

Министерство здравоохранения Республики Беларусь

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

Сборник материалов
Республиканской научно-практической конференции

Гродно
ГрГМУ
2017

УДК 617-089:005.745(06)
ББК 54.5я431
С56

Рекомендовано Редакционно-издательским советом ГрГМУ
(протокол № 6 от 13.04.2017).

Редакционная коллегия:

ректор ГрГМУ, член-корр. НАН Беларуси, д-р мед. наук,
проф. В. А. Снежицкий;
проректор по научной работе ГрГМУ, д-р мед. наук, проф. С. Б. Вольф;
зав. каф. общей хирургии, д-р мед. наук, проф. П. В. Гарелик;
проф. каф. общей хирургии, д-р мед. наук О. И. Дубровщик;
проф. каф. общей хирургии, д-р мед. наук Г. Г. Мармыш;
зав. 1-й каф. хирургических болезней, канд. мед. наук, доц. Э. В. Могилевец.

Рецензент: проф. 1-й каф. хирургических болезней ГрГМУ,
д-р мед. наук Н. И. Батвинков;
зав. каф. медицинской реабилитации ГрГМУ, д-р мед. наук,
проф. Л. А. Пирогова.

Современные технологии в хирургической практике : сборник материалов
С56 Республиканской научно-практической конференции [Электронный ресурс]
/ В. А. Снежицкий [и др.]. – Электрон. текст. дан. и прогр. (объем 3,7 Mb). –
Гродно : ГрГМУ, 2017. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
ISBN 978-985-558-837-6.

В сборнике статей представлены работы, посвященные проблемам эксперимен-
тальной и клинической хирургии, которые будут полезны широкому кругу научных
сотрудников и работников практического здравоохранения.

Авторы, представившие информацию к опубликованию, несут ответственность за содержание, досто-
верность изложенной информации, указанных в статье статистических, персональных и иных данных.

УДК 617-089:005.745(06)
ББК 54.5я431

ISBN 978-985-558-837-6

© ГрГМУ, 2017

РОЛЬ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ ТРАВМАТИЧЕСКОМ ШОКЕ

Алешкевич Ю. Б., Шимко Н. М., Позняк Д. А.

*Государственное учреждение «432 ордена Красной Звезды Главный военный
клинический медицинский центр Вооруженных Сил Республики Беларусь»
Минск, Беларусь*

Проблема развития болевого синдрома при тяжелой травме непрерывно связана с проблемой травматического шока, и если нейрогенная теория шока, которая была популярна в 30-40-е годы, объясняла в первую очередь развитие шока как рефлекторное изменение состояния организма в ответ на болевую импульсацию, возникшую в момент травмы, то теория крово- и плазмопотери, выдвинутая Blelok (1934), практически не принимала во внимание болевую импульсацию как значимый фактор в его развитии. В настоящее время большинство патофизиологов и клиницистов считают, что травматический шок развивается в результате воздействия на организм нескольких патологических факторов. Это кровопотеря, нервно-болевая импульсация из зоны повреждений, отравление организма токсическими продуктами разрушенных тканей и токсинами микробного происхождения (токсемия). Немаловажную роль играет повреждение органов, выполняющих жизненно важные функции: сердца, легких и головного мозга.

Среди перечисленных выше факторов в первые часы после травмы доминирующее значение в развитии шока сохраняет кровопотеря. Боль и избыточная нервно-болевая импульсация из зоны повреждения способствуют дополнительным расстройствам в работе регуляторных механизмов, повышая, в частности, потребность организма в кислороде, что усугубляет тяжесть шока.

Болевая импульсация, развивающаяся при травматическом поражении, имеет двойное значение. Во-первых, это включение избыточных механизмов защиты, зачастую энергетически невыгодное усиление функций важнейших систем жизнеобеспечения. И если интенсивность боли велика или она поддерживается продуктами метаболизма разрушенных тканей, то активация важнейших систем организма продолжается длительное время, утрачивает свое приспособительное значение и становится причиной развития необратимых изменений в организме. Советский физиолог, автор ряда книг о боли Г. Н. Кассиль писал: «Боль играет положительную роль в жизни живых существ до тех пор, пока она предохраняет организм от грозящей ему опасности. Как только информация учтена и боль превращается в страдание, ее необходимо выключить. Однако боль далеко не всегда прекращается после того, как ее защитная функция выполнена. Если боль длится долго, если болевые раздражения продолжают бомбардировать нервную систему, если человек не в состоянии преодолеть,

превозмочь боль, она постепенно покоряет его сознание. Она заполняет все его существование, направляет его мысли, расстраивает сон, дезорганизует функции организма».

Вторым биологическим назначением болевой импульсации является регуляция возникновения воспалительной реакции (раневого процесса), которая всегда сопровождает травму и сама по себе может явиться источником патологической импульсации, утяжеляя состояние пострадавшего (Лемус В. Б., 1983).

Несмотря на то, что кровопотеря является одной из существенных причин развития травматического шока, было бы неправильно отождествлять изменения кровообращения, в том числе и микроциркуляции, только с дефицитом ОЦК.

Как показали фундаментальные исследования В.К. Кулагина и соавт. (1979, 1980), в развитии чистой кровопотери и травматического шока имеются общие патогенетические факторы – состояние стресса, гипотензия, сопровождающаяся гипоксией, неадекватная афферентная импульсация из травмированных тканей при шоке или с баро- и хеморецепторов сосудов при кровопотере. Однако нарушения нервной деятельности при травматическом шоке возникают раньше и протекают более тяжело, чем при изолированной кровопотере. Чрезмерная стимуляция всех звеньев гипоталамо-гипофизарно-адреналовой системы (ГГАС), всегда сопровождающая тяжелую травму, сопровождается резким снижением способности тканей к усвоению кортикостероидов, что влечет за собой развитие вненадпочечниковой кортикостероидной недостаточности. Экспериментальные исследования показали, что кровопотеря в объеме 25% от массы тела у подопытных животных не приводила к гибели, но если она сопровождалась травмой, то без соответствующего лечения животные погибали.

Подводя итог, можно утверждать, что в генезе формирования реакции организма на тяжелую травму и развития шока существенное значение имеет афферентная ноцицептивная импульсация из поврежденных тканей. Типичный травматический шок возникает при таких повреждениях, когда раздражению подвергаются обширные рецептивные поля или значительное количество нервных волокон (Гальцев И.В. и др., 1986). Чрезмерность афферентной импульсации, вызывающей выраженные нарушения гомеостаза, тяжелые психические переживания, связанные с обстоятельствами травмы, требуют проведения обезболивания уже на самых первых этапах лечения пострадавших. Кроме того, как показал анализ литературы, собственная антиноцицептивная защита организма при стрессе и тяжелой травме (выброс большого количества эндогенных опиатов – энкефалинов и эндорфинов) не только оказывается несостоятельной, но нередко приводит к угнетению дыхания и нарушению кровообращения (неуправляемая гипотензия). В связи с этим раннее адекватное обезболивание может реально способствовать предотвращению шока или более благоприятному его течению.

Литература:

1. Болевой синдром / под ред. В.А. Михайловича, Ю.Д. Игнатова. – Л.: Медицина, 1990. – 336 с.: ил.
2. Хирургия минно-взрывных ранений / под ред. Л.Н. Бисенкова. – СПб.: Акрополь, 1993. – 320 с., ил.
3. Антонов И.П., Шанько Г.Г. Поясничные боли. – Мн.: Беларусь, 1981. – 127 с., ил., 4 л. ил.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИКРОНИЗИРОВАННОЙ ОЧИЩЕННОЙ ФРАКЦИИ ФЛАВОНОИДОВ (МОФФ) В ЛЕЧЕНИИ ГЕМОРРОЯ

Батаев С. А., Пакульневич Ю. Ф.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

УЗ «Гродненская областная клиническая больница»

Гродно, Беларусь

Введение. Хронический и острый геморрой является наиболее часто встречающейся общепроктологической патологией и самой частой причиной обращения пациентов за специализированной помощью. В зависимости от степени выраженности и длительности симптомов заболевания, а также её стадии пациенты обращаются за помощью или в профильные отделения государственных учреждений здравоохранения, или в частные медицинские центры. Улучшение результатов хирургического лечения: уменьшение послеоперационного болевого синдрома, нивелирование воспалительных явлений и кровоточивости, а также время заживления ран всё ещё актуально как после традиционной геморроидэктомии, так и после амбулаторного латексного лигирования [1, 2]. Использование микронизированной очищенной фракции флавоноидов (МОФФ) в послеоперационном периоде – одно из решений данного вопроса.

Цель: проанализировать результаты применения МОФФ в послеоперационном периоде после стационарных операций геморроидэктомии по Миллигану-Моргану в отделении гнойной хирургии УЗ «ГОКБ» и у пациентов после амбулаторного лигирования геморроидальных узлов в медицинском центре «Ортомед», за период февраль-сентябрь 2016 гг.

Материалы и методы исследования. За 8 месяцев проанализированы результаты лечения хронического геморроя у пациентов после традиционной геморроидэктомии в условиях стационара – 10 чел. (6 мужчин и 4 женщины) и группа пациентов после лигирования внутренних узлов в условиях медицинского центра «Ортомед» – 12 чел. (4 мужчины, 8 женщин), которым в послеоперационном периоде назначался препарат «Детралекс» в дозировке по 2 табл. 3 раза в сутки в течение 10 дней. Оценивались также результаты в аналогичных по составу группах пациентов, не получавших препарат.

Результаты. Результаты применения оценивались по степени выраженности болевого синдрома по аналоговой шкале, времени исчезновения кровянистых выделений, степени выраженности воспалительных явлений и заживления ран. Анализ результатов показал значительный клинический эффект применения препарата у пациентов после лигирования, получавших препарат, и умеренный эффект в купировании болевого синдрома и исчезновении кровоточивости в стационарной группе пациентов в сравнении с контрольными группами. В том числе не выявлено значимой разницы в качестве и времени заживления послеоперационных ран.

Выводы. Вместе с хирургической коррекцией применение препаратов микронизированной очищенной фракции флавоноидов положительно влияет на результаты лечения, имея более выраженный клинический эффект при применении их в амбулаторных условиях.

Литература:

1. Воробьев Г. И. Геморрой. – Москва: Литтерра, 2001. – 110 с.
2. Varut Lohsirawat. Hemorrhoids: From basic pathophysiology to clinical management // World Journal of gastroenterology, 2012. – P. 917-918.

ХИРУРГИЯ ОЧАГОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ

¹ Батвинков Н. И., ¹ Могилевец Э. В., ² Визгалов С. А.,
² Камарец А. М., ² Сорока О.С.

¹ УО «Гродненский государственный медицинский университет»

² УЗ «Гродненская областная клиническая больница»
Гродно, Беларусь

Введение. В прошлом столетии хирургические вмешательства относительно редко проводились по поводу очаговых образований печени, что было обусловлено несовершенством методов диагностики и высокой послеоперационной летальностью. Предпочтение отдавалось изучению диффузных заболеваний печени. В настоящее время все более широкий интерес вызывают очаговые поражения печени не только опухолевого характера, но и доброкачественного генеза, среди которых все чаще встречаются паразитарные и непаразитарные кисты, абсцессы, гемангиомы [1, 4, 5]. Это стало возможным благодаря внедрению в широкую медицинскую практику новейших методов диагностики, к которым относятся УЗИ, КТ, МСКТ, лапароскопия и другие, а также современных методов резекции печени [3].

Цель: оценить результаты хирургического лечения пациентов с очаговыми заболеваниями печени доброкачественного генеза.

Материал и методы исследования. В 1-й клинике хирургических болезней УО «Гродненский государственный медицинский университет»

на базе УЗ «Гродненская областная клиническая больница» под нашим наблюдением находился 41 пациент с очаговыми заболеваниями печени доброкачественного генеза. Мужчин было 19, женщин – 22. Все пациенты тщательно обследованы, при этом диагностический алгоритм включал УЗИ, КТ, МРТ, МСКТ, лапароскопию и серологические исследования. Непаразитарные кисты установлены в 11 случаях, эхинококкоз печени – в 14, солитарные абсцессы – в 9, гемангиомы – в 7. Непаразитарные кисты имели соединительнотканную капсулу, в их просвете содержалась бесцветная жидкость. Одиночные кисты малых размеров характеризовались бессимптомным течением, при больших кистах пациенты жаловались на чувство тяжести в правом подреберье и эпигастрии. На УЗИ определялись округлые образования с четкими контурами и однородным содержимым. В последние годы стал чаще встречаться эхинококкоз печени в эндемических зонах [2]. Длительное время пациенты не предъявляли жалоб. Основными методами диагностики указанных кист являлись УЗИ, КТ, реакция непрямой гемагглютинации и иммуноферментный анализ на эхинококкоз. Подтверждало диагноз нахождение дочерних пузырей в кисте. При абсцессах печени у пациентов отмечалась выраженная слабость на фоне высокой температуры тела. Размеры абсцессов колебались от 2-3 до 10 см диаметром. В одном случае наблюдали пациента с актиномикотическим абсцессом печени (данный вид абсцессов встречается реже) [6]. Гемангиомы печени имели диаметр от 5 см и более. Клинически проявлялись болями тупого характера в области правого подреберья. Чаще всего резекция печени выполнялась методом дигитоклазии, предложенным вьетнамским хирургом Т. Т. Тунгом.

Результаты и их обсуждение. При кистах печени от 5 см и более у 7 пациентов применялись малоинвазивные вмешательства (чрескожное дренирование кисты под контролем УЗИ, лапароскопия со склерооблитерацией или производилась фенестрация кисты, реже иссекалась «крыша» кисты). Лишь в одном случае произведена цистэктомия, так как цистоюноанастомоз на включенной по Ру петле тощей кишки не дал положительного результата, так как через год наступила стриктура соустья. Был сформирован новый цистоэнтероанастомоз, стриктура которого наступила через 20 лет. Выздоровление наступило после радикальной операции – резекции печени с кистой. При эхинококковых кистах производились эхинококкэктомия или перицистэктомия, хотя появлялись сообщения о допустимости миниинвазивных вмешательств при эхинококкозе печени. В двух случаях произведена правосторонняя гемигепатэктомия, в трех – левосторонняя. У 6 пациентов производилась сегментэктомия. У одного пациента – атипичная резекция правой доли печени с холецистэктомией. Санация солитарных абсцессов печени выполнялась путем их чрескожного дренирования. Лапаротомии подверглись три пациента, у которых выполнялась правосторонняя (2) и левосторонняя (1) гемигепатэктомия. Оперативное вмешательство при гемангиомах печени выполнялось, если их

диаметр превышал 5 см, при этом объем резекции печеночной ткани колебался от 1 до 4 сегментов. В последние годы при резекции печени используется лапаротомия или лапароскопический доступ. Летальных исходов или опасных для жизни осложнений у оперированных пациентов не было.

Выводы:

1. Благодаря внедрению современной медицинской аппаратуры в медицинскую практику расширились возможности диагностики очаговых образований печени, которые требуют хирургического вмешательства.

2. В зависимости от характера заболевания возможны малоинвазивные вмешательства, а также резекция печени, что, однако, требует соответствующего оснащения хирургических стационаров и наличия высококвалифицированных кадров.

Литература:

1. Ахаладзе, Г. Г. Гнойный холангит и холангиогенные абсцессы печени / Г. Г. Ахаладзе // 80 лекций по хирургии / под общ. ред. В. С. Савельева. – М., Литтера, 2008. – С. 410-418.
2. Ахмедов, С. М. Резекция печени при эхинококкозе / С. М. Ахмедов // Аннал. хир. гепатологии, 2008. – Т. 13. – № 3. – С. 207-208.
3. Бойко, В. В. Газоструйная диссекция паренхимы печени. Клинико-экспериментальное исследование / В. В. Бойко, Д. И. Скорый, А. В. Малоштан, А. М. Тищенко, Т. В. Козлова, А. А. Малоштан, И. В. Гусак // Аннал. хир. гепатологии, 2011. – Т. 16. – № 2. – С. 52-57.
4. Веронский, Г. И. Радикальные операции при эхинококкозе печени / Г. И. Веронский // Аннал. хир. гепатологии, 2005. – Т. 10. – № 2. – С. 55.
5. Ветшев, П. С. Эхинококкоз: основы диагностики и роль миниинвазивных технологий (обзор литературы) / П. С. Ветшев, Г. Х. Мусаев, А. С. Фитьянова // Аннал. хир. гепатологии, 2015. – Т. 20. – № 3. – С. 47-53.
6. Летуновский, Н. А. Клинико-морфологические наблюдения висцерального актиномикоза / Н. А. Летуновский, Н. А. Лазаревич, О. Н. Мироненко // Журнал ГрГМУ, 2003. – № 4.

ХИРУРГИЯ СОЧЕТАННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА

¹Белюк К. С., ²Жандаров К. Н., ¹Могилевец Э. В., ²Камарец А. М.,
²Гаврон И. В., ²Кухта А. В., ¹Макалович Я. И., ¹Жук И. Т.

¹ УО «Гродненский государственный медицинский университет»

²УЗ «Гродненская областная клиническая больница»,
Гродно, Республика Беларусь

Введение. Частота хронического панкреатита и его осложнений неуклонно растет, что ставит проблему лечения данной патологии в число актуальных и значимых [1].

Клиническая картина характеризуется постоянной или рецидивирующей интенсивной болью, а также разного рода осложнениями со стороны как самой железы, так и окружающих ее органов [1, 2].

В связи с ростом частоты осложненных форм желчнокаменной болезни и хронического панкреатита, а также анатомической общностью выводящих протоков печени и поджелудочной железы наблюдается рост сочетанных заболеваний, а именно хронического панкреатита, осложненного протяженной стриктурой терминального отдела общего желчного протока и механической желтухой. Поэтому возникает необходимость разработки наиболее эффективных способов лечения сочетанной патологии.

Цель: улучшение результатов хирургического лечения пациентов с хроническим панкреатитом, осложненным протоковой гипертензией в сочетании с кистой головки поджелудочной железы и протяженной стриктурой интрапанкреатической части общего желчного протока.

Материалы и методы. На базе УЗ «Гродненская областная клиническая больница» за период 2006-2016 гг. по поводу хронического панкреатита и его осложнений выполнено 140 операций, из них: продольная панкреатоеюностомия по Ру выполнена в 23 случаях; панкреатоцистостомия по Ру – в 34 случаях; дистальная резекция поджелудочной железы произведена 4-м пациентам; гемипанкреатэктомия (дистальная) – 3 операции; клиновидная резекция головки и продольная клиновидная резекция тела и хвоста поджелудочной железы – в 36 случаях, операция Izbicki – 3 пациентам; срединная резекция – 3 операции; интрапаренхиматозная резекция головки поджелудочной железы – 16 пациентам; холедохопанкреатоеюностомия – 12 операций; холедохоцистопанкреатоеюностомия выполнена – 4 пациентам; холедохоцистодуоденостомия по разработанной в клинике методике выполнена одному пациенту; торакоскопическая спланхниксимпатэктомия – 1 операция.

Наибольшие проблемы имеются в хирургическом лечении осложненного хронического панкреатита у тех из пациентов, у которых хронический рецидивирующий панкреатит с протоковой гипертензией сочетается с протяженной стриктурой терминального отдела общего желчного протока и механической желтухой. Результаты оперативного лечения 17 таких пациентов более подробно представляются в данной работе.

Возраст пациентов составил 50 ± 8 лет. Распределение по полу: 15 мужчин, 2 женщины.

На дооперационном этапе всем им проводились общеклинические методы исследования по стандартным методикам в клинической лаборатории УЗ «Гродненская областная клиническая больница». Лабораторные исследования: полный развернутый анализ крови; общий анализ мочи с определением диастазы; биохимический анализ крови, включающий показатели билирубина, трансаминаз, щелочной фосфатазы, амилазы крови, общего белка, глюкозы крови, мочевины; группу крови и коагулограмму.

Средний уровень общего билирубина на дооперационном этапе составил 40 [16;128] мкмоль/л, амилазы 209 [74; 473] Ед/л, АСТ 85 [36; 157] Ед, АЛТ 75[40;179] Ед.

Наряду с лабораторными исследованиями выполнялись инструментальные методы диагностики. Всем пациентам на дооперационном этапе было выполнено УЗИ и МРТ органов брюшной полости.

По данным МРТ, средний размер головки поджелудочной железы составил 41 ± 10 мм, максимальный размер – 61 мм, минимальный – 27 мм. Расширение главного панкреатического протока составило 8 ± 3 мм (min 4 мм; max 13,5 мм). У 10 (67%) пациентов наряду с панкреатической гипертензией установлено наличие кистозных образований головки поджелудочной железы. Кроме того, у всех пациентов выявлено наличие протяженной стриктуры интрапанкреатической части общего желчного протока с престенотическим его расширением (до 17 ± 5 мм).

Оперативные вмешательства выполнены по разработанным в клинике методикам. 13 пациентам произведено одномоментное внутреннее дренирование общего желчного протока и протоковой системы поджелудочной железы (патент РБ № 15800 от 16.06.2009): производилась субтотальная интрапаренхиматозная клиновидная резекция головки поджелудочной железы, продольная вирсунготомия длиной до 6-12 см и клиновидная резекция тела и хвоста поджелудочной железы. Выполнялась холецистэктомия. На металлическом зонде Долиотти, введенном через культю пузырного протока в престенотической части холедоха, выполнялось вскрытие его в просвет полости, образованной после субтотальной клиновидной резекции головки поджелудочной железы, и накладывались швы (дексон 3\0) для герметизации наложенного холедохопанкреатического сообщения от забрюшинной клетчатки. Троим пациентам с наличием кисты головки поджелудочной железы в дополнение к этому выполнена холедохоцистопанкреатостомия. В последующем через культю пузырного протока вводился дренаж (типа Холстеда-Пиковского) в сформированное холедохопанкреатическое (12 пациентов) и холедохоцистопанкреатическое (3 пациента) соустье и приступали к следующему этапу операции – наложению продольного панкреатоюноанастомоза (12 пациентов) и панкреатоцистоеюноанастомоза (3 пациента) по РУ.

Одному пациенту с кистой головки поджелудочной железы без расширения главного панкреатического протока сформирован холедохоцистодуоденоанастомоз по разработанной в клинике методике. Выполнялась лапаротомия, холецистэктомия, дуоденотомия. Через заднюю стенку 12-перстной кишки вскрыта киста головки поджелудочной железы (по «типу» Юраша) и сформирован цистодуоденоанастомоз. Интраоперационно установлено наличие протяженной стриктуры терминального отдела холедоха, вовлеченного в склеротический процесс в области головки поджелудочной железы. На металлическом буже Долиотти, введенном в культю пузырного протока, через сформированный цистодуодено-

анастомоз выполнена холедохоцистостомия длиной около 1,5 см с наложением швов между общим желчным протоком и стенкой кисты поджелудочной железы монофиламентной рассасывающейся нитью (4/0). Холедох и сформированный холедохоцистодуоденоанастомоз через пузырный проток дренирован до нижнегоризонтальной ветви 12-перстной кишки (последняя ушита двухрядным швом).

Результаты и обсуждение. Во время операций осложнений не было. В послеоперационном периоде осложнение в виде микронесостоятельности панкреатоеюноанастомоза, купированное консервативными мероприятиями (благодаря его дренированию), отмечено у 1 пациента. Все пациенты выписаны из клиники в удовлетворительном состоянии. Рецидива болевого синдрома и желтухи не выявлено при сроках наблюдения до 5 лет.

Выводы. Таким образом, применение резекционно-дренирующих органосохраняющих операций на поджелудочной железе при гипертензионно-протоковом типе хронического панкреатита, осложненного протяженной стриктурой терминального отдела общего желчного протока в сочетании с одномоментным внутренним дренированием холедоха, панкреатической системы и кист поджелудочной железы, позволяет адекватно купировать панкреатическую и билиарную гипертензию и улучшить результаты лечения данной патологии.

Литература:

1. Альперович, Б. И. Лечение кист и свищей поджелудочной железы / Б. И. Альперович, В. Ф. Цхай, Г. Н. Хабас // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2000. – Т. 5, № 1. – С. 70-76.
2. Данилов, М. В. Хирургия поджелудочной железы: руководство для врачей / М. В. Данилов, В. Д. Федоров. – М.: Медицина, 1995. – 512 с.

ГАНГРЕНА ФУРНЬЕ. СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

¹Бордаков В. Н., ¹Дуб И. Д., ¹Доронин М. В.,

²Курленко Р. Н., ¹Немчанинов С. С.

¹Государственное учреждение «432 ордена Красной Звезды Главный военный клинический медицинский центр Вооруженных Сил Республики Беларусь»

²Государственное учреждение «Центральная военно-врачебная комиссия Вооруженных Сил Республики Беларусь»

Минск, Беларусь

Введение. Гангрена Фурнье – чрезвычайно опасное для жизни инфекционное заболевание мягких тканей наружных половых органов, характеризующееся быстро прогрессирующим некрозом поверхностной фасции и прилегающих тканей, приводящее к развитию системной эндо-

токсемии с исходом в тяжелый сепсис. По данным отечественных и зарубежных авторов, летальность при данном заболевании достигает 75%, а в случаях лечения без выполнения оперативного вмешательства – 100% [1, 4].

Каждый случай гангрены Фурнье представляет значительный клинический интерес, так как с момента первого упоминания (1883 г.) до наших дней в доступной литературе было описано около 2000 случаев [1-4].

Цель работы: обратить внимание на сложность постановки диагноза до проявления классических признаков заболевания; показать необходимость срочного и радикального хирургического вмешательства и важность последующего реконструктивного лечения для пациентов с гангреной Фурнье.

Материалы и методы. Для демонстрации клинического случая гангрены Фурнье нами представлен 1 пациент в возрасте 20 лет, военно-служащий срочной службы. Срок службы 1 год и 4 месяца. При призыве на срочную военную службу жалоб на состояние здоровья не предъявлял, призывной комиссией был установлен диагноз: здоров.

Результаты и их обсуждение. Начало заболевания с обнаружения на кожной складке между половым членом и мошонкой гнойничкового высыпания, которое самостоятельно «выдавил». На 3-и сутки появились выраженная боль в гениталиях, отек и умеренная гиперемия кожи полового члена и крайней плоти, повышение температуры тела. Поступил в ВМЦ г. Гродно, где выполнена хирургическая обработка гнойного очага и назначена антибактериальная терапия (цефтриаксон, ципрофлоксацин). На 4-е сутки отмечалось увеличение отека и гиперемии кожи полового члена, развился парафимоз. Выполнено рассечение парафимоза и нанесены продольные разрезы на коже полового члена. На 5-е сутки, несмотря на лечение, произошли некротизация кожи полового члена, отек и гиперемия распространились на мошонку и надлобковую область, ухудшилось общее состояние пациента. Переведен в 432 ГВКМЦ ВС РБ.

Клиническая картина при поступлении пациента в наше учреждение: предъявлял жалобы на выраженную слабость, лихорадку, боль в половом члене, мошонке и промежности. При осмотре общее состояние пациента оценивалось как тяжелое, температура тела достигала 39°C, PS 100 в мин, АД 90/60 мм рт. ст., частота дыханий 20 в минуту. Местные изменения: кожа полового члена была черного цвета, рассечена по дорсальной и вентральной поверхности параллельными разрезами, отмечается отек и гиперемия кожи, распространяющийся на мошонку и переднюю брюшную стенку. На рис. 1Б показано место первичного очага инфекции.

После кратковременной предоперационной подготовки и минимального обследования (ЭКГ, анализы крови, рентгенография груди и живота) была выполнена хирургическая обработка гнойного очага, включающая широкое рассечение кожи и иссечение всех нежизнеспособных тканей полового члена, области мошонки и передней брюшной стенки.



А



Б

Рисунок 1. – Гангрена Фурнье

В результате операции половой член скальпирован (за исключением 1 см внутреннего листка крайней плоти), сохранены около половины кожи мошонки, яички и элементы семенного канатика иммобилизованы и перемещены в подкожную жировую клетчатку внутренней поверхности бедер. Последующее лечение заключалось в повторных (программированных) оперативных вмешательствах – некрэктомиях на 1-е, 2-е, 3-и сутки; многокомпонентной интенсивной терапии в условиях отделения реанимации; антибиотикотерапии ванкомицином и меропенемом; антикоагулянтной терапии и 7 сеансов гипербарической оксигенации. На 9-е сутки после поступления общее состояние пациента стабилизировалось, раны отчистились, появились очаги грануляций. Была выполнена кожная пластика с ремиграцией яичек в мошонку. На 36-е сутки пациент выписан по выздоровлению.

Через 4 месяца пациент поступил в отделение для выполнения реконструктивного этапа лечения. При поступлении мошонка сохранена, яички и придатки пальпаторно мягко-эластической консистенции, безболезненные, кавернозные тела полового члена находятся подкожно, длина висячей части полового члена – 2,5 см (рис. 2А), в эрегированном состоянии – 4,5 см, в правой паховой области, у основания полового члена – гипертрофированный рубец. Пациенту выполнена реконструктивная пластическая операция, в результате которой длина полового члена увеличилась более чем в 2 раза и составила 8 см, что достаточно для выполнения сексуально-репродуктивной функции.

Выводы. Гангрена Фурнье является жизнеопасным, потенциально фатальным заболеванием, сопровождающимся эндотоксемией с исходом в сепсис. Неотложное радикальное хирургическое вмешательство, выполнение программных некрэктомий, многокомпонентная инфузионная детоксикационная и антибактериальная терапия, применение ГБО позволяет достичь хороших результатов в лечении заболевания. Основным методом

лечения ГФ остается хирургический, и чем раньше начата операция, тем больше шансов спасти пациента.



А



Б

Рисунок 2. – Гангрена Фурнье:

А – при поступлении на реконструктивный этап;

Б – конечный результат лечения (6 месяцев после выписки)

Литература:

1. Алиев, С. А. Болезнь Фурнье в практике хирурга / С. А. Алиев и др. // Хирургия. – 2008. – № 11. – С. 58-63.
2. Гринев М. В Некротизирующий фасциит в структуре хирургических инфекций мягких тканей / М. В. Гринев, К. М. Гринев // Амбулаторная хирургия. – 2005. – № 3 (19). – С. 6-8.
3. Ефименко Н. А Гангрена фурнье / Н. А. Ефименко, В. В. Привольнев // Клиническая микробиология и антимикробная терапия. – 2008. – Т. 10, № 1. – С. 34-42.
4. Ersay A., Yilmaz G., Akgun Y., Factors affecting mortality of Fournier's gangrene: review of 70 patients. – ANZ j Surg 2007; 77:43-48.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОЦЕНКЕ ВНУТРИБРЮШНОГО ДАВЛЕНИЯ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

¹ Бут-Гусаим Г. В., ² Ключко Д. А.

¹ УЗ «2-я городская клиническая больница»

² УО «Белорусский государственный медицинский университет»
Минск, Беларусь

По данным международных проспективных исследований, внутрибрюшная гипертензия (ВБГ) присутствует как минимум у 30% пациентов хирургического профиля, находящихся в отделениях интенсивной тера-

пии. Внутрибрюшная гипертензия, согласно нашим исследованиям, развивается у 25% пациентов в общехирургических отделениях, и колеблется от 30% до 65% у хирургических пациентов, находящихся в ОРИТ. ВБГ переходит в абдоминальный компартмент синдром (АКС) в 5-10,5% случаев. Летальность от АКС в случае лечения остается высокой (до 68%), а при его отсутствии стремится к 100%.

У соматически здоровых людей внутрибрюшное давление (ВБД) находится в пределах от 0 до 5 mmHg и изменяется в зависимости от фазы дыхания. По данным разных исследований, ВБД у пациентов с острой хирургической патологией при поступлении в стационар находится в пределах от 7 до 11 mmHg. Кроме того, давление в брюшной полости также повышают такие факторы, как ожирение, асцит и беременность, однако постепенное и хроническое повышение ВБД не вызывает острых нарушений функций органов.

Цель исследования: обобщение современных мировых данных о ВБД/ВБГ/АКС, изучение влияния уровня ВБД на организм человека и экстраполяция данных на клинические условия в Республике Беларусь.

Материалы и методы исследования. Данные Международного общества по изучению абдоминального компартмент синдрома (WSACS), данные специализированной иностранной литературы, отечественных исследований и монографий, данные анализа историй болезни пациентов с ургентной хирургической патологией в отделении анестезиологии и реанимации УЗ «2-я ГКБ» г. Минска за первый квартал 2016 г., данные пилотного исследования по определению уровня ВБД по методу Kron (с рекомендациями WSACS).

Анализ полученных результатов. Согласно принятому в 2004 г. на конференции Международного общества по изучению абдоминального компартмент синдрома (WSACS) определению, ВБГ – это устойчивое или повторяющееся патологическое увеличение ВБД до 12 mmHg и выше, которое регистрируется как минимум при трех стандартных измерениях с интервалом 4-6 часов.

Перфузия органов внутри определенного пространства тела человека зависит от разницы между средним артериальным давлением (САД) и средним давлением внутри это пространства (например, перфузионное давление головного мозга). Для брюшной полости был введен следующий показатель – абдоминальное перфузионное давление (АПД), равное разнице между САД и ВБД. По данным проведенных клинических исследований, индекс АПД является наиболее точным показателем висцеральной перфузии и служит одним из параметров коррекции инфузионной терапии у пациентов. Доказано, что уровень АПД ниже 60 mmHg напрямую коррелирует с выживаемостью пациентов с ВБГ.

АКС – устойчивое повышение давления свыше 20 mmHg в брюшной полости, ведущее к нарушению кровотока, перфузии и гипоксии тканей, способствующее снижению функциональной активности органов, вплоть

до их полной недостаточности. Критериями АКС являются: наличие хотя бы одной причины развития ВБГ; устойчивая ВБГ свыше 20 mmHg; дисфункция либо недостаточность одной или более систем органов.

Повышенное давление в брюшной полости передается на все органы и ткани в равной степени. Непосредственно в брюшной полости давление можно измерять прямым методом (лапароскопия, при наличии лапаростомы или дренажей брюшной полости). Альтернатива – непрямые методы мониторинга ВБД с использованием определения давления в полых органах. В настоящее время «золотым стандартом» измерения ВБД является определение давления в мочевом пузыре (по методу Kron) с использованием стандартизированных систем.

Лечение пациентов с ВБГ должно быть основано на трех принципах: использование специальных методов снижения ВБД (менее 15 mmHg); общая поддержка критических пациентов; оптимизация способов декомпрессии и нивелирование отрицательных ее последствий.

Необходимо использовать алгоритмы согласованной терапии пациентов с ВБГ/АКС, разработанные в 2014 г. Всемирным обществом по изучению АКС (WSACS) для врачей-хирургов и врачей отделений интенсивной терапии. В настоящее время единственным радикальным и эффективным методом лечения АКС является хирургическая декомпрессия. Она достоверно снижает летальность, и по жизненным показаниям может выполняться даже в палате интенсивной терапии. Без проведения хирургической декомпрессии летальность при наличии АКС достигает 100%.

Выводы. Абдоминальный компартмент синдром – это устойчивое повышение давления в брюшной полости свыше 20 mmHg, ведущее к нарушению кровотока, перфузии и гипоксии тканей, способствующее снижению функциональной активности органов, вплоть до их полной недостаточности.

Развитие ВБГ/АКС достоверно приводит к органной дисфункции и при отсутствии ранней диагностики и адекватного лечения – к летальному исходу.

При наличии причин и предрасполагающих факторов развития АКС в лечении измерение ВБД следует рассматривать как рутинное.

Учитывая отсутствие клинических рекомендаций национального уровня по лечению ВБГ/АКС в Республике Беларусь, рекомендовано избегать тактики посиндромной терапии и использовать специальные методы лечения согласно рекомендациям WSACS.

Данное исследование позволит повысить уровень качества диагностики и лечения внутрибрюшной гипертензии/абдоминального компартмент синдрома в учреждениях здравоохранения, а также уровень теоретической подготовки студентов и слушателей высших медицинских учреждений в РБ.

Литература:

1. Абдоминальный компартмент синдром: современные аспекты диагностики и лечения / В.Е. Корик, Д.А. Ключко, Г.В. Бут-Гусаим и др. // Журнал «Военная медицина». – Минск, БГМУ. – 2016. – № 3. – С. 127-133.
2. Синдром интраабдоминальной гипертензии: Методические рекомендации / Б. Р. Гельфанд, Д. Н. Проценко, П. В. Подачин [и др.]; под ред. В. С. Савельева. – Новосибирск: Сибирский успех, 2008; Партнеры Сибири, 2008. – 32 с. с ил.
3. Both primary and secondary abdominal compartment syndrome can be predicted early and are harbingers of multiple organ failure / Z. Balogh, B. A. McKinley, J. B. Holcomb et al. // J Trauma – 2003. – № 54. – P. 848-859.
4. Abdominal perfusion pressure: a superior parameter in the assessment of intra-abdominal hypertension / M. L. Cheatham, M. W. White, S. G. Sagraves et al. // J Trauma. – 2000. – № 49. – P. 621-626.
5. D. Deeren, M. Malbrain. Prevalence and incidence of Intraabdominal hypertension / D. Deeren // In: Ivatury R, Cheatham M, Malbrain M, Sugrue M, (eds) Abdominal Compartment Syndrome. Landes Bioscience, – Georgetown – 2006. – P. 82-88.
6. Incidence and prognosis of intraabdominal hypertension in a mixed population of critically ill patients: a multiple-center epidemiological study / M. L. Malbrain, D. Chiumello, P. Pelosi et al. // Crit Care Med. – 2005. – № 33 – P. 315-322.
7. M. Malbrain, F. Jones. Intra-abdominal pressure measurement techniques / M. Malbrain // In: Ivatury R, Cheatham M, Malbrain M, Sugrue M (eds) Abdominal Compartment Syndrome. Landes Bioscience, Georgetown – Georgetown. – 2006. – P. 19-68.
8. Rosemary Koehl Lee. Intra-abdominal Hypertension and Abdominal Compartment Syndrome: A Comprehensive Overview / Rosemary Koehl Lee // Crit Care Nurse. – February, 2012. – № 32. – P. 19-31.
9. World Society of the Abdominal Compartment Syndrome. Mission statement. World Society of the Abdominal Compartment Syndrome Web site. <http://www.wsacs.org>. Accessed October 27, 2012.

БЕССТЕПЛЕРНЫЕ ТОРАКОСКОПИЧЕСКИЕ АНАТОМИЧЕСКИЕ РЕЗЕКЦИИ ЛЁГКИХ

**Вакулич Д. С., Карпицкий А. С., Панько С.В., Журбенко Г. А.,
Шестюк А. М., Игнатюк А. Н.**

*УЗ «Брестская областная больница»
Брест, Беларусь*

Актуальность. На сегодняшний день VATS-лобэктомия получает повсеместно всё большее распространение в торакальной хирургии. Однако использование по ходу операции эндоскопических артикуляционных линейных сшивающих аппаратов значительно увеличивает стоимость вмешательства.

Цель: предварительная оценка результатов выполнения VATS-лобэктомий без применения эндоскопических сшивающих аппаратов.

Материалы и методы. Изучен опыт выполнения VATS-лобэктомий без применения эндоскопических сшивающих аппаратов 18-ти пациентам. Прооперированы 11 женщин и 7 мужчин. Средний возраст – 43 ± 6 лет. Срок выполнения операций: январь 2013 г. – ноябрь 2015 г. Вмешательство производили с оротрахеальной вентиляцией одного лёгкого, в 5 случаях – в сочетании с высокочастотной вентиляцией оперируемого легкого. Три торакопорта располагали в стандартной для VATS позиции. Справа произведена: верхняя лобэктомия – в 2 случаях, средняя – в 3, нижняя – в 5; слева: верхняя лобэктомия – в двух случаях, нижняя лобэктомия – 6 вмешательств. 15 операций выполнено по поводу бронхоэктатической болезни лёгких. В 3 случаях в связи с наличием опухоли лобэктомия была дополнена лимфодиссекцией.

Результаты. Поводом для разработки и применения VATS-лобэктомии без использования эндоскопических линейных аппаратов стала экономическая целесообразность. Стоимость VATS-лобэктомии с использованием артикуляционных сшивающих аппаратов составляет примерно 1500-2500 долларов США, что не всегда позволяет широко использовать этот метод в существующей практической медицине. Отказаться от сшивающих аппаратов стало возможным благодаря овладению техникой дистанционного формирования и завязывания узла при помощи палочки-доводчика узла, что дало возможность лигировать все сосудистые структуры корня лёгкого и междолевой борозды. Разделение легочной ткани производили аппаратом Liga Sure-Atlas с укреплением коагуляционного шва узловым. Бронх во всех случаях прошивали аппаратом УО-40. В 4 случаях культя бронха дополнительно была укреплена узловым швом с дистанционным формированием и доведением узла. Операцию заканчивали дренированием с обязательным активным ведением плевральных дренажей в первые сутки послеоперационного периода. Всем пациентам выполняли также проводниковую анестезию паравертебрально в 5-м межреберье раствором бупивакаина.

Послеоперационный период отличался низкой интенсивностью болевых ощущений, что потребовало введения наркотических анальгетиков только в 2-х случаях. При ощутимом для пациента болевом синдроме дополнительно выполняли проводниковую анестезию в 5-м межреберье раствором бупивакаина до 2-х раз в сутки в течение 1-3 дней. В послеоперационном периоде нестабильный пневмостаз наблюдали у 6 из 18 пациентов, что потребовало продления активной аспирации до 3-6 суток. У остальных 12 пациентов дренажи из плевральной полости были удалены на 2-е сутки. Рентген-контроль грудной клетки во всех случаях производили в 1-е и на 5-е сутки после операции, а также при наличии показаний. Рентгенологические признаки послеоперационной пневмонии наблюдались у 3 пациентов. Осумкованный передний гидроторакс выявлен в 1 случае, что потребовало пункции плевральной полости.

Инфекционных осложнений со стороны послеоперационных ран не было. Средняя продолжительность стационарного лечения составила 5-7 дней. Длительность вмешательств – 145 ± 35 минут. Кровопотеря не превышала 330 ± 125 мл. Летальных случаев в раннем и отдалённом послеоперационном периодах не было.

Заключение. Использование методики выполнения VATS-лобэктомий без применения артикуляционных сшивающих аппаратов значительно удешевляет операцию, что позволяет более широко внедрять малоинвазивные вмешательства в практику. Усовершенствование и отработка техники выполнения данной методики вмешательства позволит расширить показания к выполнению VATS-лобэктомий.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ И РАЗНЫМИ ТИПАМИ НАРУШЕНИЯ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ

¹Варикаш Д. В., ²Богдан В. Г., ¹Дорох Н. Н.

¹УЗ «4-я городская клиническая больница им. Н.Е. Савченко»

²Военно-медицинский факультет

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Минск, Беларусь

Введение. По данным информационного бюллетеня ВОЗ 2015 г., более 1,9 млрд людей в возрасте старше 18 лет имеют избыточную массу тела, из них 600 млн чел. страдают ожирением. В большинстве случаев морбидное ожирение носит экзогенно-конституциональный характер и является первичным, связанным с несоответствием между поступлением и расходом энергии вследствие имеющихся у пациента различных нарушений пищевого поведения. К девиантной форме пищевого поведения относят три основных типа нарушения пищевого поведения (ТНПП): экстернальное, эмоциогенное и ограничительное.

Эффективность консервативной терапии при морбидном ожирении составляет от 2 до 5%. В настоящее время хирургическое лечение морбидного ожирения признается большинством исследователей как наиболее эффективный метод борьбы с избыточной массой тела. Среди множества существующих разных вариантов бариатрических операций до настоящего времени гастрешунтирование (ГШ) занимает ведущие позиции. Вопрос о выборе оптимального метода оперативного вмешательства остается предметом дискуссии среди специалистов. В настоящее время не удастся найти универсального способа хирургического лечения морбидного ожирения, отсутствует единый подход в определении строгих показаний к той или иной операции, в том числе с учетом ТНПП.

Цель: оценить эффективность ГШ операций у пациентов с морбидным ожирением в зависимости от ТНПП.

Материал и методы. Методом сплошной выборки проведен анализ ближайших и отдаленных результатов (до 3 лет) хирургического лечения 33 пациентов (11 мужчин (34,4%) и 21 женщина (65,6%)) в возрасте от 27 до 57 лет (средний возраст $41 \pm 8,3$ лет) с морбидным ожирением (ИМТ составил $49,3 \pm 3,6$), проходивших плановое оперативное лечение в городском центре герниологии и бариатрической хирургии на базе УЗ «4-я городская клиническая больница им. Н. Е. Савченко» г. Минска в период с 2006 по 2009 г.

Критерии включения в исследование: наличие у пациента морбидного ожирения с ИМТ более 40 кг/м^2 признаков метаболического синдрома (МС); согласие пациента на заполнение опросника по определению ТНПП; информированное согласие пациента на хирургическое лечение ожирения с выполнением ГШ операции.

Критерии исключения: обострение язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки; беременность; онкологические заболевания; психические расстройства; злоупотребление психоактивными веществами; некоторые виды расстройств личности (психопатий), нервная булимия; необратимые изменения со стороны жизненно важных органов (ХСН III-IV функциональных классов, печеночная, почечная недостаточность и др.).

ТНПП определяли на основании опросника, предложенного T. van Strien и соавторами. Всем 33 пациентам независимо от ТНПП была выполнена ГШ операция из лапаротомного доступа. *Эффективность оперативного лечения оценивали на основании:* количества местных и общих осложнений во время операции, в раннем и позднем послеоперационном периодах, уровню послеоперационной летальности. В сроки 3, 6, 12 и 36 месяцев после выполнения ГШ операции у пациентов определяли массу тела, индекс массы тела, индекс висцерального ожирения (ИВО), индекс фиброза печени, показатели МС. Качество жизни оценивалось с использованием русскоязычного варианта опросника EuroQol-5D-3L.

Результаты и их обсуждение. По результатам 33 опросников обладающим ТНПП у пациентов с морбидным ожирением был экстернальный тип, который установлен у 19 (57,6%) пациентов (группа А) со средним значением набранных баллов $3,5 \pm 0,45$. Эмоциогенный ТНПП выявлен у 8 (24,2%) пациентов (группа Б) (среднее значение $2,9 \pm 0,19$), реже встречался ограничительный ТНПП – 6 (18,2%) пациентов (группа В), при $3,0 \pm 0,3$ баллах. Указанные группы были сопоставимы по возрасту, полу, ИМТ, характеру сопутствующей патологии.

Во всех случаях бариатрические вмешательства не сопровождалось развитием интраоперационных осложнений. В 1 (3%) случае на 6-е сутки после операции у пациентки с экстернальным ТНПП диагностирована несостоятельность гастроэнтероанастомоза, которая явилась показанием

для выполнения релапаротомии с реконструктивной бариатрической операцией. На 10-е сутки послеоперационного периода у пациентки развилась тромбоэмболия легочной артерии, которая привела к развитию летального исхода. Кроме того, у 4 (12%) пациентов в сроки от 20 до 54 суток после операции были зафиксированы стойкие электролитные нарушения (снижение уровня натрия, калия и хлора), не поддающиеся консервативной коррекции. Данным пациентам были выполнены реконструктивные бариатрические операции с реверсией. Необходимо отметить, что указанные специфические осложнения отмечены у 2 (33,3%) пациентов группы В с ограничительным ТНПП и у 2 (25%) пациентов с эмоциогенным ТНПП (группа Б). В отдаленном послеоперационном периоде у 11 (34,4%) пациентов отмечено образование послеоперационных вентральных грыж живота.

Начиная с 3-х месяцев после операции установлено достоверное ($p < 0,05$) снижение веса во всех группах пациентов как по отношению к дооперационному уровню, так и в сравнении с показателями в контрольных сроках наблюдения в динамике. Вместе с тем, начиная с 6-го месяца наблюдения и до завершения исследования, значения массы тела у пациентов с экстернальным ТНПП (группа А) достоверно ниже, чем у пациентов других групп, тогда как при эмоциональном ТНПП (группа Б) отмечен наибольший показатель веса пациентов. Аналогичный характер динамики изменений средних значений в исследуемых группах определен и для величины ИМТ. Кроме того, пациенты с экстернальным ТНПП через полгода после выполнения гастрешунтирующей операции избавились от ожирения, максимально приблизившись к 30 кг/м^2 , тогда как пациентам с ограничительным ТНПП для достижения этого эффекта потребовалось в 2 раза больше времени. Пациенты с эмоциогенным ТНПП, несмотря на проведенное хирургическое лечение, к этому сроку сохранили диагноз ожирения, при этом уменьшив его степень до первой. Через 3 года только пациенты группы А не имели избыточного веса с ИМТ меньше 25 кг/м^2 . Выполнение комбинированной операции привело к снижению объема висцеральной жировой ткани, но в разной степени ($p < 0,05$) при разных ТНПП. У пациентов с экстернальным ТНПП произошло уменьшение индекса висцерального ожирения в 14,4 раза от исходного значения, при эмоциогенном ТНПП – в 6,1 раза и при ограничительном – в 9,7 раза (при $p < 0,05$), соответственно. Снижение ИВО у пациентов независимо от ТНПП привело к снижению токсического воздействия на печень и, как следствие, – достоверному ($p < 0,05$) уменьшению индекса фиброза печени во всех группах. Полная ликвидация проявлений метаболического синдрома у пациентов с экстернальным и ограничительным ТНПП завершается через 12 мес. после выполнения гастрешунтирующей операции, у пациентов с эмоциогенным типом – к 36 мес., соответственно. Достоверное ($p < 0,05$) улучшение качества жизни, по опроснику

EuroQol-5D-3L (EQ-5D-3L), в послеоперационном периоде отмечено спустя 6 мес. у пациентов с экстернальным и ограничительным ТНПП и 1 год – для пациентов с эмоциогенным типом.

Выводы. Применение ГШ операции, включающей рестриктивный и мальабсорбтивный компоненты, для хирургического лечения пациентов с морбидным ожирением является эффективным инструментом для снижения массы тела, показателей индексов массы тела, успешной коррекции патологических проявлений метаболического синдрома и повышения качества жизни вне зависимости от имеющегося ТНПП, но с разной степенью эффективности. Лучшие результаты лечения и более выраженная ($p < 0,05$) положительная динамика изменения весовых и лабораторных показателей отмечена у пациентов с экстернальным ТНПП. Индивидуальный и дифференцированный выбор метода хирургического лечения пациента с морбидным ожирением должен проводиться с учетом определения психологического ТНПП пациента.

ДИАГНОСТИКА И ВЫБОР ХИРУРГИЧЕСКОГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ГОРМОНАЛЬНО-АКТИВНЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ НАДПОЧЕЧНИКОВ

Василевич А. П., Кондратенко Г.Г., Неверов П.С.

1-я кафедра хирургических болезней

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Минск, Беларусь

Актуальность. Гормональная активность новообразований надпочечников (ГАНН) приводит к развитию стойкой артериальной гипертензии (АГ), тяжелым сосудистым осложнениям, сердечной и почечной недостаточности. Своевременная диагностика ГАНН и выбор метода их рационального хирургического лечения является одним из ключевых вопросов эндокринной хирургии.

Цель: изучить результаты комплексного обследования и лечения пациентов с ГАНН для выявления характерных клинических признаков болезни, диагностической значимости современных методов лабораторной, топической диагностики и оценки данных применения традиционной открытой и ретроперитонеоскопической адреналэктомии при выборе хирургического вмешательства у этой сложной категории пациентов.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ результатов клинического обследования и хирургического лечения 115 пациентов с доброкачественными ГАНН в хирургических отделениях УЗ «10-я ГКБ» г. Минска. Средний возраст пациентов составил $45,7 \pm 11,4$ лет. Женщин

было 81 (72%), мужчин – 34 (29,6%). В 44 случаях (38,3%) диагностирована альдостерома, в 42 (37,7%) – феохромоцитома, в 27 (22,6%) – кортикостерома и ещё в 2 (1,7%) – андростерома. Чаше встречалась левосторонняя локализация опухоли надпочечника – у 51% пациентов (правосторонняя у 42%, $p < 0,05$). У 7 пациентов имело место двустороннее поражение надпочечников.

Оценивались клинические проявления заболевания, изменения лабораторных показателей, результаты компьютерной томографии с болюсным введением контрастного вещества (КВ). В зависимости от вида хирургического вмешательства пациенты были разделены на две группы. Контрольную группу (КГ) составили 65 пациентов, которым адrenaлэктомия выполнялась открытым люмботомическим доступом в XI межреберье. Пациентам ($n=50$) опытной группы (ОГ) выполняли эндовидеохирургическую ретроперитонеоскопическую адrenaлэктомию задним доступом. При оценке результатов лечения учитывали: продолжительность операции, частоту интраоперационных и послеоперационных осложнений, объем кровопотери; средние сроки антибактериальной терапии; длительность приема обезболивающих средств; средние сроки активизации; средние сроки сохранения температурной реакции и лейкоцитоза; длительность послеоперационного пребывания в стационаре.

Статистическая обработка данных проводилась при помощи компьютерных программ «Microsoft Office Excel» и «Statistica 6.0».

Результаты и обсуждение. Альдостерон продуцирующие опухоли проявлялись АГ у 40 (95%) пациентов, нейромышечным синдромом – у 24 (57%), аритмии и боли в области сердца – у 5 (12%). Отношение уровня альдостерона к активности ренина плазмы было >50 (в норме <20). Медиана уровня альдостерона в положении лежа составила 513 нмоль/л, в положении сидя – 650 нмоль/л (N 172 и 350 нмоль/л, соответственно). На КТ альдостерома определялась как округлое гомогенное образование с четкими, ровными контурами, размером $1,6 \pm 0,6$ см ($0,80$ – $2,5$ см) и нативной плотностью $15,8 \pm 12$ HU.

Кортизол продуцирующие опухоли характеризовались центрипетальным типом ожирения, лунообразным лицом, широкими болезненными атрофическими стриями на коже. АГ выявлена в 19 (79%) случаях, общая слабость и атрофия мышц – в 15 (63%), гирсутизм – в 6 (25%); нарушение половой функции – в 10 (42%). У 11 (45%) пациентов развились остеопороз и патологические переломы, у 3 (13%) – психические нарушения. В клинических анализах крови частыми изменениями были: дислипидемия (54%), гипопропротеинемия (21%), гипокалиемия (33%), умеренный лейкоцитоз (42%).

Медиана кортизола плазмы крови составила 949,5 нмоль/л (N 70–320 нмоль/л). Кортикостерома на КТ – образование округлой формы, неоднородной структуры, размером $4,1 \pm 1,4$ см ($2,8$ – $6,8$ см), с четкими, ровными контурами, плотностью $30,8 \pm 13$ HU (5 – 51 HU); капсула обычно

не определялась. Контралатеральный и пораженный надпочечник атрофичными.

Основным клиническим симптомом феохромоцитомы были АГ и развитие гипертонических кризов у 32 (80%) пациентов. Пациенты отмечали общую слабость (40%), загрудинные боли и боли в животе (35%), повышенное потоотделение (23%), сердцебиение (19%). Пароксизмальная форма болезни встречалась у 30% пациентов, персистирующая – у 12,5%, смешанная – у 50%. У 3 (7,5%) пациентов болезнь протекала бессимптомно. Медиана концентрации метанефрина и норметанефрина в плазме составила 396 и 634 пг/мл, соответственно, что трехкратно превышает норму. Феохромоцитома на КТ определялась как образование неоднородной структуры с кальцинатами, кистозными включениями, с четко очерченными границами за счет плотной капсулы, размером $5,2 \pm 2,6$ см (2,5-12,5 см) и нативной плотностью ткани $48,3 \pm 13$ HU (от 6 до 78 HU), активно накапливающее КВ.

Группы сравнения пациентов были сопоставимы по полу и возрасту, клинико-морфологическим формам заболевания и по локализации ГАНН. Продолжительность оперативного вмешательства в КГ составила 95 ± 20 минут, а в ОГ – 158 ± 57 минут ($p < 0,05$). По мере совершенствования мануальной техники длительность адреналэктомии в ОГ сократилась до 1,5-2 часов.

Объем кровопотери в ОГ был незначительным – менее 150 мл в 96% случаев и только у 2 (4%) пациентов он превысил 300 мл, что значительно меньше, чем в КГ (665 ± 75 мл, $p < 0,05$). В 20% случаев после выполнения открытой адреналэктомии возникла необходимость в гемотрансфузии до 1000 мл эритроцитарной массы и свежезамороженной плазмы.

На начальном этапе внедрения методики во время видеозендоскопической операции у 4 (8%) пациентов развился пневмоторакс, что потребовало дренирования плевральной полости. В течение последних трех лет развития пневмоторакса в ОГ не наблюдалось. В КГ пневмоторакс был отмечен в 2 (3%) случаях, но не во время операции, а в раннем послеоперационном периоде.

После открытой адреналэктомии у 11 (16,9%) пациентов развились осложнения со стороны операционной раны. Это были: гематомы (4), гнойное воспаление (4), лигатурные свищи (2), серома (1). Релаксация передней брюшной стенки отмечена у 8 (12,3%) пациентов из КГ, в то время как в ОГ только у 1 (2%) пациента имел место локальный парез мышц живота. У 15 (23%) пациентов из КГ в первые двое суток после операции возник парез кишечника, что подтверждает травматичность хирургического метода.

Послеоперационный период у пациентов, которым выполнялось малоинвазивное вмешательство, протекал значительно легче. Это проявлялось в первую очередь более быстрой активизацией пациентов и комфортным общим состоянием, отсутствием выраженного болевого син-

дрома и осложнений со стороны операционной раны, нормализацией показателей крови и температуры тела в течение 3-х дней против 6 в КГ ($p<0,05$). Длительность назначения анальгетиков после адреналэктомии была достоверно короче у пациентов с ОГ (4 ± 2 дня), чем у пациентов с КГ – $8,7\pm 3,8$ дня ($p<0,05$). Антибактериальная терапия в ОГ сводилась к однократному профилактическому введению цефалоспоринов 2-го поколения за 2 часа до операции у 15 (30%) пациентов, у остальных – 35 (70%) она продолжалась $4\pm 1,8$ дней против $11\pm 4,4$ дней в КГ ($p<0,05$). Средние сроки стационарного лечения в послеоперационном периоде в группах сравнения также имели существенное различие и составили в КГ: $16,7\pm 4,2$ дней, а в ОГ – только 7 ± 3 дней ($p<0,05$).

Выводы:

1. Наиболее частый клинический признак ГАНН – стойкая, рефрактерная к гипотензивной терапии артериальная гипертензия в сочетании с нейромышечным синдромом или вегетативными кризами.

2. Для альдостеромы характерен малый размер (до 2 см), однородность структуры, четкость наружного контура и относительно низкая КТ плотность – $15,8\pm 12$ HU; для кортикостеромы – атрофичность пораженного и контралатерального надпочечника, размер 3,5-4,5 см с плотностью $30,8\pm 13$ HU; для феохромоцитомы – большие размеры образования (>5 см) плотностью $48,3\pm 13$ HU, неоднородность структуры с активным накоплением КВ.

3. При традиционной люмботомической адреналэктомии наиболее частыми осложнениями были интраоперационные кровотечения (средний объем 665 ± 75 мл), парез кишечника у 23% пациентов, воспалительные изменения со стороны операционной раны и релаксации передней брюшной стенки (22,9%).

4. Ретроперитонеоскопическая адреналэктомия, несмотря на бóльшую длительность вмешательства, характеризуется отсутствием выраженного болевого синдрома и осложнений со стороны операционной раны, ранней активизацией пациента, сокращением сроков лечения на 9,7 дней.

5. Совершенствование хирургической техники выполнения мини-инвазивной ретроперитонеоскопической адреналэктомии позволяет значительно уменьшить продолжительность вмешательства и предотвратить развитие пневоторакса.

ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ АНЕВРИЗМ БРЮШНОЙ АОРТЫ

Василевский В. П.¹, Иоскевич Н. Н.¹, Могилевец Э. В.¹, Цилиндзь А. Т.²,
Васильчук Л. Ф.², Горячев П. А.², Труханов А. В.²

УО «Гродненский государственный медицинский университет»¹

УЗ «Гродненская областная клиническая больница»²

Гродно, Беларусь

Введение. В настоящее время более 1,5 млн людей в мире живут с аневризмой брюшной аорты (АБА), у 15% из них патология диагностирована, и только 6% пациентов пролечены [1]. Хирургическое лечение аневризматических изменений брюшной аорты сегодня весьма актуально в связи неблагоприятным прогнозом болезни при ее естественном течении и большой вероятностью возникновения осложненного течения аневризматических поражений (расслоение стенки аорты или ее разрыв). Подобные клинические ситуации непосредственно угрожают жизни при отсутствии экстренной хирургической помощи или возможных в настоящее время альтернативных миниинвазивных интервенционных эндоваскулярных манипуляций [3]. Получение точных пошаговых данных о размерах, виде, локализации, взаимоотношениях патологического процесса в аорте и основных ее ветвях делают возможным имплантацию внутрипросветных протезных структур индивидуального характера, максимально нормализующих кровотоки в зоне аневризматических изменений абдоминальной аорты. Наличие в настоящее время возможностей для выполнения альтернативных эндолюминальных интервенций при аневризматических трансформациях аорты позволяет существенно снизить характер травмы и выраженность инвазивности хирургического лечения [2].

Цель: на основании использования миниинвазивных эндопротезных технологий оптимизировать лечебный алгоритм и улучшить результаты хирургии аневризм брюшной аорты.

Материалы и методы исследования. 17 пациентам в течение 7 лет осуществлен эндолюминальный стентграфтинг зоны аневризматической трансформации брюшной аорты. В подавляющем большинстве наблюдений этиологическая причина заболевания – атеросклероз и артериальная гипертензия. Только у одного пациента аневризма брюшного отдела аорты носила воспалительный характер. Возраст пациентов составил от 56 до 79 лет. Все они страдали тяжелой сопутствующей патологией: раком почки, ИБС, сочетающейся с гипертонической болезнью, хронической ишемией органов пищеварения, сахарным диабетом, хронической почечной недостаточностью, ишемией нижних конечностей II-IV стадий по Fontain. Диагностика аневризм включала общеклиническое обследование, неинвазивные (УЗДГ, мультиспиральная КТ с ангиоусилением) и инвазивные (аортография) методы исследования.

Результаты и их обсуждение. Основным этиологическим фактором аневризм брюшной аорты и основных ее магистралей, по нашим

наблюдениям и по данным доступных информационных источников, в настоящее время, безусловно, является атеросклероз. Однако это не исключает возможности развития АБА другого, более редкого происхождения (как приобретенного, так и врожденного). Удельный вес неатеросклеротических аневризм брюшного отдела аорты составляет не более 10%. Необходимо отметить, что возраст (56 лет) единственного пациента из наших наблюдений с воспалительной аневризмой был более чем на 10 лет моложе, чем средний возраст других оперированных (68 ± 3 года). Аневризмы во всех случаях у пациентов с воспалительным генезом (и в нашем наблюдении в частности) являются симптомными. Симптоматика воспалительной аневризмы аорты была связана с клинической картиной воспаления и расширения аортальной сосудистой структуры: снижение веса, боли в животе и поясничной области, субфебрильная температура и изменение картины крови.

Несмотря на многолетние исследования воспалительных аневризм, этиология и патогенез их развития до конца не изучены. Современные представления базируются на внешних (антигенных), эндотелиальных и генетических факторах, которые, воздействуя на стенку аорты, являются причиной образования аневризм. Гистопатоморфология воспалительных аневризм характеризуется наличием трех основных признаков: утолщение стенки аневризматического мешка; интенсивный перианевризматический и ретроперитонеальный фиброз; частое вовлечение в спаечный процесс органов, окружающих аневризму. Данные обстоятельства могут обуславливать предпочтительный вариант лечения: открытая классическая хирургия или эндолюминальные изолирующие вмешательства.

В рамках осуществления инновационных приемов в медицинской практике, начиная с апреля 2009 г., стало возможным изолирование полости аневризмы интервенционным эндоваскулярным стентграфтингом с помощью эндопротезных систем Gore Excluder AAA (USA) (13 пациентов) и Cook Zenith (Ирландия) (4 пациента). Все пациенты имели неосложненное течение аневризматического процесса и подвергнуты эндолюминальному вмешательству в плановом порядке после комплексного амбулаторного и стационарного обследования на 1-е или 2-е сутки с момента поступления. Процедура внутрисосудистого стентграфтинга аневризматического расширения брюшной аорты осуществлялась в кабинете рентгенэндоваскулярной хирургии под спинномозговой анестезией из нетравматичного бифеморального оперативного доступа. Ее длительность в наших наблюдениях составила в среднем 110 ± 10 минут. С первых часов после имплантации оперированные были мобильны в постели, а на вторые сутки в палате и в пределах отделения. Особо хочется отметить, что пациенту с симптомной воспалительной аневризмой также применена миниинвазивная рентгенэндоваскулярная интервенционная технология. Ему осуществлено изолирование полости аневризмы эндолюминальным

стентграфтингом с помощью эндопротезной системы Gore Excluder AAA (USA). Общевоспалительная реакция купирована применением цефалоспоринов III поколения и недельным курсом кортикостероидов в минимальной терапевтической дозе. В раннем послеоперационном периоде осложнения тромботического генеза развились у 1 пациента. Спустя два часа после окончания эндоваскулярного вмешательства диагностирован острый тромбоз места ушивания бедренной артерии в зоне проведения устройств доставки эндопротезной системы, дистальная эмболия и тромбоз берцовых артерий, следствием которых явилась малая ампутация конечности, несмотря на предпринятую хирургическую попытку ее реваскуляризации. Еще у одного оперированного имел место транзиторный умеренно выраженный нижний парапарез в связи с редукцией магистрального кровотока по поясничным артериям в результате изолирующей интервенции в аневризматической полости. Все пациенты после аортобифеморального стентграфтинга выписаны на 4-7-е сутки неосложненного периода после эндоваскулярной процедуры с полной компенсацией и коррекцией гемодинамики в зоне аневризматического расширения.

Состояние эндографта и характер кровотока в области его оценен у 83% (14 пациентов) в разные сроки спустя год после имплантации. У 12 пациентов отмечен стойкий и надежный изолирующий эффект проведенного лечения. Данных за развитие endoleak и прогрессирование процесса не получено. Лишь у двух пациентов развились осложнения. У одного оперированного отмечена инфекция протеза с дистальным endoleak мимо одной из бранш, который успешно ликвидирован повторной эндоваскулярной интервенцией, однако последующая деструкция воспаленной аорты в проекции фиксации основной бранши бифуркационного протеза с массивной эрозивной геморрагией привели к летальному исходу. В другом клиническом наблюдении через 2 года после имплантации эндопротеза отмечено развитие тромбоза бранши, который успешно устранен ротационно-аспирационной тромбэктомией путем повторных ретроградных пассажей катетера Rotarex S 8f.

Выводы. Таким образом, эндопротезирование аневризм брюшной аорты позволяет оценить безусловные преимущества методики (малотравматичность, непродолжительность манипуляции и стационарного периода после нее, полностью компенсированный общий послеоперационный статус пациента, отсутствие этапа интенсивной реанимационной терапии и кровопотери). Эффективный значимый как непосредственный, так и отдаленный клинический результат позволяет рассматривать эндолюминальный стентграфтинг брюшной аорты как перспективное хирургическое пособие при разном генезе и течении аневризматического процесса.

Литература:

1. Бокерия, Л. А. Хирургия абдоминальных аневризм / Л. А. Бокерия, Р. Г. Гудкова // Бюллетень НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 2007. – № 3. – С. 94-96.

2. Савицкий, С. Э. Стентграфтинг в хирургическом лечении аневризматической трансформации брюшной аорты / С. Э. Савицкий, А. Т. Цилиндзь, Л. Ф. Васильчук, В. П. Василевский, А. И. Кардис, Н. Н. Иоскевич, Д. В. Черный, Б. И. Почобут, А. В. Труханов, П. А. Горячев // Гродненской областной клинической больницы 60 лет. Через инновации – к успеху: материалы науч.-практ. конф. – Гродно, 2009. – С. 528-531.

3. Parodi, K. Endovascular stent-graft treatment of traumatic arterial lesions / K. Parodi, C. Schonholz, L. Ferreira // Ann Vasc. Surg. – 1999. – V. 13. – P. 121-129.

СЕЛЕКТИВНЫЙ ТРОМБОЛИЗИС В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ В БАСЕЙНЕ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ

Васильчук Л. Ф., Иоскевич Н. Н., Черный В. А., Василевский В. П.

*УЗ «Гродненская областная клиническая больница»
УО «Гродненский государственный медицинский университет»
Гродно, Беларусь*

Введение. Ишемический инсульт вследствие тромботической окклюзии в системе внутренней сонной артерии (ВСА) составляет 22-25% от всех инсультов [1]. Его лечение – все еще нерешенная проблема современной медицины. Результаты прямых артериальных реконструкций при данном заболевании далеки от совершенства, также как и последствия общепринятого медикаментозного лечения [1, 2]. В связи с этим назрела необходимость в разработке новых технологических подходов в лечении тромбоза в бассейне ВСА. Одним из таких перспективных направлений может оказаться внутриартериальный селективный тромболизис.

Целью настоящего исследования стал анализ ранних ближайших и отдаленных результатов селективного тромболизиса в бассейне ВСА при его остром тромбозе.

Материал и методы исследования. Селективный тромболизис проводился 13 пациентам с острым нарушением артериального кровообращения в системе внутренней сонной артерии при ее тромбозе. Пациенты госпитализировались в экстренном порядке в УЗ «Гродненская областная клиническая больница». Из них мужчин – 9, женщин 4. В возрасте от 40 до 50 лет было 2 чел., от 50 до 60 – 4 чел., старше 60 – 7 человек. У всех поступивших имелась клиника гемипареза, в том числе в одном случае с моторной и сенсорной афазией. В анамнезе в двух случаях отмечались транзиторные ишемические атаки в каротидном бассейне, лечение которых проводилось медикаментозно.

Перед вмешательством всем пациентам выполнялось или КТ (7 чел.) или МРТ (6 чел.) головного мозга с целью уточнения характера острого

нарушения артериального кровоснабжения (ишемия, геморрагия), а также объема поражения. Селективный тромболизис осуществлялся в течение первого часа с момента госпитализации пациентов. Манипуляция производилась под местным обезболиванием в 6 случаях, под общим обезболиванием – в 4, под спинномозговой анестезией – в 1 и под комбинированной анестезией – в 2. Устанавливался интрадьюсер в общую бедренную артерию, селективно катетеризировались устье левой общей сонной артерии или брахиоцефальный ствол. Через него на проводнике проводился микрокатетер к месту тромбоза и выполнялась церебральная ангиография с применением контрастного вещества «Оптирей 350» или «Омнипак-350». Выявлены: тромботическая окклюзия перикаллезной ветви в А2 сегменте (1 пациент); тромбоз в дистальном сегменте вертебральной артерии слева (1 пациент); тромбоз средней мозговой артерии (СМА) слева (5 пациентов), в том числе М1 сегмента (2), М2 сегмента (1), за трифуркацией СМА (2); тромбоз СМА справа (2 пациента: М1 сегмент (1), М2 сегмент (1); тромботическая окклюзия ВСА (4 пациента: дистальные отделы ВСА справа (2), дистальные отделы ВСА слева (2), в том числе с тромбозом обеих передних соединительных артерий до середины А1 сегмента (1 случай). После получения ангиографической картины системы ВСА осуществлялся селективный внутриартериальный тромболизис тканевым активатором плазминогена Actilizae – Boehring Ingelheim. Первоначально препарат вводился болюсно в дозе 5 мг. Затем еще 15 мг в течение 45 минут. По завершении манипуляции интрадьюсер фиксировался к коже с помощью шва, на рану накладывалась асептическая повязка.

Результаты и обсуждение. Интраоперационных осложнений не наблюдалось. Результатом манипуляции стало восстановление двигательной активности и купирование сенсорной афазии к моменту завершения тромболизиса. По завершению манипуляций пациенты переводились в отделение интенсивной терапии, а затем – в специализированное отделение больницы для проведения общепринятого консервативного лечения ишемических инсультов. Дополнительно им назначалась антикоагуляционная терапия гепарином 1 000 ЕД в час в течение трех суток под контролем АЧТВ (целевое АЧТВ 40-55) с последующим переводом на непрямые антикоагулянты (варфарин с целевым МНО 2,5-3). В раннем послеоперационном периоде умерли 3 пациента. Были выписаны на амбулаторное лечение в компенсированном состоянии – 9 человек. При обследовании пациентов в сроки от 1 до 5 лет послеоперационного периода в 8 случаях отмечено полное восстановление двигательной активности и речи. В одном случае сохраняется частичный левосторонний гемипарез и частичная моторная афазия.

Полученные нами результаты показывают, что селективный тромболизис тканевым активатором плазминогена Actilizae – Boehring Ingelheim – может рассматриваться как перспективный метод лечения пациентов с острым нарушением артериального кровообращения в бассейне

ВСА. Однако для достижения оптимальных результатов манипуляции необходимо активизировать санитарно-просветительную работу среди населения о необходимости незамедлительного обращения за квалифицированной медицинской помощью при появлении первых признаков острого нарушения артериального кровоснабжения головного мозга. Кроме того, следует четко организовать работу всех заинтересованных звеньев медицинской службы для соблюдения временных интервалов проведения системного тромболизиса (до 3 часов с момента наступления тромбоза) и селективного (до 6 часов).

Выводы. Селективный внутриартериальный тромболизис тканевым активатором плазминогена Actilize – Boehring Ingelheim – может рассматриваться как достаточно эффективный малоинвазивный метод лечения острого тромбоза в бассейне ВСА. Вместе с тем для получения более эффективных результатов манипуляции необходимо добиться сокращения времени от момента развития острого тромбоза ВСА и ее интракраниальных ветвей до начала его проведения. Немаловажное значение имеет разработка оптимальной схемы медикаментозного лечения пациентов в послеоперационном периоде.

Литература:

1. Хайбуллин Т. Н. Рациональная терапия и профилактика мозгового инсульта // Семья. – 2011. – С. 102-110.
2. McMonagle M., Stephenson M., Vascular and Endovascular Surgery at a Glance // John Wiley Sons. – 2014. – С. 45-51.

НОВЫЙ АЛГОРИТМ ИНДИКАЦИИ ВОЗБУДИТЕЛЯ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ

**Величко А. В.¹, Зыблев С. Л.², Зыблева С. В.¹,
Дундаров З. А.², Силин А. Е.¹**

¹ ГУ «Республиканский научно-практический центр
радиационной медицины и экологии человека»

² УО «Гомельский государственный медицинский университет»
Гомель, Беларусь

Введение. Инфекции мочевых путей – наиболее частые инфекционные осложнения у пациентов после трансплантации почки, которые встречаются у 26-61% пациентов. У реципиентов почечного трансплантата инфекция мочевых путей проявляется бактериальной колонизацией и изолированным присутствием бактерий в образце мочи при отсутствии клинических проявлений. В связи с иммуносупрессивной терапией, стертой клинических проявлений диагностика инфекционно-воспалительных

процессов после трансплантации почки остается сложным и многоэтапным процессом [1]. В течение первого месяца посттрансплантационного периода в структуре инфекционных осложнений доминируют осложнения со стороны мочевой системы, приводящие в 40-60% к развитию септических эпизодов [2]. Следовательно, изучение этиологической структуры инфекционных осложнений у реципиентов почечного трансплантата является научно обоснованным, имеет значимую практическую ценность.

Цель: разработать алгоритм действий в предоперационном периоде для определения потенциального возбудителя инфекционных осложнений после пересадки почки.

Материалы и методы исследования. В исследовании, проведенном на базе хирургического отделения (трансплантации, реконструктивной и эндокринной хирургии) ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» г. Гомель, участвовало 23 пациента с хронической болезнью почек 5-й стадии. Возраст пациентов составил от 22 до 61 года. Среди них 15 мужчин (65%), 8 женщин (35%). Клиническое исследование проведено с информированного согласия пациентов и одобрено комитетом по этике ГУ «РНПЦРМиЭЧ». Всем пациентам выполнялась высокая очистительная клизма во время предоперационной подготовки с последующим бактериологическим посевом промывных вод. В раннем послеоперационном периоде на 3-и сутки выполняли бактериологический посев мочи и отделяемого дренажа.

В лаборатории молекулярной генетики методом анализа повторяющихся последовательностей ДНК (Repetitive DNA Sequences, rep-PCR) проводили молекулярно-генетическое типирование штаммов микроорганизмов, выделенных из мочи, дренажа и промывных вод. Для анализа использованы REP, ERIC и BOX ДНК-фингерпринты. В связи с этим было проведено микробиологическое исследование кишечной флоры у пациентов с ХБП 5-й стадии в предоперационном периоде. У 23 пациентов выполнен бактериологический посев мазков из прямой кишки с индикацией микроорганизмов и определением их антибиотикограммы.

Результаты и их обсуждение. По результатам исследования в предоперационном периоде из промывных вод выделено 42 штамма следующих микроорганизмов: *E. faecalis* – 16 штаммов, *E. coli* – 3 штамма, *E. faecium* – 1 штамм, *E. cloacea* – 2 штамма, *Candida albicans* – 6 штаммов, *Candida krusei* – 1 штамм, *Kl. pneumoniae* – 1 штамм, *Aeromonas sobri* – 2 штамма, *St. aureus* – 3 штамма, *St. epidermidis* – 1 штамм, *St. haemolyticus* – 4 штамма, *St. hominis* – 1 штамм, *Str. spp.* – 1 штамм.

В послеоперационном периоде на 3-и сутки всем пациентам выполнили бактериологические посева мочи и отделяемого из дренажа с выделением следующих микроорганизмов: *E. faecalis* – 19 штаммов, *E. coli* – 4 штамма, *Candida albicans* – 3 штамма, *E. cloacae* – 1 штамм, *Kl. oxytoca* – 1 штамм, *Kl. pneumoniae* – 1 штамм, *St. aureus* – 2 штамма, *S. haemolyticus* – 2 штамма, *S. hominis* – 2 штамма, *Str. spp.* – 1 штамм.

Результаты бактериологического исследования у этих пациентов показали, что в послеоперационном периоде в 83% случаев идентифицирована кишечная флора. Кроме того, в 70% случаях (16 пациентов) выявленные в моче и отделяемом из дренажа штаммы микроорганизмов идентичны кишечной флоре. Методом анализа повторяющихся последовательностей ДНК (Repetitive DNA Sequences, rep-PCR) нами проведено молекулярно-генетическое типирование идентичных штаммов микроорганизмов, выделенных из мочи и промывных вод. Для анализа были использованы REP, ERIC и BOX ДНК-фингерпринты. В результате молекулярно-генетического исследования выявлено полное совпадение ДНК сравниваемых микроорганизмов в 100% случаев, что свидетельствует о принадлежности их к одному штамму.

В связи с тем, что при ретроспективном исследовании 177 историй болезни реципиентов почечного трансплантата, которым выполнена пересадка почки в нашем стационаре, в предоперационном периоде только у 46 (26%) пациентов был диурез. Следовательно, у 131 (74%) пациента выполнить бактериологический посев мочи в предоперационном периоде не представлялось возможным. Таким образом, возникла необходимость поиска других источников для индикации потенциальных возбудителей инфекции мочевыводящей системы, которыми является кишечная флора [3].

Кроме того, представленный метод прост в выполнении, чувствителен и легко выполним в любом учреждении здравоохранения, где есть биохимическая лаборатория, оборудованная прибором для регистрации сверхслабого свечения и не требует большого количества биологического материала. Все используемые реагенты могут быть приготовлены в любой клинико-диагностической лаборатории.

Выводы. Представленный алгоритм позволяет верифицировать потенциальных возбудителей инфекционного процесса, особенно мочевыводящих путей, у реципиентов почечного трансплантата на этапе подготовки к оперативному лечению.

Литература:

1. Томилина Н. А., Прокопенко Е. И., Мойсюк Я. Г., Ким И. Г. Инфекционные осложнения после трансплантации почки / Инфекции в трансплантологии / под ред. С. В. Готье. – М. – Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2010. – С. 53-146.
2. Кабулбаев, К. А. Инфекции после трансплантации почки / К. А. Кабулбаев // Нефрология и диализ. – 2009. – Т. 11, № 4. – С. 293-298.
3. Трушкин, Р. Н. Бактериальные инфекции мочевыводящих путей у больных после трансплантации почки / Р. Н. Трушкин, А. Е. Лубенников, А. И. Макуров // Экспериментальная и клиническая урология. – 2014. – № 4. – С. 80-84.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ОСТРЫЙ НЕКРОТИЗИРУЮЩИЙ ПАНКРЕАТИТ. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ТЕСТОВ И СРЕДСТВ КОРРЕКЦИИ

**Воробей А. В., Камышников Н. С., Вижинис Е. И.,
Юраго Т. М., Литвинко Н. М.**

*ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»
Институт биоорганической химии НАН Беларуси
Минск, Беларусь*

Цель исследования: создать экспериментальную модель острого некротизирующего панкреатита (ОНП) у животных, соответствующую изменениям, происходящим в организме у пациентов; установить наиболее информативные лабораторные тесты и морфологические изменения, отражающие развитие патологического процесса, и на их основании оценить эффективность современных лекарственных препаратов для купирования воспалительного процесса в поджелудочной железе (ПЖ).

Материалы и методы. Исследование выполнили на рандомбредных белых крысах-самцах (в возрасте 12-14 недель) в количестве 104 лабораторных животных. Использовали современные, в том числе оригинальные (определение активности фосфолипазы A2), биохимические и патоморфологические методы анализа, медикаментозные средства (зарегистрированные в РБ), обладающие противовоспалительным, антимикробным и иммуномоделирующим действием.

Результаты. Научно обоснована модель экспериментального ОНП, созданная путем одномоментной перевязки билиопанкреатического протока у места его впадения в 12-перстную кишку. Изучены лабораторные признаки динамики развития воспалительного процесса в ПЖ экспериментальных животных, определены лабораторные тесты, приемлемые для верификации ОНП. В эксперименте изучен супрамолекулярный комплекс жирной кислоты с гемоглобином как индикатор фосфолиполиза при ОНП. Установлено, что наибольшая активация фосфолипазы A2 происходит в первые часы и сутки от начала эксперимента.

Выполнена сравнительная оценка степени соответствия морфологических изменений в поджелудочной железе происходящим в организме сдвигам в системах метаболизма при экспериментальном ОНП.

Впервые изучена эффективность парентерального введения лейкоцима, лизина-эсцината, ксефокама (лорноксикама) для лечения ОНП в эксперименте. Доказана (лабораторно и морфологически подтверждена) высокая эффективность лизина-эсцината и ксефокама (лорноксикама) в первые трое суток развития экспериментального ОНП.

Подтверждена транслокация патогенных микроорганизмов из просвета кишечника, нарастающая к 48-72 часам от момента создания экспе-

риментального ОНП. Установлен положительный эффект от энтерального применения метронидазола.

Выводы. Созданная модель экспериментального ОНП позволила определить достоверные лабораторные тесты, отражающие динамику развития ОНП. Использованный новый, отечественный лабораторный тест, основанный на формировании супрамолекулярного комплекса жирной кислоты с гемоглобином, как индикатора панкреатического фосфолипидиза, может быть включен в комплекс исследований для диагностики острого воспаления поджелудочной железы в клинике.

КОМПЛЕКСНОЕ ЭНДОБИЛИАРНОЕ И ЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХОЛАНГИОЛИТИАЗА ПРИ СТРИКТУРАХ ГЕПАТИКОЕЮНОАНАСТОМОЗОВ

¹ Воробей А. В., ¹ Орловский Ю. Н., ² Лагодич Н. А., ³ Орехов В. Ф.

¹ ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

² Минская областная клиническая больница

³ Республиканский научно-практический центр онкологии и
медицинской радиологии им. Н. Н. Александрова
Минск, Беларусь

Введение. Доброкачественные стриктуры гепатикоеюноанастомозов (ГЕА) встречаются в 10-30% наблюдений после реконструктивных операций на желчных протоках и являются одной из серьезных проблем билиарной хирургии. По данным многих авторов, от 62,3 до 75% таких пациентов подвергаются повторным операциям в связи с развитием рецидивов стриктур соустьев. Данная патология часто может осложняться рецидивирующим холангитом, холангиолитиазом, печеночной недостаточностью и билиарным циррозом печени. В последнее время все большее распространение получают малоинвазивные методы диагностики и лечения холангиолитиаза на фоне стриктур ГЕА. Таким образом, проведение повторных реконструктивных операций отягощается многочисленными осложнениями и служит поводом к разработке щадящих малоинвазивных методов восстановления желчеоттока при стриктурах ГЕА в сочетании с холангиолитиазом.

Материал и методы. За период с 2002 по 2016 гг. в Республиканском центре реконструктивной хирургической гастроэнтерологии и колопроктологии (РЦРХГиКП) проходили лечение 58 пациентов со стриктурами ГЕА после ранее перенесенных реконструктивных операций на желчных протоках, в том числе с развитием внутripеченочного холангиолитиаза (13–22,4% пациентов). Развитие последнего на фоне стриктур ГЕА происходило в сроки от 1 до 3 лет.

До 2009 г. в клинике при рецидивных стриктурах ГЕА в основном применяли повторные реконструктивные операции. В связи с появлением современного оборудования (двухбаллонный энтероскоп – с 2009 г., рентгенохирургическое оснащение – с 2010 г., пероральный холедохоскоп – с 2016 г.) мы начали применять комплексное малоинвазивное лечение стриктур ГЕА, в том числе в сочетании с холангиолитиазом.

Малоинвазивные операции выполнили у 12 (20,7%) пациентов после ранее перенесенных ими реконструктивных операций на желчевыводящих путях, остальным 46 (79,3%) – повторные реконструктивные операции в виде регепатикоеюностомии.

У пациентов с диагностированной стриктурой ГЕА по МРТ-ХГ или в момент проведения ДБЭ при достижении зоны соустья выполняли лазерную реканализацию анастомоза лазерным излучением длиной волны 1320 нм и мощностью 12 Вт торцевым световодом 400 мкм.

Разработанная нами технология «рандеву» – чрескожная чреспеченочная литотрипсия и «проксимальная» (антеградная) баллонная дилатация стриктуры ГЕА с ассистированием подведенным «дистально» (ретроградно) к стриктуре двухбаллонным энтероскопом при хирургически измененной анатомии тощей кишки – имеет мировой приоритет.

Результаты и обсуждение. Послеоперационной и постманипуляционной летальности в исследовании не было. Среди ранних осложнений малоинвазивных вмешательств имелись: обострение холангита (5 пациентов); инкрустация желчными конкрементами стентов у 1 пациента (в течение 1 года после процедуры), потребовавшая повторной открытой операции; рецидивы стриктур ГЕА (2 наблюдения), для ликвидации которых в сроки от 6 месяцев до 2 лет выполняли регепатикоеюностомию.

В отдаленном периоде у 5 (10,9%) оперированных пациентов в сроки от 6 месяцев до 3 лет наблюдался рецидив стриктуры ГЕА. Всем этим пациентам выполнили реГЕА.

У всех пациентов методы малоинвазивного лечения в разных вариантах включали: ДБЭ-лазерную вапоризацию (7 пациентов), ДБЭ-литоэкстракцию (1), транспеченочную холангиоскопию (2 пациента) с лазерной литотрипсией (1), баллонную дилатацию стриктуры ГЕА (4), литоэкстракцию (4), в том числе при поддержке двухбаллонной энтероскопии (методика «рандеву» – 1), стентирование нитиновыми саморасширяющимися стентами (2).

У 7 пациентов с выраженной механической желтухой (билирубин от 100 ммоль/л и более) ДБЭ-лазерная вапоризация стриктуры ГЕА была полезна для снижения билиарной гипертензии до оперативного лечения. В двух наблюдениях данная процедура стала окончательной.

Выводы:

1. При стриктурах ГЕА, осложненных холангиолитиазом, необходимо широко использовать миниинвазивные рентгенэндобилиарные и эндоскопические методы коррекции, а при неэффективности одного из методов – их комбинацию.

2. Представленные в статье методы коррекции стриктур ГЕА в сочетании с холангиолитиазом, который развился после реконструктивных операций на желчных протоках, являются приоритетным пособием у пациентов пожилого возраста с коморбидной патологией.

3. Комбинация антеградной баллонной реканализации или лазерной вапоризации стриктуры ГЕА с ДБ-эндоскопической ассистенцией и извлечением фрагментов конкрементов с последующим внутренним дренированием или стентированием – новые, эффективные и безопасные методы лечения холангиолитиаза при рубцовых стриктурах ГЕА.

ВИРСУНГЭКТОМИЯ В УСТРАНЕНИИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАНКРЕАТИТЕ

**Воробей А. В., Шулейко А. Ч., Орловский Ю. Н.,
Вижинис Ю. И., Макки М. Ю.**

*ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»
Минск, Беларусь*

Введение. В настоящее время двумя основными конкурирующими причинами болевого синдрома у пациентов с хроническим панкреатитом (ХП) считается увеличение протокового давления, а также развитие нейтроиммунного воспаления в ткани головки ПЖ. Однако операции, основанные на лечении этих синдромов, оказываются эффективными только в 50-80% случаев. По результатам предыдущих исследований установлено, что наиболее важными моментами в выборе хирургической тактики является вид протоковой гипертензии и ее локализация в анатомических отделах ПЖ. При этом панкреатическую протоковую гипертензию можно разделить следующим образом:

1. Панкреатическая протоковая гипертензия в головке – перешейке ПЖ:

- 1.1 магистральная;
- 1.2 периферическая.

2. Панкреатическая протоковая гипертензия в теле – хвосте ПЖ:

- 2.1 магистральная;
- 2.2 периферическая.

С учетом предложенной модели болевого синдрома при ХП была предложена индивидуализированная тактика выбора объема операции при ХП в зависимости от локализации процесса и вида протоковой гипертензии.

Цель исследования: улучшение результатов хирургического лечения пациентов с ХП.

Материалы и методы. С 2010 по 2017 г. в РЦРХГ и КП оперированы 417 пациентов с ХП. У них выполнены 34 резекционных операций (ПДР – 15, дистальная резекция – 17, центральная резекция – 2), 277 разных вариантов проксимальных дуоденосохраняющих резекций ПЖ 76 дренирующих операций, 19 разных модификаций желчеотводящих операций при билиарной гипертензии, 10 операций при дуоденальной непроходимости. Для ликвидации периферической протоковой гипертензии в теле-хвосте ПЖ выполнено 11 операций по типу Избицки и 47 операций разработанных в клинике – цилиндрической вирсунгэктомии (Патент РФ на изобретение № 20367 от 04.04.2013). Из 47 вирсунгэктомий 42 операции выполнены в сочетании с проксимальной дуоденосохраняющей резекцией ПЖ, 6 операций – в виде изолированного вмешательства. Операция заключается в ликвидации панкреатической гипертензии в протоках 2-3 порядка путем, когда после выполнения панкреатовирсунготомии проводили иссечение Вирсунгова протока в теле поджелудочной железы с окружающей проток (на 2-3 мм) тканью железы. В 24 случаях операции выполнены с применением лазерного излучения (длина волны – 1320 нм, мощность – 32-43 Вт).

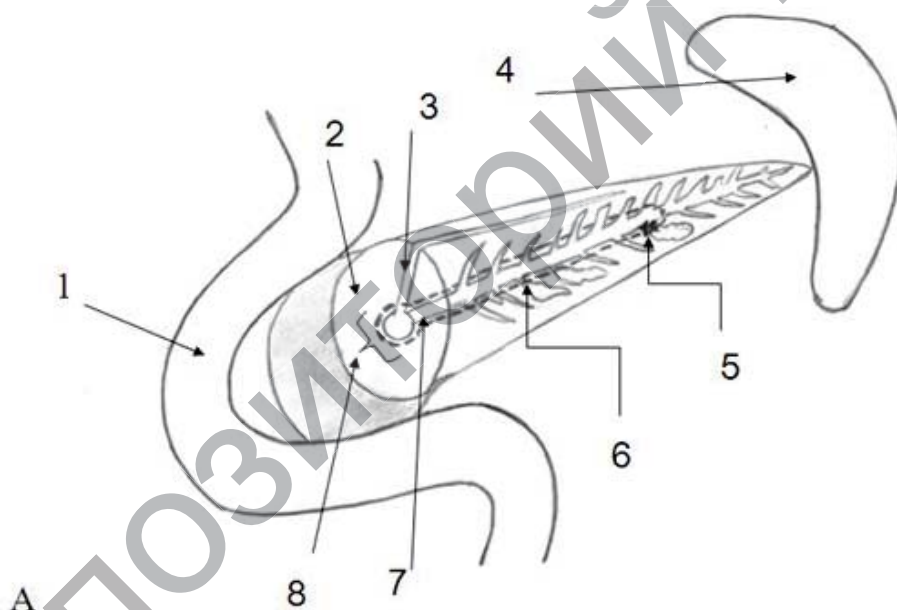


Рисунок – Цилиндрическая вирсунгэктомия:

- 1 – 12-перстная кишка; 2 – поджелудочная железа; 3 – зона панкреатовирсунготомии;
4 – селезенка; 5 – панкреатолит в протоке 2-го порядка;
6 – стриктура протока 2-го порядка; 7 – Вирсунгов проток;
8 – зона иссечения Вирсунгова протока с тканью поджелудочной железы

Результаты и обсуждение. Исходя из предложенной классификации панкреатической протоковой гипертензии при ХП необходимо отметить, что периферическая протоковая гипертензия имела место 58 случаях (13,9%) от всех оперированных пациентов с ХП. Для ее устранения использованы цилиндрическая вирсунгэктомия или V-образное иссечение

тела-хвоста ПЖ. В двух случаях имело место повреждение селезеночной артерии, по поводу чего выполнено ушивание последней. Специфических осложнений в послеоперационном периоде, связанных с характером выполняемой операции, не было. У всех пациентов устранена панкреатическая гипертензия и ликвидирован болевой синдром.

Предлагаемое нами разделение синдрома панкреатической протоковой гипертензии на магистральную и периферическую объясняет причину стойкой абдоминалгии при ХП и неудачи традиционных операций при ней, а также позволяет патогенетически обосновать дифференцированный подход к выбору объема операции при ХП. При наличии ППГ основным направлением является комбинация методик резекции и дренирования, т.е. выполнение резекционно-дренирующих операций. Кроме того, надо учитывать, что при стриктурах или конкрементах устья ГПП всегда возникает ППГ. При тотальной МППГ происходит рефлюкс панкреатического сока в неизменные протоки 2-3-го порядка – симптоматическая ППГ. Она ликвидируется дренирующей операцией Partington или эндоскопической папиллосфинктеротомией и стентированием устья ГПП. Истинная ППГ, обусловленная непроходимостью устьев периферических протоков на уровне стенки ГПП (стриктуры, конкременты), требует других способов дренирования. Поэтому при ППГ в левом секторе ПЖ операция Partington [31] или её комбинация с дуоденумсохраняющими резекциями головки ПЖ не будут эффективно купировать хроническую абдоминалгию. Кроме того, комбинированная ППГ производит наибольшую компрессию на паренхиму ПЖ, усиливая прогрессирование фиброза. При локализации ППГ в левом секторе ПЖ наиболее эффективными будут операции типа клиновидной резекции вентральной поверхности ПЖ (Шалимов, Izbicki) или продольная панкреатотомия с цилиндрической вирсунгэктомией в теле и хвосте ПЖ: (Воробей – Шулейко). При отсутствии экзо-эндокринной недостаточности ПЖ эти три операции функционально равнозначны. При далеко зашедшем процессе фибротизации ПЖ операция Воробья-Шулейко является наиболее паренхимосберегающей и раскрывает устья всех периферических протоков в теле и хвосте ПЖ за счет резекции стенки всего ГПП в этой области.

Выводы. Для устранения периферической протоковой гипертензии в левом латеральном секторе ПЖ (тело-хвост) показано выполнение патогенетических хирургических вмешательств. При первичных операциях показано выполнение цилиндрической вирсунгэктомии, которая позволяет добиться полного устранения периферической панкреатической гипертензии в теле ПЖ с максимальным сохранением функционирующей ткани железы. При повторных операциях целесообразнее выполнение клиновидной резекции вентральной поверхности ПЖ (Шалимов, Izbicki).

ДВУХБАЛЛОННАЯ ЭНТЕРОСКОПИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И КОРРЕКЦИИ ОСЛОЖНЕНИЙ РЕЗЕКЦИОННО-ДРЕНИРУЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАНКРЕАТИТЕ

Воробей А. В., Шулейко А. Ч., Орловский Ю. Н.,
Вижинис Е. И., Макки М. Ю.

*ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»
Минск, Беларусь*

Введение. В настоящее время отмечается неуклонный рост уровня заболеваемости хроническим панкреатитом. При хирургическом лечении этой патологии широкое распространение получили резекционно-дренирующие операции с использованием панкреатикоеюноанастомозов (ПЕА) на петле по Ру. Данные операции имеют свои специфические осложнения, диагностика которых представляет серьезные трудности. Кроме того, остается много недостаточно изученных проблем, касающихся длительности и адекватности функционирования наложенных ПЕА. С появлением двухбаллонной энтероскопии (ДБЭ) возникают новые возможности для визуальной оценки функционирования панкреатодигестивного соустья, использования малоинвазивных эндоскопических вмешательств в коррекции возникших осложнений.

Цель исследования: оценить роль ДБЭ для диагностики и коррекции осложнений со стороны ПЕА после резекционно-дренирующих операций на ПЖ.

Материал и методы. В нашей клинике впервые в мире, начиная с 2010 г., 26 пациентам в возрасте 30-65 лет с подозрением на патологию в зоне ПЕА на петле по Ру был проведен трансоральный (антеградный) осмотр полости соустья двухбаллонным энтероскопом (Fujinon, Япония). Осмотры выполнены в сроки 3-24 месяца после плановых первичных операций по поводу осложнений ХП. Ранее пациентам были выполнены дренирующие (n-7), резекционно-дренирующие операции (n-17) и панкреатодуоденальные резекции (2 наблюдения) по поводу ХП. Производили визуальный осмотр зоны ПЕА, биопсию из стенки петли тощей кишки и поджелудочной железы, а также выполняли по показаниям малоинвазивные вмешательства в зоне ПЕА.

Результаты. Осмотреть зону ПЕА удалось у 19 (73%) из 26 пациентов. Среднее время ДБЭ-осмотра петли тощей кишки и панкреатодигестивного анастомоза составило 85 ± 14 мин. При осмотре установлено, что в 7 наблюдениях анастомоз функционировал адекватно с выделением панкреатического содержимого, диаметр его был 1-3 мм.

В 12 наблюдениях выявлена послеоперационная патология ПЕА. Выполнено 12 малоинвазивных ДБЭ-операций в зоне ПЕА. По результатам ДБЭ-осмотров в 4 наблюдениях выставлены показания к повторным «открытым» операциям (табл.).

Таблица 1 – Структура патологии ПЕА и характер малоинвазивных ДБЭ-вмешательств

Характеристика					
патологии ПЕА	п (абс)	ДБЭ-манипуляций в зоне ПЕА	п (абс)	повторных «открытых» операций	п (абс)
Стриктура ПЕА после операции Partington	2	Биопсия зоны ПЕА	5	Операция Bern	2
Стриктура ХПС после операции Frey	1	Лазерная вапоризация стриктуры	1	Гепатикоеюноанастомоз	1
Несостоятельность ПЕА после операции Bern	1	Биопсия зоны ПЕА	1	Дренирование абсцесса	1
Остаточные конкременты в области ПЕА	6	Лазерная литотрипсия. Механическая литотрипсия	2 1		
Остатки шовного материала	2	Удаление шовного материала	2		
Всего	12	Всего	12	Всего	4

Заключение. ДБЭ позволяет осмотреть зону ПЕА, которая до настоящего времени была недоступна для визуализации традиционными эндоскопами. В проведенном исследовании ДБЭ-осмотр ПЕА выполнен в 73% наблюдений, выявлены специфические осложнения ПЕА, включая стриктуру и несостоятельность. ДБЭ является перспективным направлением в малоинвазивной коррекции осложнений после плановых операций по поводу ХП с формированием ПЕА. При возобновлении болевого синдрома после традиционных операций на ПЖ в протокол обследования целесообразно включать, кроме КТ и МРТ-исследований, ДБЭ-осмотр петли по Ру и полости ПЕА.

ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АМБУЛАТОРНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО НАРУЖНОГО ГЕМОРРОИДАЛЬНОГО ТРОМБОЗА

Гаин М. Ю., Шахрай С. В., Гаин Ю. М.

*ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»
Минск, Беларусь*

Введение. Возникающие боли и выраженный местный дискомфорт у пациентов с острым тромбозом наружных геморроидальных узлов в значительной степени влияют на физическую, социальную и часто психическую сферу человека, ограничивают его трудоспособность [1, 3, 4, 5, 6]. Поэтому разработка и внедрение эффективных методик лечения острого геморроидального тромбоза – важная, с экономической и социальной точки зрения, задача хирурга амбулаторной практики [1, 2].

Цель: оценка результатов лечения острого геморроидального тромбоза в амбулаторно-поликлинических условиях с применением лазерных технологий.

Материалы и методы. Проанализированы результаты лечения 430 пациентов. В 259 случаях имел место нодулярный тип острого наружного геморроидального тромбоза, при котором возможно выполнение в амбулаторных условиях хирургического вмешательства в виде того или иного варианта тромбэкстракции, что составляет 60,2% пациентов. У 125 пациентов (1-я группа) произведен следующий объем вмешательства: выделение из тканей тромбированного узла без вскрытия кавернозной капсулы после гидропрепаровки анестетиком, коагуляция и отсечение сосудистой ножки, при имеющемся кровотечении – дополнительный гемостаз; диссекцию тканей и гемостаз производили хирургическим полупроводниковым лазером с излучением длиной волны 940 нм и мощностью 12 Вт. Во 2-й группе (47 пациентов) применяли пункционную вакуумную тромбэкстракцию с лазерной локальной коагуляцией кавернозной капсулы лазерным излучением с длиной волны 1560 нм и мощностью 10 Вт, в течение 5 дней назначали местную терапию мазевыми аппликациями и венотоники. В 3-й группе (87 пациентов) применялась традиционная консервативная терапия.

Результаты и обсуждение. Результаты лечения оценивали по динамике болевой реакции, степени анального дискомфорта и морфологическим местным изменениям. Степень боли и дискомфорта оценивали по визуальной аналоговой шкале. Анализ результатов лечения показал преимущество активной хирургической тактики, что позволяет ко 2-3-м суткам всем пациентам 1-й и 2-й группы избавиться от болевых ощущений, при этом более чем у 80% пациентов обеих групп уже на 2-е сутки после вмешательства боли отсутствуют. В 3-й же группе у подавляющего числа наблюдаемых (90%) только с 3-х суток терапии появляется положительная динамика и в 60% случаев – только к концу первой недели у пациентов исчезает болевой синдром. Анализ результатов не выявил достоверных различий по интенсивности болевых ощущений между 1-й и 2-й группами, однако наличие открытого раневого дефекта в течение 5-7 дней и отсутствие такового после пункционной тромбэктомии с лазерной деструкцией позволяет говорить о преимуществах второй методики.

Выводы:

1. У пациентов с острым геморроидальным тромбозом (около 60% от их числа) возможно применение активной хирургической тактики в амбулаторных условиях.
2. Эффективными методиками оперативного лечения острого геморроидального тромбоза при локальной форме 1-2 степени является применение пункционной или инцизионной тромбэкстракции с лазерной коагуляцией наружного геморроидального узла.

Литература:

1. Алиев, С. А. Эволюция методов лечения острого тромбоза геморроидальных узлов / С. А. Алиев, Э. В. Ахмедова // Вестн. хирургии им. И. И. Грекова. – 2009. – № 2. – С. 117-121.
2. Гейниц, А. В. Лазерные технологии в хирургическом лечении осложненного геморроя / А. В. Гейниц, Т. Г. Елисова // Материалы науч.-практ. конф. «Лазерная медицина 21 века», 9-10 июня 2009 года. – Москва, 2009. – С. 29.
3. Мухин, А. Г. Лечение геморроя в амбулаторных условиях / А. Г. Мухин, А. В. Волков, М. Ю. Комарова // Колопроктология. – 2010. – № 1. – С. 18-21.
4. Comparison of topically applied 0.2% glyceryl trinitrate ointment, incision and excision in the treatment of perianal thrombosis / J. Cavcic [et al.] // Dig. Liver Dis. – 2001. – Vol. 33, № 4. – P. 335-340.
5. Excision of thrombosed external hemorrhoid under local anesthesia: a retrospective evaluation of 340 patients / J. Jongen [et al.] // Dis. Colon Rectum. – 2003. – Vol. 46, № 9. – P. 1226-1231.
6. Thrombosed external hemorrhoids: outcome after conservative or surgical management / J. Greenspon [et al.] // Dis. Colon Rectum. – 2004. – Vol. 47, № 9. – P. 1493-1498.

ПОДКОЖНО-ПОДСЛИЗИСТАЯ ЛАЗЕРНАЯ КОАГУЛЯЦИЯ ГЕМОРОИДАЛЬНЫХ УЗЛОВ С ШОВНОЙ ДЕАРТЕРИЗАЦИЕЙ И МУКОПЕКСИЕЙ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕМОРРОЯ

Гаин М. Ю., Шахрай С. В., Гаин Ю. М.

*ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»
Минск, Беларусь*

Введение. В мировой проктологической практике существует множество хирургических методов лечения хронического геморроя [1, 2]. Наиболее популярными последние годы являются технологии малоинвазивных вмешательств. Однако ни один из методов нельзя признать в полной мере оптимальным, лишённым риска развития как ранних, так и поздних послеоперационных осложнений [1, 2, 3, 5, 7]. Очевидно, это объясняет и тот факт, что в научных публикациях до настоящего времени можно встретить разные, иногда противоречивые сведения, касающиеся ближайших и отдалённых результатов хирургического лечения хронического геморроя [1, 2, 4, 5, 6, 7].

Цель: изучить результаты лечения пациентов с хроническим геморроем после подкожно-подслизистой лазерной фотокоагуляции геморроидальных узлов лазерным излучением инфракрасного диапазона длиной волны 1560 нм в сочетании с шовным лигированием терминальных ветвей верхней прямокишечной артерии и мукопексией.

Материалы и методы. Проведен сравнительный анализ результатов лечения пациентов в двух группах сравнения. В 1-ю (контрольную) группу вошло 45 чел. с III стадией заболевания (38 мужчин и 7 женщин, медианный возраст – 46 лет). Всем пациентам этой группы выполнена закрытая геморроидэктомия. Во 2-ю группу вошли также 45 пациентов с III стадией хронического геморроя (37 мужчин и 8 женщин, медианный возраст 46 лет), которым произведена лазерная фотокоагуляция геморроидальных узлов лазерным излучением в инфракрасном диапазоне длиной волны 1560 нм и мощностью 8-10 Вт. Пациентам 2-й группы было также выполнено прошивание питающих узлы артерий с «якорной» геморроидомукопексией.

Результаты и обсуждение. Анализ полученных данных в ближайшем послеоперационном периоде показал преимущества лазерной фотокоагуляции геморроидальных узлов с шовным лигированием артерий и мукопексией по сравнению с закрытой геморроидэктомией. Техническая особенность выполнения данной операции заключалась в том, что лазерная коагуляция не требовала использования дополнительного гемостаза, отсутствовала необходимость ушивания послеоперационных ран. В первые трое суток после операции отмечались значительные различия в основной и контрольной группах со стороны болевого синдрома. У пациентов после геморроидэктомии полное купирование болевого синдрома происходило только после применения наркотических анальгетиков, кратность введения которых в первые сутки для обеспечения комфортного послеоперационного периода составляла от 4 до 6 раз ($Me=5$). У 78% пациентов контрольной группы адекватный перевод с наркотической анальгезии на введение препарата «Кеторолак» осуществлён на вторые сутки, у 22% – на третьи. В основной группе интенсивность болевого синдрома была существенно меньше в первые трое суток (в соответствии с унифицированной шкалой болевого синдрома и послеоперационного дискомфорта) ($p=0,00013$, Mann Whitney U-test) и не требовала применения наркотических анальгетиков (при этом в 93% случаев, начиная с третьих суток, в покое боли полностью отсутствовали). Динамика уменьшения болевого синдрома после дефекации показывает статистически значимые различия между группами. При этом к концу второй недели в 52% случаев боли при дефекации у пациентов основной группы отсутствовали, а на четвёртой неделе наблюдения у всех пациентов после лазерной фотокоагуляции полностью отсутствовала болевая реакция. В контрольной группе динамика уменьшения индуцированных дефекацией болей имела замедленный характер с полным их исчезновением у всех пациентов только к 9-й неделе наблюдения ($p=0,00007$, Mann Whitney U-test).

Интенсивность послеоперационного болевого синдрома и наличие осложнений оказало влияние на медианную длительность пребывания пациентов контрольной группы в стационаре, что составило 8 койко/дней (против 2 койко/дней в группе после лазерной операции; $p=0,000147$, Mann Whitney U-test). Медиана длительности временной нетрудоспособ-

ности после геморроидэктомии составила 20 дней, что более чем в 3 раза больше, чем в основной группе ($p=0,0000397$, Mann Whitney U-test).

Выводы. Подкожно-подслизистая лазерная фотокоагуляция геморроидальных узлов в сочетании с шовным лигированием артерий и мукопексией является менее инвазивным и травматичным способом лечения хронического геморроя III стадии в сравнении с традиционно применяемой закрытой геморроидэктомией.

Литература:

1. Благодарный, Л. А. Как улучшить результаты хирургического лечения геморроя / Л. А. Благодарный, Ю. А. Шельгин // Хирургия. – 2006. – № 1. – С. 49-52.
2. Воробей, А. В. Геморрой. Малоинвазивная колопроктология: лекция для слушателей курсов повышения квалификации / А. В. Воробей. – Минск: БелМАПО, 2006. – 24 с.
3. Гейниц, А. В. Лазеры в хирургическом лечении геморроя / А. В. Гейниц, Т. Г. Елисова // Лазер. медицина. – 2009. – № 2. – С. 31-35.
4. A new method for hemorrhoid surgery: intrahemorrhoidal diode laser, does it work? / H. Plapler [et al.] // Photomed. Laser Surg. – 2009. – Vol. 27, № 5. – P. 819-823.
5. Jahanshahi, A. Diode laser for treatment of symptomatic hemorrhoid: a short term clinical result of a mini invasive treatment, and one year follow up / A. Jahanshahi, E. Mashhadizadeh, M. H. Sarmast // Pol. Przegl. Chir. – 2012. – Vol. 84, № 7. – P. 329-332.
6. Jonger, J. The hemorrhoid laser procedure technique vs rubber band ligation: a randomized trial comparing 2 mini-invasive treatments for second- and third-degree hemorrhoids / J. Jonger, V. Kahlke // Dis. Colon Rectum. – 2012. – Vol. 55, № 4. – P. 45.
7. Schuurman, J. P. Hemorrhoidal artery ligation procedure with or without Doppler transducer in grade II and III hemorrhoidal disease: a blinded randomized clinical trial / J. P. Schuurman, J. H. Borel Rinkes, P. M. Go // Ann. Surg. – 2012. – Vol. 255, № 5. – P. 840-845.

КЛИНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ЛАПАРОСКОПИИ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ

¹ Ганчар Е. П., ¹ Гурин А. Л., ² Костяхин А. Е.,
² Ярмощук С. И., ² Мокрая М. А.

¹ УО «Гродненский государственный медицинский университет»

² УЗ «Городская клиническая больница № 4 г. Гродно»

Гродно, Беларусь

Актуальность. Частота синдрома поликистозных яичников (СПКЯ) в структуре гинекологических заболеваний колеблется в широких пределах – от 0,6 до 11%. Необходимость и целесообразность использования эндоскопии у пациентов с СПКЯ обоснованы рядом исследователей. При лапароскопии (ЛС) наряду с осмотром можно произвести биопсию

яичников, что позволяет поставить точный диагноз и выбрать наиболее рациональную тактику лечения. Лапароскопический доступ представляется чрезвычайно важным и для оперативного лечения СПКЯ. Его преимуществами перед лапаротомией являются сочетание максимальной информативности с незначительной операционной травмой, снижение частоты возникновения спаечного процесса в малом тазу и существенное сокращение времени пребывания пациентов в стационаре после операции.

Цель нашей работы – обосновать клиническую значимость ЛС при бесплодии у пациентов с СПКЯ.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находились 156 пациентов с СПКЯ в возрасте от 22 до 37 лет (средний возраст $31,9 \pm 1,4$ года) с длительностью бесплодия от 2 до 12 лет (в среднем $5,3 \pm 1,2$ года). Во всех случаях мужской, цервикальный и иммунологический факторы бесплодия были исключены. У 86 (55,1%) пациентов была олигоменорея, у 48 (30,8%) – аменорея, у 12 (7,7,2%) – дисфункциональные маточные кровотечения (ДМК), у 10 (6,4%) – регулярные менструации через 28-30 дней.

Всем пациентам были проведены ультразвуковое исследование (УЗИ) малого таза, ЛС с хирургической коррекцией поликистозных яичников (ПКЯ) и последующим морфологическим исследованием биоптатов. ЛС проводилась под эндотрахеальным наркозом с помощью аппаратуры фирмы «Wolf» (Германия).

Результаты и их обсуждение. Первичное бесплодие было диагностировано у 116 (74,4%), вторичное – у 40 (25,6%) женщин. У 40 пациентов с вторичным бесплодием было 49 беременностей, из которых 8 закончились своевременными родами, у 12 – самопроизвольное прерывание беременности в 6-7 недель, у 10 – от 8 до 11-12 недель беременности, у 12 – медицинским абортom, у 7 – было 2-3 самопроизвольных выкидыша на ранних сроках беременности. Все беременности подтверждены гистологически.

Масса тела у пациентов в среднем составила $70,9 \pm 4,5$ кг при среднем росте $163,61 \pm 1,83$ см. ИМТ составил $26,3 \pm 0,4$ кг/м². Наличие угревой сыпи отмечено у 36 (23%) женщин. Ожирение выявлено у 98 (62,8%) пациентов: I ст. ожирения – у 60 (38,5%), II ст. – у 36 (23,1%), III ст. – у 2 (1,3%). ИМТ у них составил в среднем $29,7 \pm 0,6$ кг/м². 48 (30,8%) из 98 женщин отмечали начало повышения массы тела в 11-16 лет. У 33 (21,2%) пациентов повышение массы тела возникало в 19-23 года на фоне гормонотерапии, применяемой с целью регуляции менструального цикла, и начала половой жизни. Трофические изменения в виде белых стрий на коже молочных желез, бедер, ягодиц отмечены у 26 (16,7%) пациентов. Увеличение степени оволосения наблюдалось главным образом в области верхней губы, подбородка, груди, верхней и нижней половины живота и бедер, что является косвенным признаком гиперандрогении.

Гирсутизм с менархе или в первые 2 года после менархе возник у 48 (30,8%) женщин, через 3-4 года после менархе – у 18 (11,5%), через 5-6 лет после менархе – у 8 (5,1%), через 7 лет после менархе – у 6 (3,8%). У 48 (30,8%) пациентов появление ожирения и гирсутизма началось с пубертатного периода. Возраст менархе – $13,4 \pm 0,3$ лет.

При ЛС яичники тщательно осматривали, перемещая их манипулятором, иначе латеральная поверхность гонад, обращенная к заднему листку широкой маточной связки, не визуализируется. После осмотра яичник в самом центре свободного края перпендикулярно широко захватывали зажимом на глубину минимум до 5 мм и подтягивали яичник к свободному центру таза. В зависимости от размера яичника делали разрез вокруг зажима на расстоянии, необходимом для удаления ткани нужного объема. Далее разрез продолжали в глубину на 2/3 поперечника яичника, не доходя до его ворот, имеющих большое количество сосудов. Для иссечения биоптата предпочтительнее пользоваться лапароскопическими пилообразными ножницами, поскольку с их помощью края биоптата срезаются ровно и не травмируются. Не следует выкручивать ткань яичника. При правильном выполнении операции кровотечение из яичника минимально, края раны коагулируют точечным эндокоагулятором. Данный вид эндокоагуляции является малотравматичным, так как направлен только на поверхностные слои клеток, что снижает вероятность образования спаек, а в ряде случаев и предотвращает их. Далее яичники и брюшную полость тщательно промывают физиологическим раствором до получения прозрачной жидкости.

Таким образом, основными моментами резекции яичников являются:

- 1) выбор места, правильный захват и фиксация яичника;
- 2) иссечение биоптата яичника до нормальных размеров последнего;
- 3) адекватный гемостаз и тщательное промывание брюшной полости.

При соблюдении этих рекомендаций риск данной операции минимален, продолжительность ее составляет 20-30 минут. Осложнений во время операции ни в одном случае не наблюдалось. Пациенты переносили лечение удовлетворительно, через 6-8 ч. вставали. Послеоперационный период протекал без осложнений. Выписка из стационара производилась на 3-4-е сутки.

При ЛС были обнаружены характерные признаки ПКЯ: жемчужно-серый цвет, гладкая, блестящая, натянутая поверхность с характерным сосудистым рисунком либо петлистыми сосудами, наличие подкапсулярных просвечивающих кист диаметром от 0,3 до 2 см, плотная или равномерно утолщенная оболочка. На разрезе в яичниках находили мелкие кисты диаметром 0,3-2 см с прозрачным или желтоватым содержимым (количество таких кист в каждом яичнике обычно было равно от 10 до 15).

Во всех 156 наблюдениях отмечались 5 и более характерных признаков ПКЯ, среди которых – увеличение яичника, гладкая, блестящая, натянутая поверхность с сосудистым рисунком на оболочке и наличие

подкапсулярных кист, мелкие кисты на разрезе в яичниках. У 136 (87,2%) пациентов свободная перитонеальная жидкость в позадиматочном пространстве отсутствовала. Подобная лапароскопическая картина свидетельствует об отсутствии овуляции. Следует отметить, что различий в эндоскопической картине яичников у женщин с СПКЯ в зависимости от характера нарушения ритма менструаций не выявлено.

Сопутствующая патология малого таза при лапароскопическом исследовании выявлена у 54 (34,6%) пациентов с СПКЯ. Спаечный процесс отмечался в 25,6% случаев. Патологические изменения маточных труб выявлены в 19,2% случаев. Эндометриoidные очаги величиной 0,5-0,8 см, расположенные на поверхности яичников, обнаружены у 18 (11,5%) женщин. Эти пациенты отмечали боли перед менструацией, сопровождавшиеся симптомами раздражения брюшины. Эндометриoidные очаги в виде синюшных «глазков» размером до 1 см в позадиматочном пространстве и на крестцово-маточных связках выявлены у 16,7% женщин.

Интраоперационно яичники были разных размеров: от несколько увеличенных (4,5×2,5×4,5 см) до значительных (7,4×4,7×4,6 см). У 89,7% женщин яичники были увеличены, у 10,3% – в пределах нормы. Одностороннее увеличение яичников наблюдалось лишь у 12 пациентов, у остальных – двустороннее. У 101 (64,7%) пациента яичники имели овоидную форму, у 55 (35,2%) – шаровидную.

У пациентов с СПКЯ обнаружена широкая вариабельность морфологической картины биопсированных яичников. Наиболее характерными признаками ПКЯ являются: утолщенная белочная оболочка, наличие фолликулов в разных стадиях развития, преимущественно премордиальных, первичных, вторичных и большого числа кистозно-атрезирующихся фолликулов с лютеинизацией и/или гиперплазией theca interna, дистрофические изменения гранулезоклеточной ткани.

Эффект ЛС нами прослежен у 96 пациентов с СПКЯ в течение 12 месяцев. Восстановление ритма менструаций отмечено у 53 (55,2%), овуляторных циклов – у 43 (44,8%), наступление беременности – у 36 (37,5%) женщин.

Выводы. На основании проведенного исследования показано, что окончательный диагноз СПКЯ устанавливается с помощью ЛС и морфологического исследования биоптатов яичников. Лапароскопическое хирургическое вмешательство у женщин с СПКЯ способствовало наступлению беременности в 37,5% случаев.

ЗНАЧЕНИЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ В ЛЕЧЕНИИ ТРУБНО-ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО БЕСПЛОДИЯ

¹Ганчар Е. П., ¹Гурин А. Л., ²Костяхин А. Е., ²Казачек Л. М.

¹ УО «Гродненский государственный медицинский университет»

² УЗ «Городская клиническая больница № 4 г. Гродно»

Гродно, Беларусь

Актуальность. Частота бесплодных браков в Беларуси превышает 12%, что, по данным ВОЗ, является критическим уровнем. В связи с этим поиск и совершенствование методик диагностики и лечения бесплодия сохраняют свою актуальность [1]. Среди причин бесплодия доминирует трубно-перитонеальный фактор, частота которого колеблется от 40 до 74% [3]. Трубно-перитонеальное бесплодие – самая частая, наиболее изученная, но достаточно трудная для лечения форма бесплодия.

К настоящему времени предложено множество вариантов лечения непроходимости маточных труб, от консервативных методик (антибактериальная терапия, физиотерапевтическое воздействие, курортные факторы, метод медикаментозного обострения воспалительного процесса с последующим его лечением, гидротубации) до оперативных вмешательств, выполняемых разными доступами (рассечение спаек, пластика труб). Лапароскопия является наиболее щадящим и наименее травматичным, с минимальным риском осложнений, высокоэффективным методом диагностики и лечения различных форм женского бесплодия. Лапароскопия позволяет не только точно определить патологические изменения органов малого таза и диагностировать причину бесплодия, но и значительно сокращает сроки обследования пациенток, а также делает возможной малотравматичную коррекцию выявленных изменений без последующего развития спаечного процесса. Лапароскопия дает возможность установить разные варианты фиксированных смещений придатков и матки, изменение их пространственных соотношений, позволяет определить морфологическое (по результатам биопсии) и функциональное состояние маточных труб, оценить характер поражения маточных труб, проследить их перистальтику, скорость продвижения контраста, объективно установить уровень и степень поражения труб [2, 4].

Проблема эффективности лечения трубно-перитонеальной формы бесплодия является одной из приоритетных в современной гинекологии.

Цель исследования: оценить результаты лечения трубно-перитонеального бесплодия эндоскопическим методом.

Материалы и методы. В гинекологическом отделении УЗ «Городская клиническая больница № 4 г. Гродно» под наблюдением с 2012 по 2016 г. находились 722 пациентки (2012 г. – 115; 2013 г. – 140; 2014 г. – 168; 2015 г. – 151; 2016 г. – 148) с диагнозом трубно-перитонеальное бесплодие. 336 (46,5%) пациенток страдали первичным бесплодием,

386 (53,5%) – вторичным. Всем пациенткам в предоперационном периоде, наряду с общими клиническими и гормональными исследованиями, дополнительно были проведены эхоскопия органов малого таза и гистеросальпингография. У 101 (14%) пациентки наблюдались двусторонние гидросальпинксы, у 122 (16,9%) – гидросальпинкс с одной стороны.

У 186 (25,8%) пациенток при лапароскопии отмечен выраженный перитубарный спаечный процесс. У 85 (11,8%) пациенток ранее было проведено удаление придатков с одной стороны. У 456 (63,2%) женщин в анамнезе – воспалительные заболевания придатков матки, по поводу которых неоднократно проводилось комплексное противовоспалительное лечение. 204 (28,3%) пациенткам ранее выполнялись операции на органах брюшной полости: у 106 (14,7%) – аппендэктомия, у 98 (13,6%) – операции на придатках матки (цистэктомия, тубэктомия, аднексэктомия, клиновидная резекция обоих яичников). Трубы были непроходимы в ампулярных отделах с двух сторон у 286 (39,6%) пациенток, с одной стороны – у 436 (60,4%).

Лапароскопию производили под эндотрахеальным наркозом по общепринятой методике с использованием эндоскопического оборудования и инструментов фирмы «Wolf» (Германия). Визуальный контроль и видеозапись проводили с помощью эндоскопической видеосистемы фирмы «Cabot Medical» (США). У пациенток, перенесших ранее чревосечения по поводу операций на придатках матки, входение в брюшную полость первым троакаром осуществляли в точке на 2 см выше пупка и на 1 см левее средней линии. У 3-х женщин при входении в брюшную полость использован метод открытой лапароскопии. После осмотра органов малого таза, брюшной полости, диафрагмы и печени оценивали степень спаечного процесса и состояние придатков матки.

Выполнены следующие операции: сальпинго- и сальпингоовариолизис – 586 (81,2%), терминальная сальпингостомия с фимбриопластикой – 205 (28,4%), сальпингонеостомия – 204 (28,3%), тубэктомия – 219 (30,3%). Рассечение спаек производили тупым и острым путем с использованием игольчатого электрода, крючка Редера и электроножниц. После адгезиолизиса, при проведении терминальной сальпингостомии, вскрывался ампулярный отдел маточной трубы с помощью монополярного электрода или ножниц. Следующим этапом операции было выворачивание краев раны ампулярного отдела в виде «розетки». При этом использовался биполярный коагулятор. Последним и завершающим этапом операции была санация области оперативного вмешательства и брюшной полости с целью профилактики спаек. Мы не использовали при данных операциях шовный материал, поскольку согласны с мнением хирургов, полагающих, что он вызовет выраженную перифокальную воспалительную реакцию. 204 (28,3%) пациенткам произведена сальпингонеостомия. Эта операция нами выполнялась при восстановлении проходимости трубы в ампулярном отделе и отсутствии технических возможностей произ-

вести ее на прежнем месте. После тугого заполнения маточной трубы метиленовым синим, в месте предполагаемого рассечения стенки трубы, со стороны, противоположной мезосальпинксу, производили линейную электрокоагуляцию точечным коагулятором на расстоянии 2-3 см вдоль ампулярного отдела маточной трубы. Затем ножницами вскрывали просвет маточной трубы на расстоянии 1,5-2,5 см. Края неостомы выворачивали на 1 см с каждой стороны с использованием атравматического зажима и биполярного коагулятора. 219 (30,3%) пациенткам была произведена тубэктомия вследствие выраженной анатомической деформации и функциональной несостоятельности маточной трубы.

Результаты и их обсуждение. Интра- или послеоперационных осложнений не наблюдалось. В послеоперационном периоде и после выписки из стационара практически всем пациенткам проведены мероприятия, направленные на восстановление транспортной функции маточных труб: физио- и рассасывающая терапия, энзимотерапия.

После операций пациентки наблюдались в течение двух лет. 106 (14,7%) женщинам после тубопластики в течение 1 года была выполнена контрольная гистеросальпингография. Только у 38 (35,8%) маточные трубы были снова непроходимы в ампулярных отделах с формированием гидросальпинксов. У остальных пациенток трубы были проходимы.

В дальнейшем у 228 (31,6%) пациенток наблюдалась маточная беременность, внематочные беременности – у 17 (2,4%) пациенток.

Выводы. Проведение эндоскопических операций позволило сократить продолжительность послеоперационного пребывания в стационаре до трех дней, период восстановления трудоспособности – до 10 дней. Эндоскопический метод позволяет свести до минимума возникновение рецидива спаечного процесса в послеоперационном периоде, что дало возможность восстановить детородную функцию у 31,6% женщин при лечении тубоперитонеальной формы бесплодия.

Литература:

1. Барсуков, А. Н. Итоги работы организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь матерям и детям в 2009 году. Задачи на 2010 г. / А. Н. Барсуков // Репродуктивное здоровье в Беларуси. – 2010. – № 2. – С. 12-25.
2. Назаренко, Т. А. Современные подходы к лечению бесплодия / Т.А. Назаренко // Поликлиническая гинекология / под ред. проф. В.Н. Прилепской. – М., 2004. – С. 190-212.
3. Структура женского бесплодия и прогноз восстановления репродуктивной функции при использовании современных эндоскопических методов / Кулаков В.И., Маргиани Ф.А, Назаренко Т.А. и др. // Акуш. и гинекол. 2001. – № 3. – С. 33-35.
4. Маргиани, Ф.А. Роль лапароскопии в диагностике и лечении некоторых форм женского бесплодия /Ф.А. Маргиани// Вестн. Рос. ассоциации акушеров и гинекологов. – 2001. – № 1. – С. 59-62.

ДОПЛЕР-КОНТРОЛИРУЕМОЕ ЛИГИРОВАНИЕ ГЕМОРРОИДАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ В СОЧЕТАНИИ С РАДИОВОЛНОВОЙ ДЕСТРУКЦИЕЙ ГЕМОРРОИДАЛЬНОЙ ТКАНИ

Гребенников Д. С.

ООО «ЛОДЭ», г. Минск

Введение. По сегодняшний день проблема лечения геморроидальной болезни остается чрезвычайно актуальной. По данным разных авторов, геморрой является одним из наиболее распространенных проктологических заболеваний, встречаясь примерно у 10-12% популяции, занимает лидирующее положение в структуре аноректальной патологии, достигая 42% [1, 3]. Учитывая гемодинамический и механический факторы патогенеза данного заболевания, единственным радикальным методом лечения геморроя является оперативное лечение. Традиционные методы хирургического лечения не всегда приводят к желанным результатам ввиду немалого числа послеоперационных осложнений, выраженного болевого синдрома, длительного реабилитационного периода. Применение щадящих малоинвазивных методов позволило существенно изменить взгляды на их роль и место в комплексе лечебных мероприятий при геморроидальной болезни [2].

Одним из таких способов малоинвазивного лечения геморроя является трансанальная дезартеризация геморроидальных узлов под контролем доплера. Данный метод сопровождается низким болевым синдромом и малым числом осложнений, способствует быстрой реабилитации, имеет высокий косметический эффект [2, 4, 6, 8]. Его радикальность при 3-й стадии геморроя составляет 78,4-91,4% и 65,7-88,9% при 4-й стадии [4, 8].

Однако, как показывает практика, даже эта методика не всегда радикальна и имеет свои ограничения. Рецидивы заболевания после данной операции возможны при непереязанных трансфинктерных веточках верхней прямокишечной артерии, при больших размерах геморроидального узла, когда нет границ между наружными и внутренними его частями, при выраженном воспалении узла и воспалительном отеке слизистой, когда возможно прорезывание нитей и при выраженных наружных геморроидальных узлах. Оставление геморроидальной ткани в этих условиях чревато рецидивом заболевания, развитием отека анодермы или послеоперационным тромбозом, которые встречаются у 13-32,8% пациентов, перенесших мукопексию при геморрое 3-4 стадии [4, 7].

С этой целью, по данным ряда авторов, целесообразно дополнять данную методику радиоволновой или лазерной деструкцией геморроидальной ткани [5, 9].

Цель работы: оценить эффективность использования методики HAL-RAR в сочетании с радиоволновой деструкцией геморроидальной ткани при хирургическом лечении геморроя 2-4 стадии.

Материалы и методы исследования. Проанализированы результаты 51 оперативного вмешательства по поводу хронического геморроя с применением методики HAL-RAR в сочетании с радиоволновой деструкцией геморроидальных узлов. Мужчин было 24 (47,1%), женщин 27 (52,9%). Возраст пациентов колебался от 26 до 60 лет, средний возраст составил 41,07 год. У 12 пациентов был геморрой 2 стадии (23,5%), у 34 (66,7%) – 3 стадии, у 5 (9,8%) – 4 стадии. У 7 (13,7%) пациентов отмечено наличие анальной трещины, у 2 (3,9%) – наличие интрасфинктерного параректального свища, потребовавшие их дополнительного иссечения во время операции.

Все оперативные вмешательства проводили при помощи проктоскопа с доплеровским датчиком системы RAR-2011 австрийской компании А.М.І. под спинномозговой анестезией. Этапы RAR и HAL проводили по стандартной методике.

Радиоволновую деструкцию аппаратом «Surgitron TM» проводили во всех случаях при невозможности полноценного лифтинга и при наличии выраженных наружных узлов, а также с эстетической целью. В послеоперационном периоде все пациенты получали обезболивающие препараты группы НПВС, диету, оградительный режим, препараты, нормализующие стул (мукофальк, фитмуцил), ректальное введение мази левосин, свечей гемороль, рекомендации от компании А.М.І.

Результаты и их обсуждение. Оценку результатов лечения проводили по следующим параметрам: оценку болевого синдрома – по визуальной шкале Вонга-Бейкера на 1-, 7- и 14-е сутки после операции, реакцию тканей на проведенную манипуляцию (кровотечения, наличие отека или тромбоза оставшейся геморроидальной ткани, сроки очищения от коагуляционного некроза), наличие послеоперационных осложнений и рецидива – в сроки 7, 14 дней и полгода.

При анализе болевого синдрома выяснено, что в 1-е сутки после операции (в стационаре) сильные боли отмечали 2 (3,9%) пациента, что потребовало назначения наркотических анальгетиков; умеренные боли – у 31 (60,7%) и слабые боли – у 18 (35,3%) пациентов, купировавшиеся назначением НПВС. Большинство пациентов (82,3%) в течение 1-й недели принимали кеторол (не более 1-2 таблеток в сутки на протяжении 1-4 дней). На 7-е сутки сильных болей не отмечено, умеренные боли наблюдались у 9 (17,6%) и слабые в виде дискомфорта – у 43 (84,3%) пациентов. К 14-м суткам после операции умеренный болевой синдром отмечен у 1 (1,9%) пациента, дискомфорт – у 21 (41,1%). Через полгода болевой синдром, в том числе дискомфортные ощущения, не отмечены.

При анализе реакции местных тканей на вмешательство отмечено подкравливание в 1-е и 7-е сутки у всех пациентов. К 14-м суткам скудное

сукровичное отделяемое отмечено у 17 пациентов (33,3%). Появление отека анодермы в 1-е сутки после операции встречалось у 19 (37%) чел., у 2-х (3,92%) это состояние развилось острым тромбозом 1 ст. оставшейся геморроидальной ткани, потребовавшей впоследствии дополнительной радиоволновой деструкции через 3 месяца. Незначительная отечность сохранилась к 14-му дню у 11 (21,5%) пациентов. Через полгода только 7 (13,7%) пациентов отмечали наличие незначительно развитых анальных бахромок, не требующих оперативного лечения.

Очищение ран от коагуляционного некроза к 7-му дню произошло у 44 (86,2%) пациентов, к 14-му дню – у всех 51 (100%) пациента.

Через полгода были осмотрены 46 (90,1%) пациентов. Положительные результаты отмечены у 43 (93,4%) наблюдаемых. У этих пациентов отсутствовали послеоперационные осложнения в виде кровотечений, воспаления в аноректальной области, нагноений, рецидива заболевания в виде пролабирования узлов. У одного пациента выявлена длительно не заживающая послеоперационная рана анального канала. Двум пациентам, как было указано выше, проведена деструкция тромбированных наружных геморроидальных узлов.

Выводы. Трансанальная доплер-контролируемая дезартеризация геморроидальных узлов в сочетании с мукопексией и радиоволновой деструкцией геморроидальных узлов, благодаря высокой радикальности, малой травматичности и малому числу осложнений, эффективна у 93,4% пациентов с геморроем 2-4 стадий.

Литература:

1. Основы колопроктологии / под. ред. Воробьева Г. И. – М.: МИА, 2006.
2. Геморрой. Малоинвазивная проктология / Воробей А. В. – Минск, 2013.
3. Клиническая колопроктология. Книга 1 / Даценко Б. М. – Х.: ООО «Водный спектр Джи –Эм-Пи», 2016.
4. Загрядский Е. А. Трансанальная дезартеризация внутренних геморроидальных узлов под доплер-контролем с мукопексией и лифтингом слизистой в лечении геморроя 3-4 стадии // Хирургия, № 2, 2009.
5. Бродовский С. П. Радиоволновая хирургия в лечении геморроя // Клиническая хирургия, № 10.3, 2016.
6. Лиссов О. И. с соавт. Малоинвазивные методы хирургического лечения геморроя // Клиническая хирургия, № 10.3, 2016.
7. Черкасов М. Ф. с соавт. Возможности улучшения результатов трансанальной дезартеризации внутренних геморроидальных узлов // Современные проблемы науки и образования (электронный научный журнал). – № 4, 2015.
8. Пироговский В. Ю. ТГД – эффективная малоинвазивная методика лечения хронического геморроя // Клиническая хирургия, № 10.3, 2016.
9. Благодарный Л. А., Кузьминов А. М., Абдуллаев И. А. Применение радиоволновой хирургии при лечении неопухолевых заболеваний анального канала и прямой кишки у больных пожилого и старческого возраста // Колопроктология, № 3 (5), 2003.

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ ГИСТЕРЭКТОМИИ: КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ

Гурин А. Л.¹, Ганчар Е. П.¹, Костяхин А. Е.², Евсиевич В. И.²

¹ УО «Гродненский государственный медицинский университет»

² УЗ «Городская клиническая больница № 4 г. Гродно»

Гродно, Беларусь

Актуальность. Внедрение в медицинскую практику новейших технологий изменило традиционные взгляды на хирургическое лечение многих гинекологических заболеваний [3]. Использование лапароскопии и гистероскопии, как операционных доступов, позволило значительно снизить инвазивность операций и повысить эффективность лечения у гинекологических пациентов [2]. В конце 80-х годов XX века для выполнения гистерэктомии было предложено использовать лапароскопический доступ. Лапароскопическая гистерэктомия (ЛГ) прочно вошла в мировую практику оперативной гинекологии [4, 5]. В настоящее время в ведущих гинекологических клиниках России лапароскопические операции составляют более 80% [1].

Несмотря на накопленный опыт выполнения ЛГ в мире, по-прежнему неоднозначными остаются такие вопросы, как поиск оптимальной методики выполнения операции; разноречивы данные по поводу осложнений лапароскопических гистерэктомий.

В УЗ «Городская клиническая больница № 4 г. Гродно» накоплен большой клинический опыт выполнения ЛГ. За период 2002-2016 гг. в данном стационаре произведено 804 ЛГ (545 тотальных и 259 субтотальных гистерэктомий).

Цель исследования: изучить клинические аспекты лапароскопических гистерэктомий.

Материалы и методы. Нами проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт, историй болезни 432 пациенток, которым произведено лапароскопическое удаление матки (308 тотальных гистерэктомий и 124 субтотальных гистерэктомий). Для каждой пациентки составлялись протоколы, в которых отражались анамнестические данные, методы дооперационного обследования (клинические, лабораторные, инструментальные исследования), ход операции (по протоколу операции, анестезиологической карте), течение послеоперационного периода, результаты проведенного лечения, объективный статус после лечения. Лапароскопические вмешательства производились под комбинированным эндотрахеальным наркозом.

Результаты и обсуждение. Возраст обследованных пациенток колебался от 38 до 54 лет и в среднем составил $45 \pm 5,8$ лет.

Показаниями к лапароскопической гистерэктомии являлись: миома, сопровождающаяся мено-метрорагиями, быстрым ростом, нарушениями функции соседних органов, аденомиоз, сочетание доброкачественных

опухолей яичников с патологией матки. Гистерэктомия сопровождалась адгезиолизисом у 104 (24,1%) пациенток, удалением придатков матки с одной или двух сторон – у 168 (38,9%), иссечением очагов эндометриоза – у 96 (22,2%). Следует отметить, что у 17,6% женщин имело место нарушение жирового обмена.

При изучении результатов гистологического исследования эндометрия у обследованных женщин получены следующие данные: гиперплазия эндометрия была диагностирована у 109 пациенток (25,2 %); фрагменты полипа эндометрия – у 164 (38 %); эндометрий секреторной фазы менструального цикла выявлен у 159 (36,8 %) женщин.

Длительность операции у пациентов при субтотальной гистерэктомии составила 65-120 минут, при тотальной ЛГ – 75-110 минут.

Величина кровопотери колебалась в пределах 50-300 мл (в 96,2% случаев составила 125 мл).

Удаление препарата при величине матки до 12 недель беременности при тотальной гистерэктомии производили через кольпотомическую рану. У пациенток при субтотальной гистерэктомии и при величине матки более 12 недель беременности при тотальной ЛГ удаление препарата производилось с использованием электроморцеллятора. Длительность морцелляции колебалась от 25 до 40 минут. Анализ полученных результатов показал, что длительность морцелляции коррелировала с величиной матки, возрастая по мере увеличения ее размеров – 12-14 недель беременности – не более 40 минут, 14-15 недель беременности – более 40 минут. В то же время длительность этого этапа операции определялась структурой миоматозных узлов. Отмечено, что отечные и очень плотные миоматозные узлы измельчались электроморцеллятором с образованием мелких фрагментов, что требовало более длительного времени на их извлечение из брюшной полости.

Лапароскопическая гистерэктомия относится к вмешательствам, представляющим высокий риск развития интра- и послеоперационных осложнений. Осложненное течение операций и послеоперационного периода наблюдалось у 16 пациенток (3,7%), которым выполнялась ЛГ. Среди осложнений во время операции у 1 пациентки (0,2%) наблюдалось ранение брыжейки поперечной ободочной кишки. У 1 пациентки (0,2%) возникла травма мочеточника. Следует отметить, что ранение мочеточника не было диагностировано во время операции, что приводило к формированию гидронефроза. При анализе повреждения мочеточника после ЛГ отмечено, что гистерэктомия выполнялась при размерах удаляемой матки более 12 недель беременности, с наличием низкого интралигаментарного миоматозного узла. В послеоперационном периоде отмечено 13 (3%) случаев кровотечения из раны влагалища. В 8 случаях кровотечение остановлено наложением гемостатических швов со стороны влагалища, в 5 – тампонадой влагалища. У 1 (0,2%) пациентки на 7-е сутки сформировался пузырно-влагалищный свищ.

У всех обследованных нами женщин профилактика тромбоэмболических осложнений проводилась путем назначения низкомолекулярного гепарина. Тромбоэмболических осложнений в послеоперационном периоде не наблюдалось.

Средняя продолжительность послеоперационного периода составила после субтотальной гистерэктомии 5,2 койко/дня, после тотальной ЛГ – 5,5 койко/дня.

Выводы. Проведенный анализ результатов хирургического лечения обследованных женщин показал, что ЛГ является альтернативой лапаротомической гистерэктомии. Преимущества лапароскопического доступа – малая инвазивность и травматичность, небольшая кровопотеря, ранняя и быстрая реабилитация.

Литература:

1. Адамян, Л. В. Тотальная лапароскопическая гистерэктомия / Л. В. Адамян, В. И. Кулаков, С. И. Киселев // Журнал акушерства и женских болезней. – 2001. – № 3. – С. 31-33.
2. Аракелян, А. С. Лапароскопическая гистерэктомия при миоме матки больших размеров / А. С. Аракелян, С. И. Киселев, О. В. Коньшева // Проблемы репродукции. – 2007. – Т. 13, № 6. – С. 78-82.
3. Емельянов, С. И. Лапароскопическая хирургия: прошлое и настоящее / С. И. Емельянов, Н. Л. Матвеев, В. Л. Феденко // Эндоскопическая хирургия. – 1995. – № 1. – С. 5-8.
4. Пацюк, О. В., Кузнецова Т. А., Башмакова Н. В. Лапароскопическая гистерэктомия. Опыт клинического внедрения / О. В. Пацюк, Т. А. Кузнецова, Н. В. Башмакова // Эндоскопическая хирургия. – 2002. – № 3 – С. 40.
5. Современные подходы к гистерэктомии / И. П. Лазарев, А. П. Горохов, А. Е. Ломакин, М. И. Баширов, В. С. Кочнева // Научный вестник Тюменской медицинской академии. – 2000. – № 2. – С. 84-87.

РОЛЬ ГЕМОСТАТИЧЕСКОГО СРЕДСТВА «ФИБРИНОСТАТ» В ПРОФИЛАКТИКЕ ВНУТРИБРЮШНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПУНКЦИОННОЙ БИОПСИИ ПЕЧЕНИ

Доронин М. В., Бордаков П. В., Чибирев А. В., Коваленок Л. В.

*Государственное учреждение «432 ордена Красной Звезды Главный военный
клинический медицинский центр Вооруженных Сил Республики Беларусь»
Минск, Беларусь*

Введение. Пункционную биопсию считают «золотым стандартом» в диагностике хронического гепатита. Гистологическое исследование полученного материала позволяет судить о степени активности гепатита и стадии фиброза, эффективности противовирусной терапии, исключает альтернативные диагнозы или выявляет дополнительные патологические изменения [2].

Информативность исследования напрямую зависит от объема печеночной ткани, получаемой в ходе пункции. Оптимальным для гистологического исследования является биоптат длиной столбика не менее 15-20 мм и наличие не менее 5 портальных трактов [2, 3].

Повышение эффективности выполняемых биопсий печени у пациентов с вирусными гепатитами в значительной степени основано на применении игл большого диаметра, позволяющих получать материал для качественного гистологического исследования [1].

Однако проведение любой инвазивной диагностической манипуляции, в том числе биопсии, сопровождается риском развития осложнений. Одним из грозных осложнений пункции печени является внутрибрюшное кровотечение. По данным литературы, кровотечение встречается у 2,4% пациентов, летальность составляет 0,11%. К факторам риска кровотечения относятся злокачественная опухоль, пожилой возраст, женский пол и многократные попытки биопсии. Частота осложнений выше у пациентов с заболеваниями крови, чем у пациентов с патологией печени. Кровотечение обычно развивается, когда его менее всего ожидают, и риск кажется незначительным. Возможно, оно обусловлено не нарушением свертывания крови, а другими факторами, например, концентрацией факторов свертывания в паренхиме печени и недостаточным механическим сдавливанием пункционного канала эластичной тканью печени [3].

Цель работы: оценить роль гемостатических препаратов местного действия в профилактике внутрибрюшного кровотечения при проведении трепан-биопсии печени.

Материалы и методы. Трепан-биопсия печени в 90 случаях выполнялась как инвазивная диагностическая манипуляция для установления активности, тяжести течения и формы поражения печени. У 32 пациентов пункционная биопсия проводилась без применения какого-либо гемостатического средства. Данные пациенты составили контрольную группу клинических исследований. В группу сравнения вошли 11 пациентов, которым для пломбировки биопсийного канала после пункции применялся гемостатический препарат «Алюфер» в разведении 1:5. Основная группа представлена 15 пациентами, которым пломбировку биопсийного канала осуществляли посредством введения гемостатического средства «Фибринолат».

Все пациенты находились на стационарном лечении в терапевтических отделениях 432 ГВКМЦ с целью выявления заболеваний печени. Обследование включало стандартные клинико-биохимические исследования, исследование показателей свертывающей системы крови.

Все участвующие в исследовании были мужского пола, средний возраст составил в контрольной группе $24,1 \pm 7,1$ лет, в группе сравнения – $23,1 \pm 5,8$ лет, в опытной группе – $23,7 \pm 6,9$ лет.

Основная масса пациентов во всех группах была представлена лицами в возрасте от 18 до 26 лет. В контрольной, опытной и сравнительной

группах данный контингент составил 87,5, 86,7 и 91%, соответственно. Пациентов в возрасте от 31 до 41 года было значительно меньше, и частота их составила 12,5, 13,3 и 9%, соответственно. Статистически значимых различий при сравнении долей пациентов контрольной группы со сравнительной и опытной группами не выявлено.

Введение препарата в биопсийный канал контролировалось ультразвуковым сканером. Для забора материала использовали иглы TRU-GUT 16 G и автоматическое устройство Bard, которые позволяли получать столбик ткани длиной до 21 мм.

Результаты и обсуждение. В раннем послеоперационном периоде, на 1-е сутки в контрольной группе у 2 (4,4%) пациентов возникло осложнение – внутрибрюшное кровотечение, которое было подтверждено в ходе лапароскопии, выявлен источник кровотечения – место пункционного прокола печени. Кровопотеря на момент операции составила в обоих случаях 550 ± 130 мл. У одного пациента выполнена конверсия с ушиванием места дефекта печени, у 3 выполнялся лапароскопический гемостаз с применением «Фибриноста». В отличие от контрольной группы, после применения «Фибриноста» и «Алюфера» осложнений, связанных с кровотечением, не выявлено. Однако во время постпункционного введения «Алюфера» у всего контингента пациентов отмечался болевой синдром в месте пункции с иррадиацией в правое плечо, у 9 (82%) пациентов болевой синдром потребовал дополнительного применения наркотических анальгетиков.

Вывод. Таким образом, применение гемостатических средств «Фибриностат» и «Алюфер» для пломбировки пункционных каналов при проведении трепан-биопсии печени предотвращает развитие такого грозного осложнения, как внутрибрюшное кровотечение. Введение «Алюфера» в биопсийный канал в 82% вызывает кратковременный болевой синдром, что определенно сдерживает его широкое применение. Полученные положительные результаты показывают целесообразность применения «Фибриноста» в качестве пломбировочного материала при пункции печени иглами большого диаметра (14-16 G).

Литература:

1. Шиленок, А. В. Остановка и профилактика кровотечений при выполнении биопсий печени у больных вирусными гепатитами / А. В. Шиленок, О. Г. Шиленок // Иммунология, аллергология, инфектология. – 2000. – № 3. – С. 146-147.
2. Павлов, Ч. С. Место биопсии и морфологического исследования ткани печени у детей и взрослых в практике клинициста / Ч. С. Павлов, М. М. Котович // Клиническая медицина – 2007. – № 9. – С. 72-77.
3. Сотниченко, Б. А. Чрескожная пункционная биопсия печени в диагностике хронических вирусных гепатитов / Б. А. Сотниченко, Е. В. Алейникова, Е. В. Маркелова // Анналы хирургической гепатологии. – 2008. – Т. 13. – № 1. – С. 94-101.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОНТРОЛЯ НЕЙРОМЫШЕЧНОГО БЛОКА

Дорохин К. М., Орехов С. Д., Выдра И. Т., Карпик В. Н.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

УЗ «Гродненская областная клиническая больница» (ГОКБ)

Гродно, Беларусь

Введение. Мышечная активность пациента в ходе наркоза всегда была актуальной проблемой анестезиологии. Более того, при ряде операций, например лапаротомии, – ограничивающим фактором. Использование миорелаксантов при эндотрахеальной анестезии позволило в значительной мере расширить возможности абдоминальной хирургии. Эффективность миорелаксации длительное время оценивалось экспертными способами (учитывался тонус мышц; «ощущения» от дыхательного меха; возрастание пикового давления и плато вдоха и т. д.). Еще в 1958 г. Т.Н. Christie был разработан метод количественной оценки возбудимости мышц у пациентов, в 70-х годах Н.Н. Ali применил четырехкратную «пакетную» стимуляцию-TOF (Train-Of-Four), однако до настоящего времени дискутируется целесообразность использования этих методик. Часть авторов считают TOF-показатели не информативными и не обязательными [3], другие, наоборот, рекомендуют их как эффективные [4].

Актуальность нашего исследования связана с продолжающейся дискуссией о роли TOF-диагностики в контроле нервно-мышечной передачи при анестезии и высокой частотой остаточной кураризации [5].

Цель исследования: проанализировать значимость измерения показателей TOF при использовании тракриума на разных этапах холецистэктомии.

Материалы и методы исследования. Из историй болезни 25 пациентов, в возрасте от 28 до 77 лет, находившихся в отделении хирургической панкреатологии, гепатологии и трансплантации органов и тканей человека ГОКБ с основным диагнозом хронический холецистит, получены данные о TOF-параметрах, дозах и времени введения средств для наркоза и миорелаксанта, а также экспертные оценки состояния нервно-мышечной передачи до, в ходе и после операции.

Всем пациентам выполнена лапароскопическая холецистэктомия под общей эндотрахеальной анестезией. Внутривенные препараты и ингаляционные анестетики вводили в рекомендованных расчетных дозах. В премедикации использовали атропин и диазепам, индукция в наркоз осуществлялась тиопенталом, анестезия формировалась и поддерживалась дроперидалом, фентанилом и севораном. В качестве миорелаксанта применяли тракриум.

Показатели нейромышечной проводимости определяли при помощи модуля Datex-Ohmeda M-NMT в режиме TOF-стимуляции нерва. Стати-

стическая обработка данных проведена с использованием пакета прикладных программ «Statistical0.0».

Результаты и их обсуждение. Связи между изученными параметрами проанализированы методом ранговой корреляции Спирмена (табл.). Предоперационные TOF-показатели (TOF1) высоко положительно коррелируют с массой тела пациентов, массо-ростовым индексом и начальной дозой тракриума (Tr1). Отсутствие корреляций между Tr1 и последующими дозами миорелаксанта, а также временем их введения указывает на точность выбора начальной дозировки. То есть, интраоперационные инъекции тракриума вводились в связи с необходимостью поддержания миорелаксации, а не корректировали первичную дозу.

Показатели TOF в ходе операции (TOF2) высоко достоверно положительно связаны с повторной дозой тракриума (Tr2), что свидетельствует о совпадении экспертной и аппаратной оценки тонуса мышц. Для TOF2 также обнаружили неожиданно высокие положительные достоверные связи с показателем TOF перед третьим введением тракриума (TOF3), третьей дозой тракриума (Tr3), временем окончания операции (Tfin) и временем экстубации (Tex). TOF перед экстубацией (TOF4) достоверно положительно коррелировал с теми же параметрами, что и TOF2. Кроме того, TOF4 положительно коррелирует с начальной дозой тракриума и удержанием головы. Время окончания операции и время экстубации не коррелировало с TOF4.

Выводы:

1. Показатели TOF коррелирует с антропометрическими, фармакологическими и моторными параметрами.
2. Связи показателей TOF зависят от этапа операции.
3. TOF является информативным параметром при оценке кураризации.

Литература:

1. Christie, T.H. The St. Thomas's Hospital nerve stimulator in the diagnosis of prolonged apnea / T.H. Christie, H.C. Churchill-Davidson // Lancet. – 1958. – Vol. 1. – P. 776.
2. Ali, H.H. Stimulus frequency in detection of neuromuscular blocks in humans. / H.H. Ali, Utting I.E., Gray C. // Br. J. Anaesth. 1970. – Vol. 42. – P. 967-977.
3. Naguib, M. Neuromuscular monitoring and postoperative residual curarisation: a meta-analysis / M. Naguib, A.F. Kopman, J.E. Ensor // Br. J. Anaesth. – 2007. – Vol. 98, № 3. – P. 302-316.
4. Thilen, S.R. Qualitative neuromuscular monitoring: how to optimize the use of a peripheral nerve stimulator to reduce the risk of residual neuromuscular blockade / S.R. Thilen, S.M. Bhananker // Curr. Anesthesiol. Rep. – 2016. – № 6. – P. 164-169.
5. Anesth. Analg. 2015 Aug; 121(2):366-72. doi: 10.1213/ANE.0000000000000757. Fortier LP The RECITE Study: A Canadian Prospective, Multicenter Study of the Incidence and Severity of Residual Neuromuscular Blockade. (1), McKeen D, Turner K, de Médecis É, Warriner B, Jones PM, Chaput A, Pouliot JF, Galarneau A.

Таблица – Spearman Rank Order Correlations (stattabl) MD pairwise deleted Marked correlations are significant at $p < 0,05$

	рост	вес	вес/ рост	tr1	tr1/ кг	Tof2	tr2	tr2/ кг	Tof3	tr3	tr3/ кг	Tof1	Tof4	Tfin	Т ex	Tex- Tfin	Удерж. голова вы
рост	1,000	0,390	0,165	0,292	0,060	0,373	0,499	0,463	0,349	0,473	0,450	0,229	0,220	0,595	0,591	0,233	-0,186
вес	0,390	1,000	0,952	0,810	-0,143	0,226	0,358	0,302	0,393	0,379	0,345	0,555	0,163	0,420	0,477	0,378	0,000
вес/рост	0,165	0,952	1,000	0,793	-0,106	0,075	0,184	0,128	0,285	0,181	0,150	0,542	0,177	0,291	0,344	0,287	0,124
tr1	0,292	0,810	0,793	1,000	0,404	0,107	0,298	0,254	0,338	0,316	0,291	0,727	0,400	0,521	0,456	0,181	0,366
tr1/кг	0,060	-0,143	-0,106	0,404	1,000	-0,199	-0,071	-0,07	-0,06	-0,080	-0,082	0,348	0,477	0,290	0,062	-0,330	0,575
Tof2	0,373	0,226	0,075	0,107	-0,199	1,000	0,825	0,829	0,460	0,641	0,637	-0,119	0,011	0,598	0,562	0,266	-0,302
tr2	0,499	0,358	0,184	0,298	-0,071	0,825	1,000	0,994	0,662	0,794	0,794	0,120	0,074	0,699	0,671	0,298	-0,226
tr2/кг	0,463	0,302	0,128	0,254	-0,073	0,829	0,994	1,000	0,653	0,787	0,793	0,092	0,020	0,681	0,654	0,301	-0,265
Tof3	0,349	0,393	0,285	0,338	-0,062	0,460	0,662	0,653	1,000	0,841	0,835	0,275	0,090	0,339	0,340	0,340	-0,195
tr3	0,473	0,379	0,181	0,316	-0,080	0,641	0,794	0,787	0,841	1,000	0,997	0,188	0,107	0,473	0,484	0,491	-0,344
tr3/кг	0,450	0,345	0,150	0,291	-0,082	0,637	0,794	0,793	0,835	0,997	1,000	0,178	0,085	0,451	0,464	0,488	-0,358
Tof1	0,229	0,555	0,542	0,727	0,348	-0,119	0,120	0,092	0,275	0,188	0,178	1,000	0,371	0,334	0,264	0,138	0,384
Tof4	0,220	0,163	0,177	0,400	0,477	0,011	0,074	0,020	0,090	0,107	0,085	0,371	1,000	0,357	0,206	-0,069	0,452
Tfin	0,595	0,420	0,291	0,521	0,290	0,598	0,699	0,681	0,339	0,473	0,451	0,334	0,357	1,000	0,905	0,280	0,050
Т ex	0,591	0,477	0,344	0,456	0,062	0,562	0,671	0,654	0,340	0,484	0,464	0,264	0,206	0,905	1,000	0,602	-0,155
Т ex- Tfin	0,233	0,378	0,287	0,181	-0,330	0,266	0,298	0,301	0,340	0,491	0,488	0,138	-0,07	0,280	0,602	1,000	-0,488
Удерж. головы	-0,186	0,000	0,124	0,366	0,575	-0,302	-0,226	-265	-0,195	-0,344	-0,358	0,384	0,452	0,050	-0,155	-0,488	1,000

Примечание – tr1/кг; tr2/кг; tr3/кг – 1,2 и 3 доза тракриума/кг веса, соответственно; Tex-Tfin – время между концом операции и экстубацией. Выделенные **полужирным и курсивом** достоверные ($p < 0,05$) корреляции показателей

АНГИОГРАФИЯ И СЕЛЕКТИВНАЯ ЭМБОЛИЗАЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ РЕЦИДИВИРУЮЩЕЙ МАКРОГЕМАТУРИИ ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОМ НОВООБРАЗОВАНИИ ПОЧКИ

¹Дуб И. Д., ¹Бордаков В. Н., ¹Доронин М. В.,
¹Чибирев А. В., ²Курленко Р. Н.

¹Государственное учреждение «432 ордена Красной Звезды Главный военный
клинический медицинский центр Вооруженных Сил Республики Беларусь»

²Государственное учреждение «Центральная военно-врачебная комиссия
Вооруженных Сил Республики Беларусь»
Минск, Беларусь

Введение. По данным Н. А. Лопаткина с соавторами (2012), в структуре злокачественных новообразований урологической локализации рак почки занимает 3-е место, уступая по частоте раку предстательной железы и мочевого пузыря. В структуре смертности от онкологических заболеваний на долю злокачественных новообразований почки приходится 2,7% среди мужчин и 2,1% среди женщин. Наиболее тяжелым проявлением местного распространения рака почки является гематурия, которая встречается у 70-80% пациентов, и зачастую бывает первым проявлением заболевания. У большинства пациентов (45-50%) массивная гематурия появляется в поздних стадиях, когда опухоль достигла больших размеров или уже имеются метастазы. Иногда она может наблюдаться при 1-2 мочеиспусканиях и внезапно прекращаться. В дальнейшем промежутки между повторными появлениями крови в моче сокращаются. Рецидивирующая гематурия является тяжелым проявлением болезни и вызывает значительные страдания пациентов, приводит к резкой анемии [1].

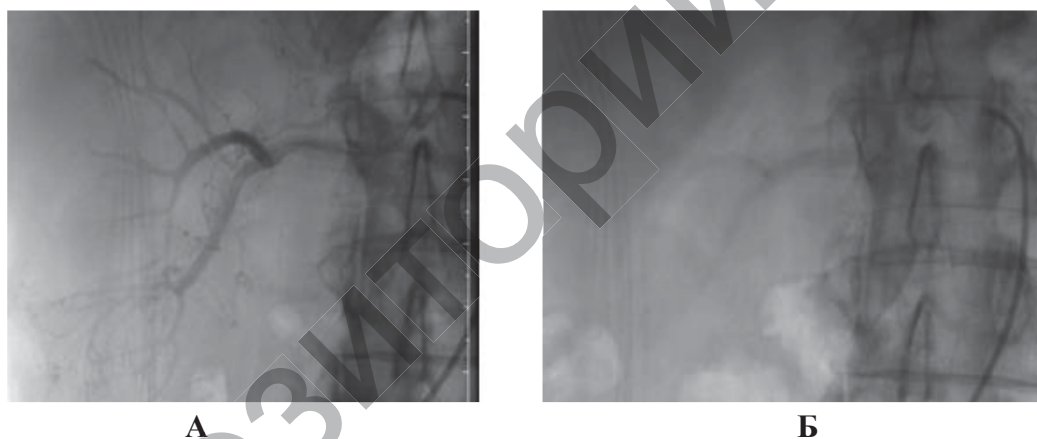
Цель работы: обеспечить окклюзию артериального русла почки, купирование рецидивирующей гематурии при местно распространенном раке почки.

Материалы и методы. В качестве эмболизата для окклюзии артериального русла почки нами впервые предложено отечественное гемостатическое средство на основе естественных факторов свертывания крови «Фибриностат». Препарат представляет собой набор стерильных лекарственных средств для приготовления гемостатического геля местного применения, включающий фибриноген, тромбин, раствор кальция хлорида и антифибринолитик (контрикал с активностью 3000 ЕИК/мл). Учитывая двухкомпонентный состав препарата, методика эмболизации при ангиографии заключалась в совместном введении компонентов его в артериальное русло почки.

Результаты и обсуждение. Для демонстрации способа эмболизации сосудистого русла почки с применением «Фибриностата» приводим наше клиническое наблюдение.

Пациент Ф., 75 лет. Из анамнеза: находится под наблюдением онкологического диспансера с диагнозом рак правой почки T4N1M1 IV St. Mts

в легкие, ребра, поясничный отдел позвоночника. Размеры опухоли правой почки 10×9 см. Неоднократно находился на стационарном лечении по поводу рецидивирующей макрогематурии. Пациенту с интервалом в три месяца, двукратно, с целью купирования гематурии, проводилась эмболизация правой почечной артерии (спирт 96%). Госпитализирован в экстренном порядке с симптомами постгеморрагической анемии средней степени тяжести. В общем анализе крови: гемоглобин 85 г/л, эритроциты $3,82 \times 10^{12}/л$, ретикулоциты 12%. В общем анализе мочи: цвет – окрашена кровью, мутная, плотность – 1020 г/л, белок 5,5 г/л, лейкоциты 3-4 в п. з., эритроциты густо покрывают все поля зрения. Начата многокомпонентная гемостатическая терапия. В результате консервативной терапии отмечено снижение интенсивности гематурии и стабилизация общего состояния пациента, в общем анализе крови через 3-е суток: гемоглобин 81 г/л, эритроциты $3,73 \times 10^{12}/л$. С целью купирования гематурии выполнена эмболизация артериального русла правой почки гемостатическим средством «Фибринолат» (рис.). После проведения эмболизации гематурия купирована, отмечалось улучшение общего состояния пациента, в общем анализе крови на 9-е сутки: гемоглобин 100 г/л, эритроциты $4,73 \times 10^{12}/л$. На 11-е сутки после оперативного лечения пациент был выписан в удовлетворительном состоянии для дальнейшего амбулаторного лечения.



А

Б

Рисунок – Ангиограмма почки:

А – ангиография правой почки перед эмболизацией;

Б – ангиография почечной артерии после эмболизации

Выводы. Таким образом, у пациентов с местнораспространенным раковым процессом, а также с одиночными и множественными отдаленными метастазами в качестве эмболизирующего агента при ангиографии возможно использование гемостатического средства на основе естественных факторов свертывания крови «Фибринолат». Применение препарата создает условия для глубокой некротизации опухоли, купирует гематурию и дает возможность стабилизировать общее состояние пациента.

Литература:

1. Лопаткин, Н. А. Урология. Национальное руководство / Н. А. Лопаткин [и др.]. – М., 2012. – 740 с.

СПОСОБЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ И КОРРЕКЦИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ

Дудинский А. Н.

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»
Гродно, Беларусь*

Введение. Несмотря на постоянное улучшение диагностики заболеваний, совершенствование оперативных пособий, повсеместное использование малоинвазивных методов лечения, число лиц с послеоперационными вентральными грыжами (ПОВГ) остаётся на прежнем уровне и составляет 5-20% от всех операций на брюшной полости, выполненных из срединного разреза [1]. Пластика ПОВГ местными тканями оправдана при грыжах малых размеров (W1 по классификации J. Chervel, A. Rath 1999 г.) и при наличии удовлетворительного структурно-функционального состояния сшиваемых тканей. В остальных случаях рекомендовано использовать сетчатый трансплантат [2]. На сегодняшний день использование эндопротезов из полипропилена при пластике грыж передней брюшной стенки (ПБС) признано «золотым стандартом» в герниологии [3]. Хирургами всего мира признаны преимущества протезирующих операций при ПОВГ, однако остаются нерешёнными вопросы выбора доступа (лапароскопический или лапаротомический) и способа пластики ПБС. В настоящее время при оперативном лечении пациентов с ПОВГ отдаётся предпочтение полной реконструкции ПБС с помощью комбинированных способов пластики, т.е. собственными тканями с дополнительным укреплением сетчатым эксплантом. Под реконструкцией ПБС подразумевается восстановление белой линии живота и придание мышцам брюшного пресса наиболее выгодного положения [4]. При невозможности осуществить реконструкцию ПБС прибегают к её коррекции путём закрытия дефекта сетчатым протезом способом «inlay». Данную методику не следует применять у лиц трудоспособного возраста, т.к. нарушение анатомии ПБС отрицательно сказывается на восстановлении её функции, что ведёт к более низкой физической и социальной реабилитации. Для выполнения реконструктивной операции при срединных грыжах с обширными дефектами ПБС применяется техника, предложенная О. М. Ramirez в 1990 г., заключающаяся в продольном рассечении апоневротической части наружной косой мышцы живота и сближении прямых мышц живота на внутренней косой и поперечной мышцах [5].

Цель: провести ретроспективный анализ лечения пациентов с ПОВГ.

Материалы и методы исследования. Изучены результаты лечения 84 пациентов с ПОВГ за 2013-2016 гг., находившихся на лечении в хирургическом отделении УЗ «4ГКБ» г. Гродно.

Результаты и их обсуждение. Мужчин было 22 (26%), женщин 62 (74%). Средний койко-день составил 13.13 дня. Пациентов трудоспособного возраста (от 21 года до 60 лет) было 53 (63%), свыше 60 лет – 31 (37%). Время грыженосительства было следующим: до 1 года – 30 (36%) пациентов, от 1 года до 5 лет 32 (38%), от 5 лет и более – 9 (11%), не удалось точно выяснить время грыженосительства у 13 (15%) пациентов. По локализации грыжевого дефекта пациенты со срединными грыжами (М) составили большинство – 77 (92%), боковое расположение грыж было выявлено в 7 (8%) случаях.

Среди операций, предшествующих возникновению ПОВГ:

1. Операции, выполненные из лапаротомического доступа: по поводу ЖКБ – 15 (18%) пациентов, заболеваний органов малого таза – 15 (18%), грыж передней брюшной стенки срединной локализации – 9 (11%), из-за развившейся острой кишечной непроходимости – 5 (6%), вследствие аппендэктомии – 4 (5%), язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки – 5 (6%), спленэктомия – 3 (3,5%), после стернотомии и лапаротомии в связи с заменой клапанов сердца – 1 (1%), ранения живота – 1 (1%), панкреонекроза – 1 (1%).

2. Из люмботомического доступа: операции на почке – 3 (3,5%).

3. Из лапароскопического доступа: холецистэктомия – 2 (2%), лапароскопическое грыжесечение – 2 (2%). Не удалось выяснить анамнез у 18 (22%) пациентов.

Сетчатый трансплантат использовался в 60 (71%) случаях оперативных вмешательств, у 24 (29%) пациентов пластика ПБС была выполнена с использованием собственных тканей. Размеры грыжевого дефекта следующие: W1 (до 5 см) – 13 (16%) пациентов, W2 (от 5 до 10 см) – 32 (38%), W3 (от 10 до 15 см) – 28 (33%), W4 (свыше 15 см) – 11 (13%), причём при W1 пластика местными тканями была выполнена у 10 (77%) пациентов, сетчатый трансплантат использовался в 3 (23%) случаях, при грыжах W2 пластика местными тканями выполнялась у 11 (34%) пациентов, пластика с использованием эндопротеза – 21 (66%), при W3 собственными тканями пластика выполнена в 2 (7%) случаях, пластика эндопротезом – 26 (93%), при W4 всем 11 (100%) пациентам выполнялась пластика с сетчатым трансплантатом.

Выполнялись следующие оперативные вмешательства: пластика с сетчатым трансплантатом по методике «sublay» выполнена у 48 (57%) пациентов, пластика местными тканями – 24 (29%), пластика сетчатым трансплантатом по методике клиники (уведомление о положительном результате предварительной экспертизы по заявке на выдачу патента на изобретение от 18.05.2016 № а 20160144) – 11 (13%), сетчатым трансплантатом по методике «inlay» – 1 (1%).

Выводы:

1. ПОВГ чаще встречаются у женщин в связи с морфофункциональными особенностями ПБС.

2. Большинство пациентов с ПОВГ – лица трудоспособного возраста, в связи с чем необходимо не только ликвидировать грыжевой дефект, но и стремиться к полной реконструкции ПБС.

3. Использование малоинвазивных (лапароскопических) методов лечения позволит несколько снизить заболеваемость ПОВГ.

4. В лечении ПОВГ необходимо стремиться к реконструкции ПБС, для чего в большинстве случаев необходимо применение полипропиленовой хирургической сетки, что позволяет добиться лучших результатов и предотвратить рецидив заболевания.

5. При грыжах малых размеров и с удовлетворительным состоянием сшиваемых тканей не теряют своей актуальности способы пластики собственными тканями.

6. Наличие множества способов пластики и отсутствие единого подхода в лечении ПОВГ заставляет искать новые способы пластики.

Литература:

1. Выбор полипропиленового эндопротеза для пластики брюшной стенки / Б. С. Суковатых [и др.] // Вестник хирургии. – 2013. – Т. 172, № 6. – С. 41-45.

2. Алишев, О. Т. Современное состояние и проблемы лечения больших послеоперационных вентральных грыж / О. Т. Алишев, Р. Ш. Шаймарданов // Практическая медицина. – 2013. – № 2. – С. 16-21.

3. Цверов, И. А. Хирургическое лечение больных с вентральными грыжами: современное состояние вопроса / И. А. Цверов, А. В. Базаев // Современные технологии в медицине. – 2010. – № 4. – С. 122-127.

4. Современная концепция хирургического лечения больных с послеоперационными грыжами передней брюшной стенки / А. В. Юрасов [и др.] // Вестник экспериментальной хирургии. – 2014. Т.4, № 7. – С. 405-413.

5. Ramirez, O. M. «Component separation» method for closure of abdominal wall defects: an anatomical and clinical study / O.M. Ramirez, E. Raus, A.L. Dellon // Plast. Reconstruct. Surg. – 1990. – № 86. – P. 519-525.

ЛЕЧЕНИЕ АКУСТИЧЕСКОЙ ТРАВМЫ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

¹Ещенко С. В., ²Трухан А. П., ²Ещенко А. В.

¹ГУ «432 ордена Красной Звезды главный военный клинический медицинский центр Вооруженных Сил Республики Беларусь»

² Военно-медицинский факультет

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Минск, Беларусь

Введение. Острая посттравматическая нейросенсорная тугоухость, именуемая также акустической травмой органа слуха, представляет собой поражение внутреннего уха, возникающее при воздействии звуковой волны большой интенсивности (более 90-100 децибел). В основе патоген-

неза лежит ишемия, расстройство кровообращения, гибель чувствительных клеток внутреннего уха и нервных элементов проводящего пути слухового анализатора.

Актуальность проблемы обусловлена увеличением количества пациентов с указанной патологией, отсутствием комплексной системы мероприятий по профилактике акустической травмы внутреннего уха у военнослужащих.

Цель исследования: выявить зависимость между наличием заболеваний полости носа и околоносовых синусов и возникновением острой нейросенсорной тугоухости.

Материалы и методы. В исследование включены 83 пациента, находившихся на стационарном лечении в оториноларингологическом отделении 432 ГВКМЦ с 2011 по 2016 гг. Всем пациентам после обследования был установлен диагноз: «Острая посттравматическая нейросенсорная тугоухость». Для диагностики использовались исследование слуха шепотной и разговорной речью, камертональные пробы (пробы Ринне, Федеричи, Вебера), тональная аудиометрия, отоскопия, вестибулометрия. Критериями установления диагноза «Острая посттравматическая нейросенсорная тугоухость» являлось: участие накануне военнотружущего в занятиях по огневой подготовке, наличие снижения слуха и шума в ушах после выполнения стрельбы, подтверждающееся понижением по нейросенсорному типу на аудиограмме, снижением слуха до восприятия шепотной речи менее 6 метров. Критериями эффективности лечения являлось улучшение слуха при исследовании шепотной речью и на аудиограмме.

За медицинской помощью в первые сутки после травмы обратились 11 пациентов (13,2%), в срок от 1 до 3-х суток 42 пациента (50,6%), 30 пациентов (36,2%) были доставлены на осмотр к оториноларингологу с 4-х по 10-е сутки.

При изучении анамнеза выявлено, что 56 (67,4%) пациентов получили травму при стрельбе из мелкокалиберного оружия (АК-47, СВД и прочее), 27 (32,6 %) – при стрельбе из гранатомета и крупнокалиберного оружия.

Все пациенты с острой посттравматической нейросенсорной тугоухостью были разделены на 2 группы:

1. С сопутствующими заболеваниями полости носа и околоносовых синусов (искривление перегородки носа, аденоидные вегетации, хронический риносинусит, вазомоторный и гипертрофический ринит) – 62 (74,7%) пациента – основная группа.

2. Без заболеваний полости носа и околоносовых синусов – 21 (25,3%) пациент – группа сравнения.

При обследовании пациентов в обеих группах оценивались следующие показатели: снижение слуха по данным акуметрии (исследования шепотной речью), повышение порогов восприятия по нейросенсорному типу на тональной аудиограмме (в зоне высоких и средних частот); нали-

чие субъективного ушного шума в результате акустической травмы.

В основной группе снижение слуха, по данным акуметрии, отмечалось у 43 пациентов (69,4%), повышение порогов восприятия по нейросенсорному типу на тональной аудиограмме отмечалось у 62 пациентов (100,0%), жалобы на ушной шум предъявляли 55 пациентов (88,7%).

В группе контроля снижение слуха, по данным акуметрии, отмечалось у 7 пациентов (33,3%), повышение порогов восприятия по нейросенсорному типу на тональной аудиограмме отмечалось у 21 пациента (100,0%), жалобы на ушной шум предъявляли 18 пациентов (85,7%).

Всем пациентам проведено лечение в стационаре продолжительностью от 7 до 14 суток по стандартам оказания оториноларингологической помощи:

1. Медикаментозное лечение (8 мг дексаметазона в сутки, 5 мл 2% раствора пентоксифиллина, беттагистин – 48 мг в сутки, препараты витаминов группы В, ингибиторы холинэстеразы (нейромидин 10 мг 2 раза в сутки).

2. Физиотерапевтическое лечение (электрофорез с прозеринном эндоурально № 7-9).

3. Сеансы ГБО (от 7 до 10 при отсутствии противопоказаний).

В день выписки пациентам выполнялись повторно исследование слуха шепотной речью и тональная аудиометрия.

Результаты исследования. У пациентов основной группы установлено статистически значимое снижение порога восприятия по нейросенсорному типу на тональной аудиограмме после проведения комплексного лечения ($p=0,000$) (табл. 1).

Таблица 1. – Показатели нарушения слуха у пациентов основной группы

Исследуемые показатели	До лечения	После лечения	Достоверность
Повышение порога восприятия по нейросенсорному типу на тональной аудиограмме	100% (62)	14,5% (9)	$\chi^2=92,6$; $F=-0,8$ $p=0,000$
Снижение слуха до восприятия шепотной речи менее 6 м	69,4% (43)	54,8% (34)	$\chi^2=2,8$; $F=-0,1$ $p=0,096$
Шум в ушах	88,7% (55)	77,4% (48)	$\chi^2=2,8$; $F=-0,2$ $p=0,094$

У пациентов группы сравнения после комплексного лечения выявлено статистически значимое снижение порога восприятия по нейросенсорному типу на тональной аудиограмме ($p=0,000$), а также снижение интенсивности шума в ушах ($p=0,040$) (табл. 2).

Как видно из таблиц 1 и 2, у пациентов основной группы после проведенного лечения сохранялись нарушения слуха, выявленные при акуметрии, статистически значимые при сравнении с результатами, полученными в группе сравнения ($p=0,000$).

В основной группе улучшение слуха до 6 м при исследовании шепотной речью отмечалось у 28 (45,2%) пациентов, у 34 (54,8%) пациентов слух также улучшился, однако сохранился на уровне до 6 (от 2 до 5) метров. По данным тональной аудиометрии, у 53 (85,5%) пациентов отмечался подъем кривой воздушной и костной проводимости на 10-15 децибел на высоких и средних частотах. Ушной шум в день выписки сохранялся у 48 (77,4%) пациентов, однако 41 пациент отмечал уменьшение его интенсивности.

Таблица 2. – Показатели нарушения слуха у пациентов группы сравнения

Исследуемые показатели	До лечения	После лечения	Достоверность
Повышение порога восприятия по нейросенсорному типу на тональной аудиограмме	100% (21)	9,5% (2)	$\chi^2=34,7$; $F=-0,9$ $p=0,000$
Снижение слуха до восприятия шепотной речи менее 6 м	33,3% (7)	9,5% (2)	$\chi^2=3,5$; $F=-0,3$ $p=0,060$
Шум в ушах	85,7% (18)	57,1% (12)	$\chi^2=4,2$; $F=-0,3$ $p=0,040$

В группе сравнения улучшение слуха до 6 м при исследовании шепотной речью отмечалось у 19 пациентов (90,5%), у 2 (9,5%) пациентов слух также улучшился, однако сохранился на уровне до 6 (от 2 до 5) метров. По данным тональной аудиометрии, у всех пациентов отмечался подъем кривой воздушной и костной проводимости на 20-25 децибел на высоких и средних частотах. Ушной шум сохранялся у 12 (57,1%) пациентов, у всех интенсивность шума уменьшилась.

Выводы:

1. Острая посттравматическая нейросенсорная тугоухость вследствие акустической травмы может возникать как при стрельбе из крупнокалиберного оружия, так и при стрельбе из мелкокалиберного оружия.

2. Наличие у пациентов с акустической травмой патологии полости носа и околоносовых синусов статистически значимо увеличивает степень снижения слуха и ухудшает прогноз в плане восстановления слуха после лечения.

Литература:

1. Таварткиладзе Г.А., Клиническая аудиология: практическое пособие / Г.А. Таварткиладзе, Т.Г. Гвелесиани. – Москва: Святигор Пресс. – 2003. – 74 с.
2. Горохова А.А. Военная оториноларингология: учебное пособие / А.А. Горохова, А.М. Шелепова. – Санкт-Петербург: СпецЛит., – 271 с.
3. Пальчун В.Т. Болезни уха, горла, носа: учебник / В.Т. Пальчун, Н.А. Преображенский. – Москва: «Медицина». – 1980. – 487с.
4. Беличева Э.Г., Линьков В.И., Стандарты диагностики острой и внезапной сенсоневральной тугоухости // Рос. оторинолар. (приложение). – 2007. – С. 609-613.

ОТДАЛЁННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТАЗОВОГО ПРОЛАПСА

¹ Жандаров К. Н., Батаев С. А., Пакульневич Ю. Ф.

¹ УО «Гродненский государственный медицинский университет»

² УЗ «Гродненская областная клиническая больница»

Гродно, Беларусь

Введение. Лечение пациентов с тазовым пролапсом как в нашей стране, так и за рубежом, занимаются специалисты хирурги-проктологи, гинекологи и урологи, с преобладанием активной хирургической тактики [2]. Выполнение большого количества хирургических коррекций разными методиками, в том числе лапароскопических видов пластики тазового дна, вентропексий, операций жёсткой фиксации с использованием новейших сетчатых эксплантатов, тема оценки результатов лечения и наличие осложнений – данные проблемы наиболее актуальны [1]. Отсутствие идеального способа оперативного лечения является трудноразрешимой задачей, решением которой плотно занимаются разные специалисты: урологи, гинекологи и хирурги-проктологи. Если же диагностика многих проявлений ПТО, таких как выпадение матки, влагалища, прямой кишки, цисто- и ректоцеле, на первый взгляд не представляет труда даже при обычном осмотре, то такие как внутренняя инвагинация прямой кишки, избыточная складчатость её слизистой, десценция тазового дна, заднее ректоцеле и т. д., порой диагностически трудны даже для «универсальных» инструментальных методов [1, 2]. Несмотря на применение и комбинирование разных методов хирургического лечения ректоцеле, послеоперационные осложнения, к сожалению, всё ещё встречаются [1].

Цель исследования: оценить и проанализировать возникшие осложнения после выполненных операций по поводу тазового пролапса методом лапароскопической/видеоассистированной ректо (кольпо) сакропексии с применением синтетических имплантов.

Материалы и методы исследования. За период времени с 2010 по 2015 г. на базе отделения гнойной хирургии УЗ «ГОКБ» прооперированы 34 пациента с разными видами пролапса тазовых органов.

Во всех случаях применялся способ лапароскопической ректосакропексии или ректокольпосакропексии с пластикой тазового дна и ректовагинальной перегородки с использованием синтетических протезов по собственным разработанным методикам.

В процессе операции производилось рассечение брюшины в области ректовагинальной (ректovesикальной у пациентов мужского пола в 9-ти случаях) складки. Прямая кишка выделялась по переднебоковым поверхностям. Рассекалась брюшина в области мыса крестца до надкостницы.

Дистальная часть протеза фиксировалась к переднебоковой стенке прямой кишки с применением оригинальной методики гофрирования

передней стенки прямой кишки. При ректокольпосакропексии к протезу также фиксировалась задняя стенка влагалища. В заключение прямая кишка (при ректокольпосакропексии вместе с влагалищем) подтягивалась кверху с последующей фиксацией проксимального конца протеза в подготовленном ложе к надкостнице мыса крестца герниостеплером и/или несколькими швами Darvin 1.0. Частично восстанавливалась париетальная брюшина.

Результаты и обсуждение. В раннем послеоперационном периоде осложнений не было. В позднем послеоперационном периоде выявлены 2 осложнения, что в среднем составило 6%. В одном случае диагностировано эрозирование дистального конца протеза во влагалище, в другом – в прямую кишку, без значительных гнойно-воспалительных осложнений. В обоих случаях повторного вмешательства не потребовалось, пациенты пролечены консервативно с частичным иссечением дистальной части протеза. Рецидива пролапса или появления симптомов «De Novo» ни у кого из пациентов не выявлено. Результаты лечения оценивались инструментальными методами диагностики (промежностное ультразвуковое исследование, дефекография) и по трёхосевой графической шкале оценки состояния промежности Three axial perineal evaluation (TAPE) score.

Выводы. Путем анализа результатов лечения данной группы пациентов с пролапсом тазовых органов установлено, что использование малоинвазивных методик для реконструктивных операций, с пластикой сетчатыми эксплантатами, при данной патологии может вполне успешно конкурировать с классическими методами оперативного лечения.

Литература:

1. Bruce G. Wolff, James W. Fleshman. The ASCRS Textbook of Colon and Rectal Surgery // Springer Science, Business Media, 2007.
2. Куликовский В.Ф., Тазовый пролапс у женщин / Куликовский В.Ф., Олейник Н.В., Даценко Б.М. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

ЛЕЧЕНИЕ РАКА ТОЛСТОЙ КИШКИ, ОСЛОЖНЁННОГО ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ

Жидков А. С., Корик В. Е., Леончик А. В., Ярошевич С. А., Корик Е. В.

Военно-медицинский факультет

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Минск, Беларусь

Введение. По данным Всемирной организации здравоохранения, в развитых странах рак ободочной и прямой кишок занимает третье место, а среди осложненных форм злокачественных опухолей, требующих срочных хирургических вмешательств, лидирует патологией. Несмотря на

значительные достижения в диагностике и лечении колоректального рака, частота осложнений, в частности острой кишечной непроходимости, остаётся высокой. Большинство пациентов с данной патологией поступают в общехирургические стационары [1]. Летальность при экстренных оперативных вмешательствах по поводу колоректального рака, осложненного острой кишечной непроходимостью (ОКН), значительно превышает таковую после плановых операций. Объем хирургического вмешательства зависит в первую очередь от распространенности опухоли, технических возможностей хирургического стационара, квалификации хирурга [2].

Цель: проанализировать лечебную тактику при колоректальном раке, осложнённом острой кишечной непроходимостью.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 131 медицинской карты пациентов, госпитализированных по экстренным показаниям в хирургические отделения УЗ «2ГКБ» г. Минска с колоректальным раком, осложнённым острой кишечной непроходимостью, за 2013-2016 гг. Проводилась статистическая обработка полученных данных при помощи программы Statistica v. 6.0.

Результаты и их обсуждение. 33 пациента (25,2%) были лицами трудоспособного возраста (моложе 60 лет), что указывает на социальную значимость данной патологии. Большинство пациентов – 69 (52,7%) поступили более чем через 24 ч от начала заболевания, 50 (45%) – в период от 7 до 24 ч от начала заболевания и только 3 пациента были доставлены в стационар в первые 6 ч от появления первых клинических симптомов. Количество мужчин и женщин было практически одинаковым (69 и 65, соответственно). В стандарт применяемых диагностических методик входили УЗИ и рентгенография живота, в 17 случаях – КТ живота, в 62 – эндоскопическое пособие (сигмоскопия). Локализация опухолевого процесса была следующая: сигмовидная кишка – 63 (48,1%), слепая кишка – 16 (12,2%), прямая кишка – 15 (11,5%), нисходящий отдел – 14 (10,7%), восходящий отдел – 12 (9,2%), поперечная ободочная кишка – 11 (8,4%), при этом характерен высокий процент локализации неопроцесса в слепой кишке. Структура применённой оперативной тактики выглядела следующим образом: в 52 случаях локализации опухоли в сигмовидной или прямой кишке выполнялась операция типа Гартмана, в 16 случаях – наложение двустольной сигмостомы выше места препятствия; из 28 случаев рака слепой и восходящей кишок в 23 проводилась правосторонняя гемиколэктомия, в 5 – петлевая илеостома ввиду запущенности опухолевого процесса; во всех 25 случаях рака поперечной ободочной и нисходящей ободочной кишки осуществлялась левосторонняя гемиколэктомия с наложением одностольной трансверзостомы. Необходимо подчеркнуть, что во время абсолютно всех оперативных вмешательств на этапе резекции участка кишки, а также гемостаза применялся аппарат «LigaSure», что позволило уменьшить время операции, а также свести к минимуму

количество послеоперационных осложнений. Так, стоит отметить, что мы не наблюдали ни одного случая внутрибрюшного кровотечения после проведенных операций.

Выводы:

1. Колоректальный рак является социально важной проблемой современной экстренной хирургии.
2. Значительную часть пациентов с осложнёнными формами колоректального рака составляют лица трудоспособного возраста.
3. Проведение стомирующих операций с применением современных методик гемостаза позволяет снизить количество осложнений при лечении колоректального рака, осложнённого острой кишечной непроходимостью.

Литература:

1. Абдулаев, М. А. Выбор хирургической тактики при острых осложнениях рака ободочной кишки : дис... д-ра мед. наук. / М. А. Абдулаев – СПб, 2007. – 250 л.
2. Циммерман, Я. С. Колоректальный рак: современное состояние проблемы / Я. С. Циммерман // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2012. – № 2. – С. 50.

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ УГЛА ГИСА ПРИ ГРЫЖАХ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ

**Журбенко Г. А., Карпицкий А. С. Панько С. В.,
Боуфалик Р. И., Шестюк А. М., Вакулич Д. С.**

*УЗ «Брестская областная больница»
Брест, Беларусь*

Актуальность. В хирургическом лечении грыж пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) наибольшее распространение получили лапароскопические фундопликации short floppy-Nissen, Fekete-Toupet. Успешные результаты их выполнения получены у 85-95% прооперированных пациентов. Осложнения в виде дисфагии, рецидива рефлюкса могут быть связаны с тем, что повышение давления в просвете пищевода на уровне антирефлюксного механизма при использовании этих методик достигается за счёт формирования желудочной манжеты, без возможности осуществления дозированной компрессии на пищевод. В противопоставление указанным вариантам фундопликаций, операции, восстанавливающие острый угол Гиса (ОУГ), повышают давление в просвете пищевода за счёт восстановления анатомических антирефлюксных механизмов зоны пищеводно-желудочного перехода, повреждающихся при формировании ГПОД. Использование операций, восстанавливающих ОУГ, может повлиять на количество послеоперационных осложнений, в частности, таких грозных, как дисфагия, и снизить количество рецидивов ГПОД.

Цель: оценить результаты хирургического лечения ГПОД с использованием лапароскопической фундопликации и антирефлюксной операции, восстанавливающей ОУГ.

Материалы и методы. С 2008 по 2013 гг. было выполнено 120 операций по поводу ГЭРБ на фоне ГПОД. По возрасту: 31 мужчина (26%) и 89 женщин (74%). 115 (96%) пациентам вмешательство выполнено лапароскопически. Из них у 54 (45%) использовалась парциальная фундопликация по Тупе (группа № I), а 61 (55%) пациенту выполнено антирефлюксное вмешательство по восстановлению ОУГ (группа № II) – лапароскопическая клапанная эзофагофундопликация (ЛКЭ). Антирефлюксный эффект операции заключается в воссоздании ОУГ за счёт абдоминализации пищевода, восстановления дна и газового пузыря желудка. Причём ОУГ из дна желудка формируется как по задней, так и по левой боковой стенке абдоминального отдела пищевода. Результаты хирургического лечения оценивались на основании использования анкет-опросников GERD-Q и GERD-HRQL и суточной рН-метрии.

Результаты. Использование анкет-опросников в раннем послеоперационном периоде показало сравнимую эффективность обеих оцениваемых методик хирургического лечения ГПОД. Так, были удовлетворены результатом операции со снижением суммы баллов ниже «8» (GERD-Q) и ниже «20» (GERD-HRQL) 51 (94,5%) пациент I группы и 56 (92%) пациентов II-й группы. Причиной ранних осложнений у 3 пациентов I группы и у 4 из 5 пациентов II группы явилась дисфагия I-II степени. У одной пациентки II группы после операции развился стойкий газ-блотинг симптом, что отразилось на качестве жизни в отдалённом послеоперационном периоде.

Эффективность операций в сроки от 1 до 1,5 лет была оценена у 26 пациентов I группы и 35 пациентов – II. В I группе из 8, «не удовлетворенных» результатами оперативного лечения, у 5 пациентов был констатирован рецидив заболевания. Рецидив подтверждён суточной рН-метрией. Показатель De Meester составил от 16,57 до 44,65. Двум из пяти была выполнена повторная лапароскопическая антирефлюксная операция. У остальных 3 пациентов диагностирован газ-блотинг симптом. 7 пациентов I группы оценили своё самочувствие «нейтрально» за счёт периодически появляющихся болей в животе, вздутия после еды и необходимости проведения периодической консервативной антирефлюксной терапии.

Во II группе были «не удовлетворены» операцией 2 пациента: из-за рецидива и газ-блотинг синдрома. «Нейтрально» качество жизни оценили 8 пациентов. Трое из них ощущали периодическую изжогу. Пять пациентов испытывали боли и вздутие в эпигастрии. Пяти пациентам группы II, которые оценили свое самочувствие и качество жизни «нейтрально», была выполнена суточная рН-метрия. Интегральный показатель De Meester у них колебался с 4,31 до 8,85, что указало на отсутствие патологического рефлюкса.

Выводы. Таким образом, оценка результатов хирургического лечения ГЭРБ на фоне ГПОД с использованием предложенной операции показала эффективность лапароскопических антирефлюксных вмешательств, восстанавливающих ОУГ. Эти вмешательства являются анатомически обоснованными, исключают риск развития дисфагии в послеоперационном периоде, что предполагает их более широкое использование в лечении ГЭРБ на фоне ГПОД.

НЕОТЛОЖНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ РАЗВИТИЯ

Завада Н. В.

*Белорусская медицинская академия последипломного образования
Минск, Беларусь*

Введение. Проблема оказания неотложной хирургической помощи пациентам с острыми хирургическими заболеваниями живота сохраняет свою актуальность и в настоящее время. Из всех операций на органах брюшной полости, которые были выполнены в Республике Беларусь в 2010 – 2016 гг., экстренные оперативные вмешательства составили от 26,3 до 27,8%.

В республике проделана значительная работа по организации хирургической службы, а также повышению доступности, качества диагностики и лечения пациентов с острыми хирургическими заболеваниями.

Вместе с тем многие вопросы оказания помощи пациентам с экстренной хирургической патологией требуют дальнейшего углубленного изучения.

Цель: оценить результаты лечения пациентов с острыми хирургическими заболеваниями живота в учреждениях здравоохранения Республики Беларусь и определить основные пути развития неотложной хирургии в республике.

Материалы и методы исследования. В основу работы положены результаты ретроспективного анализа данных, опубликованных только в официальных статистических сборниках Республики Беларусь. Используются также постановление № 120 от 14.12.2015 г. Министерства здравоохранения Республики Беларусь «Об утверждении клинических протоколов диагностики и лечения пациентов (взрослое население) с острыми хирургическими заболеваниями» и решение Лечебно-контрольного совета Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 3.1 от 18.08.2016 г.

Результаты и их обсуждение. Количество операций при острых хирургических заболеваниях в 2016 г. по сравнению с 2015 г. уменьши-

лось на 1 221 операцию (на 4,1%), и снизилось по сравнению с 2006 г. на 8 898 (23,5%) операций. Наибольшее количество экстренных хирургических вмешательств выполнено в 2016 г. в г. Минске (19,4%), Брестской (15,5%) и Гомельской (15,3%) областях. Количество операций в 2016 г. по сравнению с 2015 г. уменьшилось во всех областях.

Отмечается ежегодное снижение количества оперативных вмешательств при остром аппендиците. В 2016 г. в республике было выполнено 15253 аппендэктомии, что на 994 операции меньше (на 6,1%), чем в 2015 г. При этом их число в 2015 г. по сравнению с 2011 г. уменьшилось на 3567 (18,0%) операций. Это в какой-то степени указывает на улучшение качества диагностики данного заболевания.

Следует отметить также ежегодное уменьшение количества оперативных вмешательств при остром панкреатите. По сравнению с 2011 г. в 2016 г. их число уменьшилось на 491 операцию, или на 54,8%. Это связано с внедрением в хирургическую практику новых современных малоинвазивных технологий и соблюдением в большинстве организаций здравоохранения современной хирургической тактики, утвержденной Министерством здравоохранения республики в клинических протоколах.

Вместе с тем негативной тенденцией является рост в последние годы количества оперативных вмешательств при остром холецистите. В 2016 г. по сравнению с 2015 г. их число выросло на 2,3%, а по сравнению с 2014 г. – на 7,4%. Это указывает на недостаточную работу по своевременному выявлению и проведению плановых оперативных вмешательств у пациентов с хроническим калькулезным холециститом.

Таблица – Общие показатели послеоперационной летальности от острых хирургических заболеваний в Республике Беларусь за 2007-2016 гг.

Годы	Количество умерших пациентов	Послеоперационная летальность
2007	144	0,36
2008	150	0,36
2009	173	0,46
2010	113	0,4
2011	124	0,38
2013	81	0,26
2014	86	0,29
2015	119	0,35
2016	120	0,41

Показатель послеоперационной летальности по сравнению с 2013, 2014 и 2015 годами в 2016 г. вырос (таблица). При этом он не превышал уровня летальности только за 2009 г. В 2016 г. послеоперационная летальность по сравнению с 2013 г. выросла в 1,6 раза. Это связано с внесением изменений в модели конечных результатов деятельности учреждений здравоохранения республики (показатель послеоперационной летальности исключен) и статистические данные стали носить более достовер-

ный характер, а также связано с изменением тяжести и характера экстренной хирургической патологии (рост числа пациентов с острым некротизирующим панкреатитом и перитонитом), все еще высоким процентом поздней доставки пациентов в учреждения здравоохранения, а также с преобладанием в структуре умерших пациентов с тяжелыми сопутствующими заболеваниями, преимущественно сердечно-сосудистой системы.

Основными причинами высокой летальности при острых хирургических заболеваниях в республике является также невыполнение в полном объеме «Клинических протоколов диагностики и лечения взрослого населения с острыми хирургическими болезнями», в первую очередь на районном уровне, недостаточная квалификация врачей-хирургов, недостаточный опыт по причине малого количества пациентов и не в полной мере оснащенность учреждений здравоохранения современной аппаратурой, позволяющей внедрять малоинвазивные технологии на районном уровне.

Высокие показатели летальности при острых хирургических заболеваниях связаны с большим количеством пациентов, умерших в первую очередь от острого панкреатита. В последние годы увеличилось число умерших от осложненной язвы желудка и 12-перстной кишки (прободение, кровотечение). Значительное число пациентов, которые умерли от экстренной хирургической патологии, оперированы в хирургических стационарах районного уровня.

Анализ материала показал, что в Республике Беларусь за период с 2010 по 2016 гг. стабильно низким, без тенденции к повышению, был показатель послеоперационной летальности только при остром аппендиците. Положительным в работе хирургической службы явилось снижение в 2016 г. летальности при остром панкреатите (до 7,38%), что ниже показателя 2015 г. Это, наряду с другими мерами, несомненно, связано с организацией в большинстве областей переводов пациентов с тяжелым некротизирующим панкреатитом с районного на областной или межрайонный уровень в учреждения здравоохранения, которые могут выполнить протоколы диагностики и лечения данной тяжелой патологии.

Положительной тенденцией в республике стало снижение послеоперационной летальности при желудочно-кишечных кровотечениях. По сравнению с 2015 г. она снизилась и за последние 3 года находится практически на одном уровне. Это связано с совершенствованием хирургической тактики и улучшением работы эндоскопической службы. Многие врачи-эндоскописты освоили и внедрили в практику методы эндоскопического гемостаза. Это позволило у ряда пациентов избежать оперативных вмешательств, которые сопровождаются высоким риском летальных исходов.

Перспективы развития неотложной хирургической службы республики: совершенствование организации оказания медицинской помощи пациентам с экстренной хирургической патологией, в первую очередь на

районном уровне; дальнейшее развитие лапароскопической хирургии при острых хирургических заболеваниях; разработка и внедрение в практику компьютерных и телекоммуникационных технологий; создание учебного центра, оснащенного виртуальными тренажерами и другие.

Выводы:

1. В республике проделана значительная работа по совершенствованию организации хирургической службы, предупреждению летальности, а также повышению качества диагностики и лечения пациентов с острыми хирургическими заболеваниями.

2. Экстренная хирургическая помощь населению Республики Беларусь в целом оказывается своевременно, квалифицированно и на достаточно высоком уровне.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДИСФУНКЦИИ ПОЧЕЧНОГО ТРАНСПЛАНТАТА

**Зыблев С. Л.¹, Петренко Т. С.¹, Зыблева С. В.²,
Дундаров З. А.¹, Величко А. В.²**

¹ УО «Гомельский государственный медицинский университет»

² ГУ «Республиканский научно-практический центр
радиационной медицины и экологии человека»
Гомель, Беларусь

Введение. Первичным при трансплантации почки является ишемическое и реперфузионное повреждение (ИРП) донорского органа разной степени тяжести. ИРП является многофакторной патологией, в основе которой лежит формирование острого канальцевого некроза, вызывающее развитие отсроченной функции трансплантата (ОФТ). ОФТ оказывает влияние на раннюю и отдаленную функцию аллотрансплантата [1, 2]. Своевременная диагностика и адекватная коррекция нарушений гомеостаза во время трансплантации почки во многом обуславливают конечный успех хирургического вмешательства.

Современные методы диагностики дисфункции аллотрансплантата почки основываются на определении в крови некоторых химических маркеров, таких как уровень креатинина или азота мочевины. Однако эти маркеры не могут рассматриваться как предикторы повреждения структуры почки, а являются следствием уже возникшего некроза канальцев. В этой связи особое значение принадлежит совершенствованию методов ранней диагностики развивающегося повреждения трансплантата.

Цель: оценить влияние нарушения баланса про/-антиоксидантной системы организма реципиента на развитие дисфункции почечного трансплантата.

Материалы и методы исследования. В хирургическом отделении (Трансплантации, реконструктивной и эндокринной хирургии) ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» (ГУ «РНПЦРМиЭЧ», г. Гомель) выполнено 60 трансплантаций почки. Показаниями к операции являлась хроническая болезнь почек (ХБП) 5 стадии. Возраст пациентов составлял 45,5 [37; 54] лет, мужчин было 32 (53%), женщин – 28 (47%).

На базе лаборатории клеточных технологий ГУ «РНПЦРМиЭЧ» методом люминолзависимой хемилюминесценции (ЛЗХЛ) плазмы крови оценивали состояние про-/антиоксидантного баланса до трансплантации почки и через 24 ч после операции [3]. Результаты ЛЗХЛ регистрировали на флюориометре/спектрофотометре Cary Eclipse FL1002M003 (Variant, USA) с автоматическим определением максимальной интенсивности свечения ($I_{\max}$), выраженной в процентах, что отражает баланс про-/антиоксидантов организма. Снижение данного показателя обусловлено сдвигом баланса в прооксидантную сторону, а повышение означает превалирование в системе антиоксидантов. Определяли также уровень креатинина на 1-е и 7-е сутки после операции. Критериями диагностики ОФТ является уровень креатинина крови на 7-й день после операции более 300 мкмоль/л и/или потребность в одном и более сеансах диализа в послеоперационном периоде. Немедленная функция трансплантата (НФТ) почки характеризуется выделением мочи с первого дня после операции со снижением уровня креатинина крови [4].

Полученные данные обработаны с помощью программы «Statistica 6,1» (StatSoft, GS-35F-5899H).

Результаты и их обсуждение. В результате исследования выявлено, что устойчивость баланса про-/антиоксидантов в крови пациентов перед операцией равнялась 34,5 [18,6; 52,5]%. Трансплантация почки уже через 24 ч вызывала значимое смещение баланса про-/антиоксидантов до 19,5 [10,5; 36,3]% (Wilcoxon test, $p=0,028$, $z=2,203$) (табл. 1).

Таблица 1. – Показатели про-/антиоксидантного баланса плазмы крови пациентов группы «Т» (Me [Q_{25} ; Q_{75}])

Показатель	До операции	После операции
$I_{\max}$, %	34,5 [18,6; 52,5]	19,45 [10,5; 36,3]*

Примечание – * – значимо по сравнению со значением до операции при $p<0,05$

По нашим данным, в структуре пациентов в послеоперационном периоде было 20 чел. с ОФТ, и 40 чел. с НФТ. Концентрация креатинина в группе с ОФТ на 7-е сутки равнялась 480 [398; 642] мкмоль/мл и значительно различалась с показателем в группе с НФТ 147 [116; 194] мкмоль/мл (Mann–Whitney U-test, $p<0,001$, $z=4,222$). При изучении значения $I_{\max}$ в первые сутки послеоперационного периода у данных пациентов в зависимости от функционирования трансплантата получены следующие результаты (табл. 2).

Таблица 2. – Показатели про-/антиоксидантного баланса плазмы крови пациентов группы «Т» через 24 ч после операции (Ме [Q₂₅; Q₇₅])

Показатель	НФТ, n=40	ОФТ, n=20
I _{max} , %	24,0 [11,9; 44,6]	10,7 [6,1; 19,2]*

Примечание – * – значимо по сравнению с показателями в группе с НФТ $p < 0,05$

Из таблицы видно, что уровень баланса про-/антиоксидантов у пациентов с НФТ через 24 ч после операции равнялся 24,0 [11,9; 44,6]%, а у пациентов с ОФТ составлял 10,7 [6,1; 19,2]%, (Mann-Whitney U-test, $p=0,011$, $z=-2,559$).

Отсроченная функция трансплантата – предрасполагающий фактор для острого отторжения и снижения выживаемости донорского органа. В связи с этим точная идентификация пациентов с высоким риском развития дисфункции трансплантата имеет важное значение [5]. Полученные нами данные указывают на активацию процессов свободно-радикального окисления и истощение компонентов антиоксидантной защиты организма. Предложенный метод, позволяющий оценить обе составляющие свободно-радикальных реакций (прооксидантов) и параметры антиоксидантной защиты (антиоксидантов), может использоваться в качестве ранних маркеров дисфункции трансплантата [6].

Кроме того, представленный метод прост в выполнении, чувствителен и легко выполним в любом учреждении здравоохранения, где есть биохимическая лаборатория, оборудованная прибором для регистрации сверхслабого свечения и не требует большого количества биологического материала. Все используемые реагенты могут быть приготовлены в любой клинико-диагностической лаборатории.

Выводы. Предложенный метод позволяет оценить тяжесть ишемически-реперфузионной травмы у пациентов после пересадки почки, расширяет диагностические возможности раннего определения риска развития дисфункции почечного трансплантата.

Литература:

1. Патогенетические механизмы развития ишемически-реперфузионного повреждения почки как перспективные мишени специфической терапии / А. В. Ватазин [и др.] // Вестник трансплантологии и искусственных органов. – 2015. – № 1. – С. 147-156.
2. Oxidative stress in patients after kidney transplantation / J. Vostalova [et al] // Vnitř Lek. – 2013. – Vol. 59, № 4. – P. 296-300.
3. Владимиров, Ю. А. Свободные радикалы и клеточная хемилюминесценция / Ю. А. Владимиров, Е. В. Проскурина // Успехи биологической химии. – 2009. – № 49. – С. 341-88.
4. Влияние оптимизации температурного фактора на начальную функцию трансплантата почки / Д. Н. Садовский [и др.] // Медицинский журнал. – 2015. – № 3. – С. 101-104.
5. Siedlecki, A. Delayed Graft Function in the Kidney Transplant / A. Siedlecki, W. Irish, D. C. Brennan // Am J Transplant. – 2011. – № 11. – P. 2279-2296.

6. Приоритетная справка, № а 20160427 от 15.02.2017 г. на выдачу патента на изобретение «Способ определения риска развития дисфункции почечного трансплантата»: / С. В. Зыблева, А. В. Величко, Н. И. Шевченко, С. Л. Зыблев, Т. С. Петренко; заявитель ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека».

НОВЫЙ СПОСОБ ПРИГОТОВЛЕНИЯ АНТИГЕННОГО ДОНОРСКОГО ДИАГНОСТИКУМА

**Зыблева С. В.¹, Зыблев С. Л.², Логинова О. П.¹,
Величко А. В.¹, Дундаров З. А.²**

*¹ГУ «Республиканский научно-практический центр
радиационной медицины и экологии человека»*

*²УО «Гомельский государственный медицинский университет»
Гомель, Беларусь*

Введение. В настоящий момент наиболее информативными и безопасными для диагностики реакции отторжения являются иммунологические методы исследования в связи с минимальной инвазивностью и оперативностью исследований [1]. Определение донор-специфических антител (ДСА) в посттрансплантационном периоде является важным диагностическим критерием реакции отторжения пересаженного органа. Применение цитометрического метода позволяет выявить очень низкие концентрации антител к антигенам HLA в сыворотке реципиента, а антигеном для определения ДСА служат лимфоциты периферической крови. [2]. При мультиорганном заборе для определения ДСА необходимо большое количество антигенного донорского материала. С этой целью используют два вида клеток, а именно лимфоциты периферической крови и лимфоциты селезенки донора [3]. Однако низкое содержание Т-лимфоцитов (CD3 + клетки), несущих HLA I класса (от 27,2 до 33,5%), с одной стороны, и отсутствие информации о наличии и количестве клеток, которые экспрессируют HLA-антигены 2-го класса и являются наиболее иммуногенными, с другой, может повлиять на неправильную интерпретацию результатов. Определенные трудности возникают, когда забор донорских органов выполняет одна бригада хирургов, а трансплантацию проводят в разных регионах страны другие хирурги. При этом забор и доставка дополнительного донорского материала (кровь, часть селезенки) требует дополнительных организационных мероприятий. Кроме того, при отсутствии у донора селезенки приготовить диагностикум не представляется возможным.

Цель: разработать новый способ приготовления диагностикума для оценки иммунологической реактивности лимфоцитов реципиента в отношении донорских антигенов.

Материалы и методы исследования. Исследование проведено в хирургическом отделении (трансплантации, реконструктивной и эндокринной хирургии) и лаборатории клеточных технологий ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» (ГУ «РНПЦРМиЭЧ») г. Гомель. В операционной во время подготовки донорского органа (почки) (n=26) к трансплантации мы выделяли из донорского материала парааортальные лимфатические узлы и помещали их в стерильную емкость. В стерильных условиях в лаборатории клеточных технологий в ГУ «РНПЦРМиЭЧ» производили фрагментацию лимфатических узлов с последующей гомогенизацией в физиологическом растворе. Далее на градиенте плотности из полученных взвесей клеток центрифугированием выделяли лимфоциты и с помощью проточной цитометрии оценивали качество полученных клеток (приоритетная справка, № а 20160046 от 01.04.2016 г.)

Полученные данные обработаны с помощью программы «Statistica 6.1» (StatSoft, GS-35F-5899H). Нормальность полученных данных определяли, используя тест Shapiro-Wilk's. Количественные параметры представлены в виде медианы (Me) и интерквартильного размаха (25-й (LQ) – нижний квартиль и 75-й (UQ) – верхний квартиль).

Результаты и их обсуждение. В результате цитометрического анализа клеточного состава донорского материала получены следующие показатели, представленные в таблице.

Таблица – Качественный состав донорской лимфоцитарной массы (Me [Q25; Q75])

Показатели	Me [Q25; Q75], %	Minimum, %	Maximum, %
CD3 ⁺ , %	70,65 [51,30; 82,20]	40,80	97,20
CD3 ⁺ HLA-DR ⁺ , %	46,60 [44,30; 57,30]	38,60	93,90
CD19 ⁺ , %	16,10 [13,0; 27,60]	2,40	52,40

Из таблицы видно, что качественный состав диагностикума характеризуется высоким содержанием необходимых клеточных элементов. Представленные образцы содержат до 97,2% Т-лимфоцитов (CD3⁺ клеток) Me=70,65 [51,30; 82,20]%, экспрессирующих молекулы HLA I класса, и до 93,9% Т-лимфоцитов (CD3⁺ HLA-DR⁺), экспрессирующих молекулы II класса Me=46,6 [44,3; 57,3]% и до 52,4% В-лимфоцитов (CD19⁺) Me=16,1 [13,0; 27,6]%.

Выводы. Предложенный способ позволяет получать диагностикум во всех случаях подготовки донорского органа к пересадке независимо от региона, где проводился забор органа. Качественный состав полученного диагностикума расширяет возможности для полноценной оценки клеточной и гуморальной реактивности лимфоцитов реципиента к донорскому органу с последующей оценкой риска развития острого отторжения трансплантата.

Литература:

1. Anglicheau, D., Noninvasive prediction of organ graft rejection and outcome using gene expression patterns / D. Anglicheau, M. Suthanthiran // Transplantation. – 2008. – № Jul 27, 86 (2). – P. 192-199.
2. Абрамов, В. Ю. Оценка биологической совместимости донора и реципиента при трансплантации почки : пособие для врачей / В. Ю. Абрамов. – Москва, 2006. – 42 с.
3. Диагностикум для определения донор-специфических антител к главному комплексу гистосовместимости и способ его получения : пат. RU 2491552 / М. Ш. Хубутия, Н. В. Боровкова, Н. В. Доронина, В. А. Гуляев, М. Г. Минина, С. В. Жерздев, И. Н. Пономарев, В. Б. Хватов. – Оpubл. 27.08.2013.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПИЩЕВОДА – 15-ЛЕТНИЙ ОПЫТ

Игнатюк А. Н., Карпицкий А. С., Панько С. В.,
Боуфалик Р. И., Вакулич Д. С., Журбенко Г. А.

*УЗ «Брестская областная больница», отделение торакальной хирургии
Брест, Беларусь*

Введение. Несмотря на достижения современной медицины, повреждения пищевода относятся к тяжелейшим травмам и приводят к высокой летальности (по данным разных авторов, от 20 до 85%). Высокая летальность обусловлена чаще всего поздней диагностикой повреждений и несовершенством оперативных вмешательств. Частым осложнением повреждений пищевода является несостоятельность швов ран пищевода, которая составляет по Республике Беларусь 62%. Если операция выполнена до 6 часов – несостоятельность швов развивается в 20% случаев, после 24 часов – в 80% случаев. Летальность по Республике Беларусь составляет 35,5% при открытых вмешательствах. При эндоскопических – 11% (Шестюк А. М. 2011 г.) У хирургов на сегодняшний день нет единства в выборе тактики оперативного вмешательства, а поздно диагностированные повреждения пищевода способствуют развитию грозных осложнений в виде глубоких флегмон шеи, медиастинитов, эмпием плевры, сепсиса и полиорганной недостаточности. Поэтому сегодня очевиден и актуален поиск эффективных, малотравматичных, малоинвазивных методик диагностики, лечения этих тяжелых повреждений.

Цель: проанализировать результаты лечения пациентов с разными повреждениями пищевода и разработать оптимальные варианты хирургических вмешательств, направленных на улучшение результатов лечения повреждений пищевода и их осложнений.

Материалы и методы. Наш опыт основан на лечении 131 пациента с повреждениями пищевода на базе отделения торакальной хирургии

УЗ «Брестская областная больница» за 15 лет. Процент повреждений составил 1,2 от числа всех пациентов, пролеченных в отделении за 15 лет. Из них у 36 была перфорация пищевода (27,4%). 29 пациентов были с инородными телами (19,7%). Химические ожоги получили 82 чел. (55,7%). По полу преобладали мужчины (83,3%), женщины составили 16,7%. Пациенты были разделены на три группы: 1) перфорации, полученные при извлечении инородных тел – 8 (22,2%); 2) ятрогенные перфорации – 8 (22,2%); 3) барогенные травмы (синдром Бурхаве) – 20 (55,6%).

Результаты и обсуждение. *Шейный отдел пищевода.* 1. Пролечено 3 пациента с перфорациями. Но у всех выполнена двусторонняя цервикотомия со вскрытием глубоких клетчаточных пространств шеи и последующим дренированием мягкими резиновыми выпускниками. 2. Все повреждения шейного отдела были после извлечения инородных тел пищевода. Швы на пищевод не накладывались. Средний срок лечения составил 31 день. Раны на шее после формирования пищеводно-кожного свища закрывались самостоятельно. Все пациенты выздоровели. *Грудной отдел пищевода.* 13 случаев ятрогенных повреждений. Применялось два вида хирургических вмешательств: 1) тотальная эндоскопическая медиастинотомия справа с последующим дренированием плевральной полости двумя дренажами, с трансторакальной фиксацией дренажа у места разрыва – 10 случаев; 2) в 3 случаях была установлена Т-образная разборная дренажная система собственной конструкции. Средний срок лечения в этой группе составил 29 суток. В данной группе умерли 2 пациента с химическими ожогами после ятрогенной перфорации. Баротравма грудного отдела пищевода (синдром Бурхаве). Пролечено 20 пациентов. У 6 из них произведена торакотомия слева с установкой Т-образной разборной дренажной системы. В 13 случаях выполнено эндоскопическое вмешательство с установлением такой же системы. Средней срок лечения – 41 день. Умерли 4 пациента: двое после открытой операции, один после эндоскопической и один без операции. Летальность составила 20%. Общая летальность при перфорации пищевода: 6 человек, 16,6%.

Выводы:

1. Предложенные малоинвазивные методики операций и разборные Т-образные дренажные системы являются эффективным способом лечения повреждений пищевода и позволяют снизить летальность в 2,5 раза при этом тяжелом повреждении.

2. Предложенная методика лечения избавляет хирурга от несостоятельности швов ран пищевода и может быть выполнена в любом хирургическом стационаре Республики Беларусь.

КАПИЛЛЯРНОСТЬ ШОВНОГО МАТЕРИАЛА, МОДИФИЦИРОВАННОГО НАНОЧАСТИЦАМИ СЕРЕБРА

Кабешев Б. О.

*ГУ «Республиканский научно-практический центр
радиационной медицины и экологии человека»
Гомель, Беларусь*

Введение. Соединение тканей является неотъемлемым и важным этапом любого хирургического вмешательства, качество выполнения которого во многом зависит от используемого шовного материала и определяет исход операции. Наиболее распространённым в настоящее время является соединение тканей посредством хирургического шва [3, 5].

Многообразие шовного материала, используемого в клиниках, свидетельствует о нерешенности проблемы «идеальной» хирургической нити.

Поэтому исследования и технические разработки, направленные на усовершенствование шовного материала, остаются весьма актуальными. Автором проведен ряд работ по получению и изучению свойств шовного материала, модифицированного наночастицами серебра.

При оценке качеств хирургической нити учитываются следующие физические характеристики: капиллярность, диаметр, прочность, эластичность, атравматичность, манипуляционные свойства [3, 4].

Одним из достаточно важных свойств шовного материала является капиллярность [1, 2, 4]. Капиллярность – это свойство шовного материала впитывать и удерживать жидкость в тонких порах и трещинах под воздействием сил поверхностного натяжения, возникающих на границе сред «вода» – «шовный материал» – «газ». Под воздействием этих сил жидкость способна подниматься на значительную высоту. Капиллярность определяется полярной совмещающей поверхностной энергией материала и характерна для полифиламентных шовных материалов. Высокая капиллярность способствует проникновению и распространению вдоль волокна жидкости и микроорганизмов, что становится причиной гнойно-воспалительного процесса [3].

Целью нашего исследования явилось получение и изучение структуры хирургического шовного материала с разной полимерной основой, подвергнутого модификации наночастицами серебра.

Материалы и методы исследования. При исследовании применяли традиционный шовный материал: капроновые, лавсановые и шёлковые хирургические нити метрического размера 3, условного номера 2/0; опытными нитями были их аналоги, модифицированные наночастицами серебра (НЧС), контрольными – исходные, не модифицированные наночастицами серебра, хирургические шовные нити.

При исследовании капиллярных свойств нитей до и после модификации НЧС руководствовались ГОСТ 3816-81 «Полотна текстильные.

Методы определения гигроскопических и водоотталкивающих свойств». Для исследования использовали участки по 10 см опытных (модифицированных НЧС) и контрольных (исходных) нитей. Верхний конец исследуемой нити фиксировали, а к нижнему концу крепили груз – стеклянную палочку. Нижний конец нити вместе с грузом погружали в специальный краситель. В качестве красителя использовали 0,5% водный раствор бихромата калия. Затем штатив с образцами помещали в эксикатор. Для устранения погрешностей, вызываемых изменениями температуры в течение суток, эксикатор помещали в термостат с рабочей температурой 37°C. Через 1 ч, а также спустя 24 ч измеряли протяжённость окрашенного участка нити, то есть таким образом (в мм) выражали капиллярность опытных и контрольных нитей.

Статистический анализ полученных результатов производили на ПЭВМ-IBM с использованием программного обеспечения STATISTICA 6.1 (Stat Soft, GS-35F-5899H). Статистическую обработку проводили с применением параметрического и непараметрического методов. Распределение полученных результатов выполняли с помощью Shapiro-Wilk's test. При нормальном распределении данных количественные параметры представляли как среднее значение (M) и ошибка среднего (m). При распределении цифровых результатов в соответствии с нормальным распределением для верификации различий в двух независимых группах по количественному признаку применяли t-критерий Стьюдента. Критический уровень значимости нулевой статистической гипотезы принимали равным и менее 0,05.

Результаты и их обсуждение. Капиллярность модифицированных НЧС хирургических нитей достоверно ($p < 0,05$; t-тест Student) ниже капиллярности немодифицированных нитей (табл.).

Таблица – Результаты исследования капиллярности капрона до и после модификации наночастицами серебра ($M \pm m$)

Вид нити	Капиллярность, мм	
	через 1 ч	через 24 ч
Обычный, капрон	91,4 $\pm$ 1,17	95,6 $\pm$ 1,42
Капрон, модифицированный НЧС	56,1 $\pm$ 0,87*	60,6 $\pm$ 1,19*
Обычный, лавсан	104 $\pm$ 2,17	109 $\pm$ 2,08
Лавсан, модифицированный НЧС	55 $\pm$ 2,20*	59 $\pm$ 3,42*
Обычный, шёлк	27 $\pm$ 2,24	30 $\pm$ 2,62
Шёлк, модифицированный НЧС	13 $\pm$ 1,50*	16 $\pm$ 1,46

Примечание —* — значимо при $p < 0,05$ по сравнению с обычной нитью

Выводы. Шовный материал, модифицированный наночастицами серебра, характеризуется меньшей капиллярностью по сравнению с немодифицированным. Меньшая капиллярность приводит к уменьшению эффекта фитильности хирургического шовного материала.

Литература:

1. Бирюкова, Н. Н. Изучение воздействия сред организма на шовные материалы из капрона в эксперименте. Приборы, инструменты и аппараты для хирургии / Н. Н. Бирюкова, Ю. И. Филиппов, Г. И. Осипов : сб. ст. / Всесоюз. науч. мед.-техн. о-во. – 1988. – С. 61-64.
2. Буянов, В. М. Интраоперационная профилактика нагноения послеоперационных ран / В. М. Буянов, С. С. Маскин // Хирургия. – 1990. – № 9. – С. 132-135.
3. Буянов, В. М. Хирургический шов / В. М. Буянов, В. Н. Егиев, О. А. Удотов // График труп, 2000. – 93 с.
4. Поздняков, Б. В. Выбор шовного материала при формировании желчеотводящих анастомозов / Б. В. Поздняков и [др.] // Хирургия. – 1989. – № 9. – С. 23-24.
5. Толстых, П. И. Биологически активные перевязочные и хирургические шовные материалы / П. И. Толстых [др.] // Хирургия. – 1988. – № 4. – С. 3-8.

СТРУКТУРА ШОВНОГО МАТЕРИАЛА, МОДИФИЦИРОВАННОГО НАНОЧАСТИЦАМИ СЕРЕБРА, НА РАЗНОЙ ОСНОВЕ

Кабешев Б. О.

*ГУ «Республиканский научно-практический центр
радиационной медицины и экологии человека»
Гомель, Беларусь*

Введение. Восстановление целостности тканей является неотъемлемым этапом хирургического вмешательства и, несмотря на современное развитие хирургии, достигается в основном путём сшивания. В зависимости от вида оперативного вмешательства, сшиваемых тканей, патологических изменений, физиологических особенностей области хирургического вмешательства хирурги стараются использовать шовный материал с определёнными свойствами: повышенной прочностью, оптимальными сроками деградации, антиагрегантными, антикоагулянтными, противоопухолевыми, биоинертными, антибактериальными и другими биологически целесообразными свойствами [1, 2].

От качества шовного материала и его структуры зависит и воспалительная реакция тканей. Имплантированный шовный материал индуцирует и поддерживает воспалительную реакцию в тканях, которая может принимать хронический торпидный характер, иметь разнообразные клинические проявления. В ряде случаев целесообразно использование антибактериальных шовных нитей [2, 5].

Наночастицы серебра обладают выраженной антибактериальной активностью. В этой связи возник практический интерес в производстве шовного материала, модифицированного наночастицами серебра. Научный и практический интерес представляет возможность модификации наночастицами серебра хирургических шовных нитей на разной основе [3, 4].

Целью нашего исследования явилось изучение капиллярности хирургического шовного материала с разной полимерной основой, подвергнутого модификации наночастицами серебра.

Материалы и методы исследования. При исследовании применяли традиционный шовный материал: капроновые, лавсановые и шёлковые хирургические нити метрического размера 3, условного номера 2/0; опытными нитями были их аналоги, модифицированные наночастицами, контрольными – исходные, не модифицированные наночастицами серебра, хирургические шовные нити.

Структурное строение хирургической кручёной нити представляет несколько (3-5) пакетов волокон (филаментов), по 20-30 филаментов в каждом пакете, плотно уложенных друг с другом и повернутых на 90° вокруг геометрической оси. Наночастицы металла получали методом металлопарового синтеза. Изменяя количество органического реагента, а также условия проведения металлопарового синтеза, можно получить наночастицы серебра разных размеров. Кроме того, повышение концентрации наночастиц серебра на поверхности шовного материала может быть достигнуто многократной пропиткой последнего полученным коллоидным раствором металла. Как следствие пилотных исследований, в работе нами использован шовный материал, однократно обработанный суспензией с бимодальным распределением наночастиц по размерам 4 нм и 30 нм.

Для изучения структуры шовного материала выполняли электронную микроскопию с применением растрового электронного микроскопа (РЭМ) VEGA II SGH Tescan (Чехия). Произвели анализ фотографий поверхности волокна, полученных в РЭМ в режиме работы с отражёнными электронами. Изображение снималось в режиме низкого вакуума. Исследованы образцы нитей, прошедших стерилизацию методом автоклавирования. Для оценки качественного и количественного анализа шовного материала производили рентгеновский энергодисперсионный микроанализ с использованием детектора Inca x-ACT (фирмы Oxford Instruments, Великобритания). Таким образом, исследования шовного материала в РЭМ позволяли оценить структуру шовного материала, обнаружить и оценить количество наночастиц серебра.

Результаты и их обсуждение. При анализе данных электронной микроскопии зафиксировано принципиальное отличие опытных нитей от контрольных. Так, исходные нити представлены пакетами волокон, плотно уложенных друг с другом и повернутых на 90° вокруг геометрической оси. Поверхность контрольных нитей и отдельных волокон гладкая, представлена однородным веществом, без каких-либо включений. На поверхности опытных, модифицированных наночастицами серебра, хирургических нитей и их отдельных волокон видны отдельные частицы и их агрегаты, визуально более яркие, чем основное структурное вещество нити, что характерно для наночастиц металла.

В результате произведённого рентгеновского энергодисперсионного микроанализа с использованием детектора Inca x-АСТ подтверждено наличие серебра в опытных образцах шовного материала, что позволило оценить его количество в атомных % (число атомов элементов от всего 100% состава поверхности вещества). Атомный процент серебра по результатам рентгеновского энергодисперсионного микроанализа опытных нитей составил от 0,04 до 0,06 и не зависел от типа полимерной основы исходной хирургической шовной нити.

Выводы:

1. Шовный материал может быть модифицирован наночастицами серебра, полученными методом металлопарового синтеза.
2. Возможна модификация наночастицами серебра шовного материала на основе полиамида, лавсана и шёлка.
3. Атомный процент серебра на поверхности нити составил от 0,04 до 0,05 и не зависел от вида нити

Литература:

1. Абаев, Ю. К. Раневая инфекция в хирургии : для слушателей последипл. образования / Ю. К. Абаев. – Минск : Беларусь, 2003. – 294 с.
2. Александров, К. Р. Изучение антибактериального хирургического шовного материала капромед в эксперименте и клинике : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.27 / К. Р. Александров ; Моск. науч.-исслед. ин-т скорой помощи им. Склифосовского. – М., 1991. – 26 с.
3. Нанонаука и нанотехнология в производстве и материаловедении волокнистых материалов и изделий / Б. А. Бузов [и др.] // Швейн. пром-сть. – 2006. – № 4. – С. 46-47.
4. Нанотерапия ран: обзор перспективных технологий / И. Токко [и др.] // Косметика и медицина. – 2013. – № 4. – С. 16-29.
5. Что происходит при прошивании кишечной стенки? Соотношение толщины подслизистого слоя, игл и шовного материала / В. И. Егоров [и др.] // Анналы хирургии. – 2001. – № 3. – С. 53-58.

ФЛЕБОТРОМБОЗ В СИСТЕМЕ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ, ОСЛОЖНЕННЫЙ ФЛОТАЦИЕЙ И ОСТРОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

¹Калинин С. С., ^{1,2}Хрыщанович В. Я., ¹Климчук И. П., ³Турлюк Д. В.

¹ УЗ «4-я городская клиническая больница им. Н. Е. Савченко»

² ГУО «Белорусская государственная медицинская академия
последипломного образования»

³ Республиканский научно-практический центр «Кардиология»
Минск, Беларусь

Введение. Эмболоопасный флеботромбоз в системе нижней полой вены и осложненный острой венозной недостаточностью является актуальной проблемой современной сосудистой хирургии. Вопросы преду-

преждения тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) и снижения частоты и тяжести посттромботической болезни (ПТБ) остаются до конца не решенными [1]. В частности, четкие показания к системному тромболизису, наиболее приемлемым режимам антикоагулянтной терапии и методам хирургического лечения по-прежнему требуют своего уточнения. Вместе с тем заболеваемость венозным тромбоэмболизмом (ВТЭ) составляет 70-113 случаев на 100 000 населения в год и увеличивается в экспоненциальной прогрессии после 40-летнего рубежа. В возрасте 25-35 лет регистрируется приблизительно 30 случаев ВТЭ на 100 000 населения в год, в возрасте 70-79 лет – уже 300-500. При этом значимых половых различий не отмечается [2]. Относительные показатели заболеваемости ТЭЛА и тромбозом глубоких вен (ТГВ) клинически составляют 33 и 66%, а по данным аутопсии – 55 и 45%, соответственно. Частота рецидива в течение 6 месяцев для ТГВ составляет ~6%, для ТЭЛА ~18-20%. В 25-50% случаев причины ВТЭ установить не удастся – так называемые «идиопатические тромбозы» (возможно, неустановленная тромбофилия), в 15-25% случаев причиной являются онкологические заболевания, еще в 20% – хирургические вмешательства [2, 3].

Цель: проанализировать частоту встречаемости флеботромбоза в системе нижней полой вены, осложненного эмболоопасной флотацией и острой венозной недостаточностью, а также оценить эффективность хирургического лечения ТГВ для предупреждения ТЭЛА, системного и локального тромболизиса при острой венозной недостаточности.

Материалы и методы. Проведен проспективный анализ результатов лечения 753 пациентов с тромбозом глубоких вен в 2013-2016 гг., среди которых 427 пациентов (55%) были мужчины, 326 (45%) – женщины. В возрасте <40 лет было 16% пациентов, 41-50 лет – 20%, 51-60 лет – 31%, 61-70 лет – 10%, старше 70 лет – 23%. У 279 (37%) пациентов диагностирован ТГВ с флотацией тромба, у 15 (2%) пациентов ТГВ был осложнен венозной флегмазией. В 37% случаев проведено консервативное лечение антагонистом витамина К (варфарином), в 24% – консервативная терапия новыми оральными антикоагулянтами (НОАК), в 16% – лигирование вены и в 20% – тромбэктомия и пликация вены (плюс антикоагулянтная терапия), в 2% выполнена имплантация кава-фильтра, в 1% – системный тромболизис и у одного пациента был проведен локальный тромболизис. С 2015 по 2016 г. всем пациентам с ТГВ выполнялось введение гепарина внутривенно с использованием инфузомата: 1000 Ед в час под контролем АЧТВ (в 1,5-2 раза выше нормы) при подборе лечебной дозировки варфарина или НОАК. Для оценки частоты и степени тяжести ПТБ у пациентов, перенесших флеботромбоз, использовались Шкалы Brendjes, Prandoni, Villalta (в баллах), ультразвуковое исследование вен нижних конечностей, а именно: восстановление просвета (реканализация) глубоких вен (%), состоятельность клапанного аппарата (да/нет), наличие рефлюкса по глубоким венам (>1 сек.). Частота и

тяжесть ПТБ оценивалась у 126 пациентов (17%) через 12 месяцев от начала лечения. Данные пациенты были разделены на 5 групп в зависимости от примененного метода терапии, а именно: 1 группа (n=30) – стандартная консервативная терапия; 2 группа (n=30) – монотерапия НОАК; 3 группа (n=30) – лигирование вены; 4 группа (n=30) – тромбэктомия с пликацией вены; 5 группа (n=6) – тромболизис.

Результаты и их обсуждение. Анализ полученных результатов подтвердил высокую частоту встречаемости осложнений венозного тромбоза в системе нижней полой вены, включая эмболоопасную флотацию тромба (37%). Несмотря на прогресс в области малоинвазивных технологий и фармакотерапии ВТЭ, хирургическое лечение по-прежнему остается надежным методом предупреждения ТЭЛА. В то же время лигирование вены в проксимальном отделе нижней конечности в отдаленном послеоперационном периоде существенно увеличивает риск развития тяжелой посттромботической болезни (ПТБ). Методика парциальной тромбэктомии и пликации вены, обладая сопоставимым «профилактическим» в отношении ТЭЛА эффектом, характеризуется сравнительно невысокой частотой развития ПТБ. У пациентов с флеботромбозом, осложненным острой венозной недостаточностью, применялся системный тромболизис. В 6 случаях из 7 степень выраженности таких симптомов и признаков заболевания, как боль и болезненность, выраженный отек, гиперемия кожных покровов, уменьшилась непосредственно после проведения процедуры системного тромболизиса. При выполнении ультразвукового исследования вен нижних конечностей на следующий день после процедуры тромболизиса установлено снижение распространенности тромбоза и наличие реканализации тромба во всех 7 случаях. Частота ПТБ в 1-й группе составила 67%, во 2-й – 53%, в 3-й – 80%, в 4-й – 36% и в 5-й – 50%. Оценка тяжести ПТБ через 12 месяцев от начала лечения приведена в таблице.

Таблица – Оценка тяжести ПТБ через 12 месяцев от начала лечения

Группы пациентов	Реканализация (%)	Патологический рефлюкс (>1 сек.)	Степень тяжести ПТБ
Стандартное консервативное лечение (n=30)	30-40%	62%	легкая – 17% средняя – 36% тяжелая – 14%
Монотерапия НОАК (n=30)	55-65%	47%	легкая – 19% средняя – 23% тяжелая – 11%
Лигирование вены (n=30)	25-30%	68%	легкая – 22% средняя – 39% тяжелая – 19%
Тромбэктомия + пликация вены (n=30)	50-65%	38%	легкая – 11% средняя – 21% тяжелая – 4%
Тромболизис (n=6)	60-75%	50%	легкая – 50% средняя – 0% тяжелая – 0%

Выводы. Лигирование глубоких вен при эмболоопасном ТГВ нижних конечностей является надежным методом предупреждения ТЭЛА, но с высокой частотой вызывает ПТБ в послеоперационном периоде, что свидетельствует о необходимости совершенствования методов хирургического лечения ТГВ, в частности выполнения тромбэктомии с пликацией вены. С целью улучшения результатов лечения пациентов с ТГВ в системе нижней полой вены необходимо придерживаться дифференцированного и комплексного подхода с использованием всего арсенала хирургических и консервативных методов лечения. Системный тромболизис остается актуальным и надежным методом лечения распространенного ТГВ нижних конечностей с острой венозной недостаточностью, при этом локальный доступ существенно снижает риски осложнений и степень тяжести ПТБ. Перспективным направлением в лечении проксимального ТГВ является локальный катетерный тромболизис, равно как и другие эндоваскулярные технологии: фармако-механический тромболизис, реолитическая и ультразвуковая тромбэктомия.

Литература:

1. Goldhaber S.Z, Bounameaux H. Pulmonary embolism and deep vein thrombosis // Lancet. 2012 May 12;379(9828):1835-46.
2. White R.H. The Epidemiology of Venous Thromboembolism // Circulation. – 2003. – Vol. 107 (23 Suppl 1). – P. 4-8.
3. Goldhaber S.Z, Bounameaux H. Pulmonary embolism and deep vein thrombosis // Lancet. – 2012. – Vol. 379. – P. 835-846.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ПРОФИЛАКТИКИ, ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ, ВОЗНИКАЮЩЕЙ ПРИ ОБЛИТЕРИРУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ И ДИАБЕТИЧЕСКИХ АНГИОПАТИЯХ АРТЕРИЙ НОГ

¹ Климович И. И., ² Варсевич И. Г.

¹ УО «Гродненский государственный медицинский университет»

² УЗ «Гродненская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Гродно»
Гродно, Беларусь

Введение. Несмотря на использование современных технологий и совершенствование подходов в лечении облитерирующих заболеваний артерий ног и диабетических ангиопатий, практически не снижается общая и послеоперационная летальность, и при развитии критической ишемии нижних конечностей (КИНК) у этих пациентов она достигает 45-60%. Поиск способов профилактики, диагностики и лечения КИНК остаётся актуальным до настоящего времени, так как не разработаны

методы целенаправленной метаболической коррекции при консервативном и оперативном лечении, особенно при развитии гнойно-воспалительных процессов в мягких тканях стопы и голени [1]. Итогом этих осложнений является быстрое развитие гангрены стопы и голени, развитие генерализации инфекционного процесса, которые зачастую приводят к развитию полиорганной недостаточности и сепсиса, несмотря на выполненную ампутацию пораженной конечности. Всё вышеизложенное требует дальнейшего изучения методов профилактики, диагностики и лечения КИНК и её гнойных осложнений [1, 2].

Цель: изучить основные причины развития КИНК, приведшей к ампутации нижней конечности и её фрагментов; наметить пути профилактики её возникновения.

Материалы и методы исследования. Нами ретроспективно изучены 45 историй болезни пациентов, находившихся на лечении в хирургическом отделении УЗ «ГКБ СМП г. Гродно в 2016 г, которым была произведена ампутация нижней конечности и её фрагментов в связи с развившейся КИНК на почве облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей (ОААНК) и диабетических ангиопатий. Нами установлено, что у более молодых пациентов причинами КИНК является чаще всего сахарный диабет (особенно I типа), а в пожилом – сахарный диабет II типа и атеросклероз. Всем пациентам диагноз КИНК выставлен на основании проводимого комплексного исследования согласно протоколам обследования. *Среди ведущих симптомов у всех пациентов отмечались боли в ногах в состоянии покоя, имелись трофические язвы на стопах или пальцах ног, черный или темный цвет кожи в зоне поражения, гангрена пальцев, стопы и голени.* Физикальные методы обследования пациента включали также: общий осмотр конечности, термометрию, оценку движений в суставе, определение чувствительности, исследование периферической пульсации и «капиллярного» пульса. *Среди инструментальных методов диагностики применяли ультразвуковую доплерографию.* Она позволяет определить уровень поражения сосудистого русла, дает возможность увидеть стенки сосуда и ткани, которые его окружают, а также препятствия, нарушающие нормальную циркуляцию. Дополнительные инструментальные методы: магнитно-резонансная ангиография, дуплексное сканирование, рентгеноконтрастная аортоартериография.

Результаты и их обсуждение. Среди всех пациентов мужчин было 29 (64%), женщин – 16 (36%). Средний возраст пациентов составил 67 лет. Все пациенты-мужчины курили, а средний стаж курильщиков составил 25,6 года, среди женщин курили только две, их стаж составил 19,3 года. Самым молодым пациентом был мужчина в возрасте 44 лет, которому выполнена ампутация I пальца правой стопы в связи с развившейся гангреной, обусловленной ОААНК и окклюзией обеих поверхностных бедренных артерий на фоне сахарного диабета (СД). К слову, всем пациентам было отказано в проведении реконструктивных операций

на артериях сосудистыми хирургами. У 2 пациентов (4%) выполнены ампутации обеих нижних конечностей на уровне верхней трети бедра, у 43 (96%) – ампутации одной нижней конечности на уровне верхней трети бедра. Ампутация левой нижней конечности выполнена в 24 (53%) случаях, правой – 21 (47%) на уровне верхней трети бедра. Развитие гангрены стопы отмечено у 17 (38%) пациентов, гангрены стопы и голени – у 10 (22%) пациентов. Осложнения СД синдромом диабетической стопы (гнойно некротическая форма) были у 9 (20%) пациентов и в сочетании с ОААНК – у 5 (11%). Необходимо отметить, что клиника диабетической микроангиопатии нижних конечностей у наших пациентов была сходна с таковой при облитерирующем атеросклерозе, однако в процессе развития ангиопатий отмечалось раннее присоединение инфекции и симптомов полиневрита. Кроме того, усугубляли течение заболевания ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия. Инвалидность по основному заболеванию имели 13 (28,9%) пациентов. Ранее оперированы на сосудах 7 пациентов, положительный результат в течение двух лет был у 4 пациентов. До операции и в послеоперационном периоде пациенты получали болеутоляющие, в том числе методом эпидуральной анестезии, проводилась нормализация свертывающей системы крови и сопутствующей патологии. Если болезнь была вызвана СД, назначали лечение, направленное на его компенсацию. Комплекс упражнений для лечебной гимнастики подбирался специалистом реабилитационного отделения. Умерли 5 пациентов: после ампутации обеих нижних конечностей на уровне верхней трети бедра – 2 и ампутации одной нижней конечности на уровне верхней трети бедра – 3. Послеоперационная летальность составила 11,1%.

Выводы:

1. С целью профилактики, диагностики и лечения КИНК необходима разработка методов целенаправленной метаболической коррекции при консервативном и оперативном лечении, особенно при развитии гнойно-воспалительных процессов в мягких тканях стопы и голени.
2. Всем пациентам с ОААНК и развитием КИНК должна оказываться своевременная и современная помощь в специализированном сосудистом отделении.
3. При сосудистом отделении должны базироваться не только рентгеноэндоваскулярное отделение, а также отделение микрососудистой хирургии, так как микрохирургическое шунтирование артерий голени и стопы позволяет надежно и надолго купировать критическую ишемию.
4. Эффективным средством купирования критической ишемии должны стать баллонная ангиопластика и стентирование артерий.
5. Необходимы правильное, сбалансированное питание, увеличение физической нагрузки, оптимизация труда и отдыха, борьба с вредными привычками, ежедневный и правильный уход за стопами, здоровый образ жизни.

Литература:

1. Савельев, В. С. Критическая ишемия нижних конечностей: определение понятия и гемодинамическая характеристика / В. С. Савельев, В. М. Кошкин, А. В. Каралкин, А. А. Тарковский // *Ангиология и сосудистая хирургия*. – 1996. – № 3. – С. 84-90.
2. Кротовский, Г. С. Тактика лечения пациентов с критической ишемией нижних конечностей / Г. С. Кротовский, А. М. Зудин. – М., 2005. – 160 с.

ХИМИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ ОЖОГИ ПИЩЕВОДА У ДЕТЕЙ, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

Ковальчук В. И., Бондарева П. В.

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»
Гродно, Беларусь*

Введение. Химические и электрохимические ожоги пищевода у детей – самый частый вид травматического повреждения пищевода. Наиболее часто пострадавшими являются дети раннего возраста (от 1 до 3 лет) [4]. В настоящее время количество химических ожогов пищевода не имеет тенденции к уменьшению, что обусловлено значительным ростом количества и видов агрессивных химических веществ, их легкой доступностью в быту. [3]. В последнее время дети глотают дисковые батарейки, которые используются в современных приборах и игрушках. Батарейка может вызвать серьезные повреждения стенки пищевода, желудка, трахеи в тех случаях, когда она активная [2].

Диагностика ожогов пищевода должна основываться не только на клинических симптомах, но, прежде всего, на данных объективного исследования – диагностической фиброгастроуденоскопии (ФГДС). В связи с широким внедрением эндоскопии значительно улучшилась диагностика ожогов пищевода и желудка, их степень поражения, что позволяет прогнозировать дальнейшее развитие процесса [1, 3].

Цель: изучить клинические проявления химических и электрохимических ожогов пищевода в зависимости от вида агрессивного вещества, результаты эндоскопических исследований и лечения детей.

Материалы и методы исследования. В областную детскую клиническую больницу г. Гродно за последние 5 лет (с 2011 по 2015 г.) были госпитализированы 32 ребенка, проглотивших препараты бытовой химии и медикаменты, с диагнозом химический ожог полости рта и пищевода. После эндоскопического исследования диагноз химического ожога был установлен у 24 (75%) детей. Из них мальчиков было 22 (68,8%), девочек – 10 (31,2%). 90,6% (29 детей) – дети до 3-х лет, 4-5 лет – 2 ребенка (6,3%) и 1 ребенок в возрасте 11 лет (3,1%). Также поступили 8 детей,

проглотивших батарейки, у которых был выявлен контактный электрохимический ожог слизистой оболочки пищевода и желудка. Мальчиков и девочек было поровну – по 4 (50%). В основном пострадали дети в возрасте от 1 до 3 лет – 7 (87,5%) детей.

Результаты и их обсуждение. Химическими агентами, вызвавшими ожог пищевода у детей, являлись: перекись водорода (1 ребенок – 4,2%), пищевой 9% уксус (1 ребенок – 4,2%), перманганат калия (5 детей – 20,8%), «Белизна» (2 детей – 8,3%), стиральные порошки (3 детей – 12,5%), «Горный чистотел» (1 ребенок – 4,2%), «Суперчистотел» (1 ребенок – 4,2%), средство для прочистки труб «Крот» (1 ребенок – 4,2%), краска для волос (2 детей – 8,3%), жидкость для снятия лака (4 ребенка – 16,6%).

После проглатывания химического вещества в течение первого часа в стационар поступили 29 детей (90,6%), 2 детей (6,3%) – через 2 часа, 1 ребенок – через 4 часа. 29 детей являлись жителями г. Гродно и Гродненского района, 3 детей были переведены из других районов. Всем пострадавшим проведено промывание желудка. В первые сутки от момента травмы проводилась диагностическая ФГДС, с помощью которой устанавливали наличие ожога и его степень. После проведения диагностической ФГДС диагноз химического ожога пищевода был исключен у 8 детей (25%). Остальные 24 ребенка предварительно были разделены на две группы: с I степенью (17 детей – 70,8%) и со II-III степенью ожога (7 детей – 29,2%), поскольку дифференцировать II и III степень представлялось затруднительным. У всех 17 пациентов (70,8%) с ожогом I степени выявлялись гиперемия и отек слизистой пищевода. У 10 детей с I степенью поражение пищевода сочеталось с поражением желудка и 12-перстной кишки. Повторная ФГДС проводилась 7 (29,2%) пациентам на 7-8 сутки после травмы, по результатам которой было выявлено, что 4 ребенка имеют II степень ожога и 3 детей – III степень ожога.

Эндоскопическая характеристика ожога II степени (4 ребенка – 16,7%) в 1-е сутки после травмы проявлялась гиперемией, отеком слизистой оболочки, наложением фибрина разной протяженности. При III степени ожога у всех 3 детей (12,5%) в 1-е сутки и на 7-8 день с момента травмы как со стороны пищевода, так и со стороны ротоглотки изменения характеризовались гиперемией и отеком слизистой, фибринозными налетами. При оценке локализаций поражений, в случае ожогов III степени выявлено, что в 100% случаев имели место ожоги пищевода на всем протяжении. Эндоскопический контроль проводился на 7-8-е, 11-е, 15-17-е, 21-24-е и 27-е сутки. 1 ребенку, у которого химический ожог осложнился рубцовым стенозом пищевода, было выполнено бужирование пищевода зондом № 11 на 29-е сутки после травмы.

При анализе прижигающих веществ у 7 пациентов с ожогами II-III степени у 3 пострадавших (42,9%) ожог был вызван перманганатом калия, у других 4 детей (57,1%) – пищевым 9% уксусом, «Супер-

чистотелом», средством для прочистки труб «Крот» и краской для волос. Из 24 детей с выздоровлением выписаны 22 ребенка (91,6%), осложнения химических ожогов пищевода отмечены у 2-х детей: один ребенок – рубцовое сужение верхней трети пищевода; второй ребенок – химический ожог слизистой полости рта, пищевода, черпаловидных хрящей гортани, левого главного бронха с некротической ампутацией в/3 надгортанника и нижней трахеостомией. Ребенок переведен для дальнейшего лечения в РНПЦ ДХЦ г. Минска.

Глубина поражения слизистой оболочки при электрохимическом ожоге зависела от длительности воздействия (контакта) батарейки на стенку пищевода или желудка. Время первичного обращения в стационар составило от 1 часа до одних суток. Сразу же была выполнена ФГДС. При первичной ФГДС локальная гиперемия слизистой квалифицирована у 3 детей (37,5%) как I степень ожога; покрытие фибрином места контакта с батареей – 4 человека (50%) II степень ожога; плотный серый струп – 1 человек (12,5%) III степень ожога. При ФГДС батарейка была извлечена у 6 детей (75%), 2 батарейки (25%) обнаружены не были и вышли самостоятельно в течение суток. Дети с I и II степенью электрохимического ожога специальному лечению не подвергались. Средняя продолжительность нахождения их в стационаре составила 8,8 дня. Ребенок с III степенью электрохимического ожога находился в стационаре 33 дня. После отторжения струпа и рубцевания язвенного дефекта развился рубцовый стеноз пищевода, для лечения которого использовалась баллонная дилатация, которая позволила расширить просвет пищевода. Ребенок выписан в удовлетворительном состоянии.

Выводы:

1. Ожоги пищевода наиболее часто получают дети в возрасте от 1 до 3 лет, которые по недосмотру взрослых всё новое часто пробуют на вкус.
2. Объективным способом диагностики степени химического ожога пищевода и выявления отдаленных осложнений остается эндоскопический.
3. При эндоскопическом исследовании в первые сутки травмы невозможно окончательно дифференцировать химический ожог II-III степени, в связи с чем необходимо повторное проведение ФГДС на 7-8 день после травмы.
4. Эффективным методом лечения рубцового стеноза пищевода является бужирование пищевода зондом и баллонная дилатация.

Литература:

1. Бисенков Л.Н. Торакальная хирургия. – М.: Гипократ, 2004. – 1090 с.
2. Гриневич Ю. М. Приобретенные трахеопищеводные свищи у детей в результате электрохимического ожога дисковой батареей. / Гриневич Ю. М., Свирский А. А., Дедович В. В., Рустамов В. М. // Актуальные вопросы детской хирургии. Гродно, 2015г.

3. Чернеховская Н. Е. Эндоскопическая диагностика заболеваний пищевода, желудка и тонкой кишки: учеб. пособ. / Н. Е. Чернеховская, В. Г. Андреев, Д. П. Черепянцев, А.В. Поваляев. – 3-е изд., перераб., доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2010. – 208 с.

4. Черноусов А.Ф., Богопольский П. М., Курбанов Ф. С. Хирургия пищевода: Руководство для врачей. – М.: Медицина, 1997. – 352 с.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПЕРФОРАТИВНЫХ БРЮШНОТИФОЗНЫХ ЯЗВ С СОХРАНЕНИЕМ НЕПРЕРЫВНОСТИ КИШЕЧНИКА

Колоцей В. Н.

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»
Гродно, Беларусь*

Актуальность. Наиболее часто встречающаяся причина развития перитонита в странах тропической Африки – брюшной тиф. Как известно, заболевание вызывается грамотрицательной палочкой *Salmonella typhi*. Источником болезни являются как хронические бактерионосители, так и употребление зараженных продуктов (молоко, яйца, мясо), а также животные. Пролиферативно-воспалительная реакция в стенке кишки при вовремя и правильно проведенном лечении может закончиться выздоровлением. При отсутствии лечения возникает некроз стенки кишки с исходом в перфорацию и развитием перитонита. Смертность от данного заболевания находится на 5-м месте после смертности от таких заболеваний, как малярия, острые диарейные заболевания, холера и туберкулез.

Цель работы: улучшение результатов лечения брюшнотифозных перитонитов, определение показаний к тому или иному варианту хирургического пособия в зависимости от количества и локализации перфораций, а также поиск оптимальных решений с учетом летальности и риска повторных перфораций.

Материал и методы. В хирургическом отделении провинциального госпиталя провинции Бие (Республика Ангола) в 2009-2012 гг. были оперированы 147 пациентов. Это были пациенты в возрасте от 10 месяцев до 89 лет.

При поступлении наиболее характерны следующие жалобы: боли в животе, вздутие живота, повышение температуры тела. Более половины пациентов указывали, что ранее имела место диарея, которая прекратилась за 2-3-е суток до поступления. Напряжение мышц передней брюшной стенки в той или иной степени отмечено у 42 пациентов (28,6%). Особо хочется подчеркнуть тот факт, что в условиях Анголы часто встречаются микст-инфекции и брюшной тиф может протекать параллельно

с малярией, туберкулезом, паразитарными и другими заболеваниями, нередко на фоне тяжелой алиментарной анемии и авитаминоза. Сроки поступления в хирургический стационар от момента перфорации язвы были разными – от 6 часов до 3 недель. Основная масса пациентов поступила после 3-х суток от момента перфорации. Это связано с низкой культурой населения, склонностью вначале прибегать к традиционному лечению, удаленностью госпиталей и отсутствием инфраструктуры. При поступлении в большинстве случаев диагноз перитонита сомнений не вызывал, однако для уточнения диагноза выполнялись рентгенография брюшной полости, ультрасонография, реакция Видаля.

Результаты и обсуждение. У 81 пациента с перфорацией единичной язвы либо двух язв, удаленных друг от друга, выполнили ушивание перфоративного отверстия (55,1%). Дефекты в стенке кишки ушивали двухрядным швом, для этого использовали шелк, викрил, дексон. В ряде случаев перфоративное отверстие ушивали путем наложения двойного кисетного шва. У большинства пациентов дистальнее и проксимальнее перфорации были визуализированы язвы в состоянии предперфорации, такие дефекты погружались кисетными серозно-мышечными швами. Пять пациентов умерли в первые сутки после операции. Тринадцать пациентов умерли в разные сроки после операции от прогрессирования гнойной интоксикации на фоне сердечно-сосудистой и легочной недостаточности. В этой группе 8 пациентам (9,9%) понадобились повторные лапаротомии в связи с появлением новых перфораций. В целом следует отметить, что в этой группе относительно низкий процент летальности (22,2%) обусловлен тем, что тут были самые компенсированные пациенты, и степень выраженности перитонита была наименьшей по сравнению с другими группами. Вместе с тем все-таки высок процент повторных перфораций, несмотря на мощную антибактериальную терапию, проводимую в послеоперационном периоде.

26 пациентам (17,7%) в связи с множественными перфорациями (от 2 до 8) выполнена резекция кишки с наложением энтероэнтероанастомоза. Как правило, наложение межкишечного анастомоза проводили непрерывным двухрядным швом по методу «бок в бок» по причине его более высокой надежности. С этой целью использовали викрил или дексон 3/0. В данной группе отмечается самая высокая летальность (73,1%), обусловленная многими причинами: тяжелое течение болезни и ее несвоевременное лечение, которые в свою очередь привели к тяжелому течению перитонита, развитию абдоминального сепсиса, что усугубляло состояние пациента. При выборе данного способа оперативного лечения очень высок риск повторных перфораций и несостоятельности швов анастомоза, так как остается дистальный участок подвздошной кишки, вовлеченный в воспалительный процесс. В 12 случаях (46,1%) пришлось прибегнуть к повторным лапаротомиям вследствие появления новых

перфораций в терминальном отделе подвздошной кишки, при этом несостоятельности анастомоза не отмечено. Производили резекцию подвздошной кишки с наложением илеотрансверзоанастомоза.

Еще 22 пациентам (15,0%) при наличии множественных перфораций брюшнотифозных язв выполнили обширную резекцию подвздошной кишки (не менее 100 см), вплоть до баугиниевой заслонки. Операцию завершали наложением илеотрансверзоанастомоза. В этой группе повторных перфорацией не отмечено, однако 8 пациентов были подвергнуты релапаротомии для санации брюшной полости в связи с продолжающимся перитонитом. Следует отметить радикальность и надежность данной операции, что обусловлено полным удалением терминального участка подвздошной кишки, возможностью наложить анастомоз в пределах неизмененных тканей. Летальность в данной группе составила 36,4% и была связана прежде всего с поздним поступлением в стационар, что в свою очередь обуславливало тяжелое течение перитонита, развитие абдоминального сепсиса, что усугубляло состояние пациента.

Резекция подвздошной кишки и правой половины ободочной кишки с илеотрансверзоанастомозом была произведена нами лишь по строгим показаниям у 4-х пациентов. Показаниями к данной операции явились большие перфоративные язвы, расположенные в илеоцекальном углу, с распространением на слепую кишку при наличии ее флегмонозного воспаления. Такая операция является очень травматичной, так как выполняется большой объем оперативного вмешательства в условиях распространенного перитонита. Еще в 4 случаях удалось ограничиться выполнением резекции подвздошной кишки с экономной резекцией слепой кишки. В этой группе умерли 5 пациентов (62,5%), однако только такая операция могла дать шанс на благоприятный исход при распространении процесса на правый фланг ободочной кишки.

В послеоперационном периоде режим голодания составлял трое суток, столько же времени стоял и назогастральный зонд. Назначали хлорамфеникол по 1,0 в/в 3 раза в день в сочетании с цефтриаксоном по 1,0 в/в 2 раза в день. Кроме того, проводили адекватную инфузионную терапию, назначали метронидазол по 100 мл в/в 3 раза в день, обезболивающие, стимуляторы перистальтики.

Выводы. Таким образом, проведенный нами анализ позволяет считать, что успех лечения брюшнотифозных перитонитов в большинстве случаев зависит от сроков поступления пациента в стационар. Объем оперативного вмешательства зависит от количества и локализации перфораций. При возникновении единичных перфораций операцией выбора является ушивание перфоративной язвы и имеющихся предперфораций. При множественных перфоративных язвах предпочтение следует отдавать резекции подвздошной кишки с наложением илеотрансверзоанастомоза. Операции, направленные на удаление дистального отдела подвздошной

кишки, в большинстве случаев препятствуют возникновению новых перфораций брюшнотифозных язв. Ранняя диагностика и своевременно начатое лечение позволяет предупредить развитие осложнений.

Литература:

1. Вахидов В. В. Хирургическое осложнение брюшного тифа. / В. В. Вахидов, Л. Г. Хачиев // Ташкент: Медицина, 1978. – 109с.
2. Войновский Е. А. Хирургические осложнения брюшного тифа. / Е. А. Войновский, К. А. Ревской // М: Медицина, 1995. – 192 с.

ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МОДИФИЦИРОВАННОЙ ОПЕРАЦИИ СВЕРДЛОВА

Конечский А. А., ¹Богданович И. П., Балабанович М. Ю.

¹ УО «Гродненский государственный медицинский университет»

² УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Гродно»
Гродно, Беларусь

Актуальность. При травматическом вывихе плеча происходит повреждение стабилизирующего аппарата сустава, что у 12-17% пострадавших приводит к потере суставной стабильности и развитию привычного вывиха плеча. [1, 2] Современным методом лечения привычного вывиха плеча является артроскопическая стабилизация плечевого сустава. Недостаточная оснащенность травматологических отделений артроскопами, отсутствие якорных фиксаторов и подготовленных специалистов приводит к тому, что данные операции выполняются только в республиканских и некоторых областных центрах. Поэтому основная масса оперативных вмешательств по стабилизации плечевого сустава производится открытым методом. В литературе описано много методов оперативного лечения – более 150. Причиной такого разнообразия оперативных вмешательств служат рецидивы вывиха (до 24%). По мнению Wotson-Jones, «успех многих открытых операций зависит от выраженности рубцевания и контрактуры, образующейся впереди сустава, и ограничивающей отведение и наружную ротацию плеча таким образом, что его головка не может достигнуть положения, вызывающего выскальзывание последней...». Операция должна также, кроме обеспечения стабильности, сохранить функцию сустава. [2]

При решении вопроса об оперативных методах лечения привычного вывиха плеча, нами, наряду с другими методиками, используется методика Ю. М. Свердлова. Суть операции заключается в следующем: продольным доступом обнажается плечевой сустав. Вскрывается межбугорковая

борозда. Сухожилие длинной головки двуглавой мышцы максимально натягивается и транссоссально фиксируется капроновыми швами в межбугорковой борозде. Из сухожилия короткой головки двуглавой мышцы и плечеклювовидной мышцы выкраивается связка 7 см длиной и шириной около 1 см с фиксацией на клювовидном отростке лопатки, связка прошивается капроном. По передневнутренней поверхности верхней трети плечевой кости формируется желоб 7*1*0,5 см, в который укладывается ранее созданная связка. Последний этап операции достаточно травматичный, поэтому большинство практикующих травматологов воздерживаются от данной операции.

Упростив наиболее технически сложный этап операции Свердлова, мы сохранили стабилизирующую функцию операции сустава. Суть модификации следующая: после формирования связки из сухожилий короткой головки двуглавой и плечеклювовидной мышц шилом, изогнутым на конце, диаметром 4 мм, создается канал под малым бугорком плечевой кости. Канал начинается у основания межбугорковой борозды и идет по направлению к клювовидному отростку лопатки. На месте выхода шила рассекаем сухожилие подлопаточной мышцы длиной около 1 см. Через канал проводим связку и транссоссально фиксируем у основания большого бугра. После операции осуществляется иммобилизация повязкой Смирнова-Вайнштейна в течение 1 месяца.

Цель: оценить ближайшие результаты хирургического лечения хронической нестабильности плечевого сустава при использовании модифицированной операции Свердлова.

Методы исследования. По нашей модификации на базе травматологического отделения № 2 УЗ «ТКБСМП г. Гродно» прооперировано 16 пациентов. Из них 12 (75%) мужчин и 4 (25%) женщины. Возраст пациентов от 22 до 64 лет. Сроки наблюдения после операции – от 1 до 2 лет.

Результаты и их обсуждение. При оценке результатов оперативного лечения нами использовалась индексная шкала оценки функции плечевого сустава, разработанная на базе УО «Витебский государственный медицинский университет» (Аскерко Э. А., Дейкало В. П., Цушко В. В., 2012), включающую 8 показателей (индекс боли, индекс активности, индекс самообслуживания, индекс раскрытия плечелопаточного угла, индекс наружной ротации, индекс внутренней ротации, индекс элевации, индекс резкости движений). После проведенного оперативного лечения в послеоперационном периоде высчитывался средний клинический индекс [3]. Результаты оперативного лечения пациентов по предложенной нами методике показаны в таблице 1 и оцениваются как хорошие (средний клинический индекс – от 4 до 5).

У всех прооперированных пациентов рецидивов вывиха не наблюдалось.

Таблица 1. – Средний клинический индекс рассчитывался по формуле: СКВ=сумма всех показателей: 8. Значение индекса в пределах от 4 до 5 расценивается как хороший результат, удовлетворительный результат – 3,0-3,9, неудовлетворительный – 1,0-2,9

Пациенты	Оценочные показатели индексной шкалы функции плечевого сустава в послеоперационном периоде (наблюдения через 1-2 года после оперативного лечения по методике Свердлова в нашей модификации)								
	индекс боли	индекс активности	индекс самообслуживания	индекс раскрытия ПУ	индекс наружной ротации	индекс элевации	индекс резкости движений	индекс внутренней ротации	средний клинический индекс
1.28 лет муж.	5	5	5	5	5	4	5	5	4,875
2.34 года жен.	4	5	5	5	5	4	4	5	4,625
3.42 года муж.	4	5	4	4	5	4	4	4	4,25
4.30 лет муж.	5	5	4	5	4	5	4	4	4,5
5.45 лет муж.	4	5	4	5	5	5	5	5	4,75
6.35 лет жен.	5	4	5	5	4	4	5	4	4,5
7.38 лет муж.	5	5	4	5	5	5	5	4	4,75
8.50 лет муж.	5	5	4	5	5	4	4	5	4,625
9.64 года жен.	4	4	4	4	3	5	4	4	4,0
10.38 лет жен.	5	5	4	4	4	5	4	5	4,5
11.45 лет муж.	5	4	5	5	4	5	4	5	4,625
12.39 лет	4	5	5	4	4	5	5	4	4,5

Выводы:

1. Операция Свердлова в нашей модификации позволяет сохранить функцию плечевого сустава, сохранив его стабильность.
2. Предложенная нами модификация значительно упрощает техническое выполнение, а значит, уменьшает время операции, развитие интра- и послеоперационных осложнений.

Литература:

1. Архипов, С. В. Посттравматическая нестабильность, заболевание ротаторной манжеты плечевого сустава у спортсменов и лиц физического труда (Патогенез. Современные методы диагностики и лечения): автореф. ...дис. д-ра мед. наук: 14.00.22 / СВ. Архипов; Центр, науч.-исслед. ин-т травматологии и ортопедии. – М., 1998. – 48 с.

2. Свердлов, Ю. М. Травматические вывихи и их лечение / Ю. М. Свердлов. – М.: Медицина, 1978.
3. Аскерко, Э. А. Практическая хирургия ротаторной манжеты плеча / Э. А. Аскерко. – Витебск: ВГМУ, 2005. – 201 с.

РОЛЬ ЛАПАРОСКОПИИ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ СПАЕЧНОГО ГЕНЕЗА

**Корик В. Е., Александров С. В., Жидков А. С.,
Клюйко Д.А., Орсич Е.О., Корик Е.В.**

*Военно-медицинский факультет
УО «Белорусский государственный медицинский университет»
г. Минск, Беларусь*

Введение. Несмотря на широкое внедрение передовых научных разработок в современную хирургию органов брюшной полости, проблема спаечной болезни не теряет своей актуальности и требует поиска новых решений [1]. Спаечный процесс в брюшной полости развивается у 67-93% пациентов после абдоминальных операций [5, 3]. С увеличением числа и сложности выполняемых оперативных вмешательств на органах брюшной полости возрастает удельный вес случаев острой спаечной кишечной непроходимости, доля которой в общей структуре кишечной непроходимости достигает 80%, а летальность – 15-65% [4].

Достижения современной видеолапароскопии позволяют выполнять широкий перечень высокотехнологичных операций. К несомненным достоинствам данного метода относится его малотравматичность, возможность ранней реабилитации пациентов в послеоперационном периоде [2].

Цель: проанализировать лечебную тактику при острой кишечной непроходимости спаечного генеза.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 36 медицинских карт пациентов, госпитализированных по экстренным показаниям в хирургические отделения УЗ «2ГКБ» г. Минска с диагнозом «Острая спаечная кишечная непроходимость» за 2015-2016 гг. Проводилась статистическая обработка полученных данных при помощи программы Statistica 6.0.

Результаты и их обсуждение. Все 36 пациентов были госпитализированы по экстренным показаниям, из них 6 (16,7%) обратились самостоятельно или направлены с приёма врачом поликлиники, остальные 30 (83,3%) доставлены скорой медицинской помощью. Мужчин было 15 (41,7%), женщин – 25 (59,3%). У большинства пациентов (25(69,4%)) в анамнезе было одно оперативное вмешательство. Консервативное лечение помогло разрешить непроходимость у 6 пациентов (16,7%). Из 30 клинических случаев, потребовавших оперативного вмешательства,

в 12 (40%) нами был применен метод видеолапароскопического адгезиолизиса. Пневмоперитонеум накладывался стандартно с помощью иглы Верриша в левой боковой области. Для адгезиолизиса применялся весь имеющийся в наличии арсенал лапароскопических инструментов: диэлектрические ножницы, электрод L-образный, аппарат «LigaSure», а также ультразвуковые ножницы. Применение последних позволило наиболее бережно разъединять самые плотные спаечные сращения, в особенности межкишечные, где имеется высокий риск десерозаций. Из 12 оперативных вмешательств конверсия потребовалась только в 1 случае (8,3%) ввиду выраженного спаечного процесса, представлявшего собой сплошной конгломерат петель тонкой кишки. При осуществлении лапароскопического адгезиолизиса назогастроинтестинальная интубация не применялась. Сроки нахождения в отделении реанимации в послеоперационном периоде и время нахождения в стационаре были значимо меньше ($p < 0,05$), чем у пациентов с адгезиолизис лапаротомным способом. Нами не наблюдалось послеоперационных осложнений и рецидивов острой спаечной непроходимости при осуществлении видеолапароскопического адгезиолизиса.

Следует отметить высокую техническую сложность проведения подобного рода оперативных вмешательств, которая доступна только высококвалифицированным хирургам и требует наличия в клинике широкого спектра лапароскопического инструментария, позволяющего разрушать спайки разной степени выраженности.

Выводы:

1. Острая спаечная кишечная непроходимость является актуальной проблемой современных хирургических стационаров.
2. Видеолапароскопия при острой спаечной кишечной непроходимости – малотравматичная методика, позволяющая сократить сроки пребывания пациентов в стационаре и активизировать их в раннем послеоперационном периоде.

Литература:

1. Китаев А. В. Роль 5-FU в профилактике и лечении спаечной болезни брюшины / А. В. Китаев, В. П. Петров, В. И. Кобрин и др. // Вестник РВМА. – СПб., 2008. – № 4 (24). – С. 168.
2. Миминошвили О. И. Лечение и профилактика ранней спаечной непроходимости кишечника и спаечной болезни / О. И. Миминошвили, О. С. Антонюк // Клиническая хирургия. – 2006. – № 3. – С. 23-25.
3. Михин И. В. Этапный лапароскопический адгезиолизис с применением противоспаечных барьерных средств / И. В. Михин, А. Г. Бебуришвили, А. Н. Акичиц, П. Б. Кремер // Эндокопическая хирургия. – 2010. – № 1. – С. 20-24.
4. Осомбаев М. Ш. Спаечная болезнь брюшной полости (обзор литературы) / М. Ш. Осомбаев, С. Т. Жакипбеков, М. Д. Джекшенов // Вестник Кыргызско-Российского славянского университета. – 2016. – №3, Т16. – С. 78-80.
5. Хасанов А. Г. Способ хирургического лечения и профилактики послеоперационных перитонеальных спаек / А. Г. Хасанов, И. Ф. Суфриянов, С. С. Нигматзянов // Хирургия. – 2008. – № 3. – С. 43-45.

ИЗУЧЕНИЕ РЕПАРАТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ЗАКРЫТИИ АСЕПТИЧЕСКИХ РАН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТАНТАЛОВЫХ СКРЕПОК В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

¹Кривенчук В. А., ²Дундаров З. А., ²Зыблев С. Л.

¹ ГУ «Республиканский научно-практический центр
радиационной медицины и экологии человека»

² УО «Гомельский государственный медицинский университет»
Гомель, Беларусь

Введение. В конце 20-го века пластическая хирургия начала свое быстрое развитие. Отмечается стабильное увеличение количества пластических операций, среди которых всегда большой процент занимают лифтинговые операции на лице и шее. Учитывая востребованность данной области хирургии, на сегодняшний день компаниями-производителями предлагается большое количество материалов для закрытия раневых дефектов: нити из разных материалов, танталовые скобы, кожный пластырь, клей [1, 2]. При анализе периодической литературы встречаются противоречивые данные и утверждения об эффективности методик. Мы предполагаем, что использование разных способов закрытия раневых дефектов данной области неодинаково влияет на заживление послеоперационных ран.

Цель: оценить в эксперименте морфологические характеристики репаративных процессов при закрытии первичных асептических ран с использованием танталовых скрепок.

Материалы и методы исследования. Эксперимент проведен согласно «Правил проведения работ с использованием лабораторных животных», утвержденных Приказом МЗ СССР от 12 августа 1977 года № 755, с соблюдением международных принципов Хельсинкской декларации о гуманном отношении к животным Всемирной Медицинской Ассоциации (редакция 2000 г.). На базе вивария НИЛ УО «Гомельский государственный медицинский университет» у 36 самцов белых крыс породы «Вистар», массой $250,8 \pm 18,9$ г моделировали первичную асептическую рану на шее по разработанной нами методике (приоритетная справка, № а 20150363 от 06.07.2015 г.) с использованием ингаляционного наркоза диэтиловым эфиром. Животные были разделены по группам в зависимости от способа закрытия раны: танталовыми скобками с использованием степлера (1-я группа, $n=12$), простым узловым швом ПГА 3/0 (2-я группа, $n=12$). У 12 животных заживление происходило вторичным натяжением (3-я группа). Швы и танталовые скрепки снимались на шестые сутки без анестезии. Животные выводились из эксперимента на 3, 6, 30 и 90 сутки для морфологического исследования.

Оценка местного биологического действия шовного материала выполнялась в соответствии с ГОСТ Р ИСО 10993 «Изделия медицин-

ские. Оценка биологического действия медицинских изделий». Полученные результаты в ходе гистологической системы оценки преобразовывали в баллы.

Статистический анализ полученных данных проводился с использованием пакета программ STATISTICA 8.0. Данные были представлены в виде медианы и интерквартильного размаха Me (25%; 75%). Для сравнения трех независимых выборок применялся критерий Kruskal-Wallis. Результаты анализа считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. В результате исследования выявлены наименее выраженные тканевые реакции в 1-й группе лабораторных животных. Так, на 3-и сутки определялась слабо выраженная полоса незрелой соединительной ткани со слабой лимфоцитарной инфильтрацией волокон, отложениями фибрина, выраженным полиморфно-клеточным инфильтратом, состоящим из лейкоцитов, лимфоцитов, плазмоцитов и макрофагов. Сумма баллов была равна 15 (15; 15). На 6-е сутки отмечалась умеренно выраженная полоса незрелой соединительной ткани со слабой лимфоцитарной инфильтрацией, единичными плазмоцитами и наличием некротического детрита в месте контакта имплантата. При этом сумма баллов составила 10 (10; 10) баллов. На 30-е сутки исследования в месте имплантации скоб определялась слабая лимфоидная инфильтрация и тонкая соединительнотканная капсула. В просвете раневого канала между соединительнотканной капсулой и скобами определялись участки кальцификации и петрификации тканей. Сумма баллов была равна 2 (2; 2). На 90-е сутки выявлялась соединительнотканная капсула. Так же, как и в предыдущем сроке, в просвете раневого канала имелись участки петрификации и кальцификации. Сумма баллов составила 1 (1; 1).

При использовании простого узлового шва для закрытия раны на 3-и сутки послеоперационного периода отмечался умеренно выраженный некроз в месте имплантации. Выявлена обильная инфильтрация шовного материала полиморфно-ядерными клетками, с выраженной лимфоидной инфильтрацией с примесью плазмоцитов и гистиоцитов по периферии. Сумма баллов составляла 13 (12; 13) баллов. На 6-е сутки исследования вокруг имплантированного шовного материала определялась умеренно выраженная толстая полоса незрелой соединительной ткани, инфильтрированная единичными нейтрофильными лейкоцитами, лимфоцитами, плазматическими клетками, гистиоцитами. В незрелой соединительнотканной капсуле выявлялись розетки пролиферирующих капилляров. На данном сроке сумма баллов равнялась 9 (8; 9) баллов. К 30-м суткам происходило образование рубца, вокруг которого определялась толстая полоса преимущественно зрелой соединительной ткани. Имелись очаги неоваскуляризации в виде групп по 5-7 капилляров. Определялся слабо-выраженный воспалительный инфильтрат, состоящий из плазмоцитов, лейкоцитов, лимфоцитов и единичных многоядерных клеток типа «инородных тел». Сумма баллов составляла 8 (8; 8). На 90-е сутки при морфо-

логическом исследовании определялись участки зрелой соединительной ткани с однонаправленными волокнами и сосудами между ними группами по 4-6 штук. Сумма баллов была равна 7 (7; 7).

При гистологическом исследовании ран, заживающих вторичным натяжением, отмечен некротический детрит с множеством полиморфно-клеточных лейкоцитов, лимфоцитов, единичных макрофагов и плазмоцитов. Сумма баллов была равна 14 (14; 14). На 6-е сутки в толстой полосе незрелой соединительной ткани определялись единичные сосуды. Воспалительный инфильтрат представлен умеренным количеством полиморфно-клеточных лейкоцитов, лимфоцитов, единичными макрофагами и плазмócитами. Сумма баллов составляла 12 (12; 12). На 30-е сутки исследования определялась широкая полоса незрелой соединительной ткани с единичными пролиферирующими сосудами. Воспалительный инфильтрат состоял из скопления гигантских многоядерных клеток, единичных лимфоцитов, макрофагов и плазмоцитов. Сумма баллов равнялась 11 (11; 12). В конце исследования в месте послеоперационного рубца определялось разрастание зрелой волокнистой соединительной ткани с очаговым гиалинозом волокон. Сумма баллов составляла 4 (4; 4).

При сравнении групп выявлены значимые различия между всеми способами закрытия ран по их местному биологическому действию на всех этапах исследования (Kruskal-Wallis, $p=0,008$).

Вывод. Проведенный нами морфологический анализ установил, что применение танталовых скоб дает наименее выраженные тканевые реакции по сравнению с узловыми швами.

Литература:

1. Золтан, Я. Cicatrix Optima. Операционная техника и условия оптимального заживления ран / Я. Золтан. – Будапешт: Академия наук Венгрии, 1983. – 175 с.
2. Сергиенко, В. С. Пластическая хирургия лица и шеи / В. С. Сергиенко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 328 с.

СПОСОБ МОДЕЛИРОВАНИЯ АСЕПТИЧЕСКИХ РАН

¹ Кривенчук В.А., ² Дундаров З.А., ² Зыблев С.Л.

¹ ГУ «Республиканский научно-практический центр
радиационной медицины и экологии человека»

² УО «Гомельский государственный медицинский университет»
Гомель, Беларусь

Введение. В современном обществе все больше пациентов предъявляют высокие требования к послеоперационному рубцу, особенно на лице и шее. Также отмечается стабильное увеличение количества пластических операций, особенностью которых является диссекция тканей на большой

протяженности по площади [1]. В структуре пластических операций преобладают вмешательства на лице и шее [2]. Учитывая вышесказанное, разработка методик, направленных на улучшение качества послеоперационных рубцов, является обоснованной и востребованной. Несмотря на очевидную научно-практическую значимость, в доступной литературе нет информации об экспериментальной модели раневого процесса, максимально приближенного по характеристикам к операционным ранам пластической хирургии.

Цель: разработать модель раневого процесса для детального экспериментального изучения его патогенетических механизмов.

Материалы и методы исследования. Эксперимент проведен согласно «Правилам проведения работ с использованием лабораторных животных», утвержденным приказом МЗ СССР от 12 августа 1977 г. № 755, с соблюдением международных принципов Хельсинкской декларации о гуманном отношении к животным Всемирной Медицинской Ассоциации (редакция 2000 г.). На базе вивария НИЛ УО «Гомельский государственный медицинский университет» у 36 самцов белых крыс породы «Вистар», массой $250,8 \pm 18,9$ г моделировали первичную асептическую рану на шее по разработанной нами методике (приоритетная справка, № а 20150363 от 06.07.2015 г.): под воздушно-фторотановым наркозом белая беспородная крыса-самец, весом 200 г, животное фиксируется за конечности в положении лежа на животе. Шерсть сбривается на задней поверхности шеи безопасной бритвой на протяжении 7 сантиметров. После этого трехкратно обрабатывается операционное поле раствором «Септоцид Р». По трафарету стерильным маркером намечается разрез на задней поверхности шеи на 5 миллиметров дистальнее ушных раковин в поперечном направлении. Скальпелем номер 11 выполняется разрез кожи протяженностью 5 сантиметров.

Разрез подкожной жировой клетчатки до субфасциального слоя осуществляют на ту же длину. При помощи разработанного нами зеркала-диссектора выполняют диссекцию на 1 см в апикальном и в каудальном направлениях от линии разреза на уровне субфасциального слоя, длина раны постоянная (патент РБ № 10883 от 15.09.2015) [3]. Для формирования ран в разных плоскостях на 5 мм каудальнее кожной раны после инфильтрации раствором новокаина 0,25% с добавлением 0,18% адреналина (1 к 100 000) выполнялось рассечение тем же скальпелем и мобилизация тканей под мышцей задней поверхности шеи на 1 сантиметр в каудальном и апикальном направлениях с использованием зеркала-диссектора. Протяженность разреза мышцы – 5 сантиметров. Гемостаз наступал самостоятельно в течение одной минуты.

Результаты и их обсуждение. В экспериментальной хирургии известна модель плоскостной кожно-мышечной раны по методике И. П. Коротковой. Так, у белых мышей моделировались раны в области спины. Перед нанесением ран выстригали шерсть и обрабатывали

5% спиртовым раствором йода. С использованием трафарета из пластмассовой пластинки с квадратным отверстием размером 10×10 мм шариковой ручкой наносили ориентиры. Выполняли насечки кожи по ориентирам с последующим выкраиванием кожных лоскутов указанного размера и формы с использованием глазных ножниц и пинцета. Таким образом, представленная модель применима для изучения ран, заживающих только вторичным натяжением.

Известна также модель асептической раны по модифицированной методике И. А. Сыченникова (1974). На выбритом от шерсти участке наружной поверхности средней трети бедра экспериментального животного производят линейный разрез кожи, подкожной жировой клетчатки, фасции и мышцы длиной 5 см. Рану закрывают асептической повязкой. Данная модель не полностью отвечает требованиям нашего исследования в связи с отсутствием диссекции тканей и, как следствие, процесс заживления раны происходит в одной плоскости.

Предложенная нами модель может быть использована для моделирования раневого процесса с целью изучения звеньев его патогенеза и разработки методик, воздействующих, улучшающих его патофизиологию.

Вывод. Разработанный нами способ наиболее полно отражает патофизиологические процессы в ране, с диссекцией тканей по плоскости, что наиболее часто встречается в хирургической практике.

Литература:

1. Курс пластической хирургии: Руководство для врачей. В 2 т. / под ред. К. П. Пшениснова. – Ярославль, Рыбинск: Изд-во ОАО Рыбинский Дом печати, 2010. – 1419 с.
2. Пластическая и реконструктивная хирургия лица / под ред. А. Д. Пейпла; пер с англ. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – С. 435-452.
3. Зеркало диссектор : полез. модель ВУ 10883 / В. А. Кривенчук, З. А. Дундаров. – Оpubл. 30.12.2015.

СРАВНЕНИЕ РЕПАРАТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ЗАКРЫТИИ АСЕПТИЧЕСКИХ РАН НЕКОТОРЫМИ ВИДАМИ УЗЛОВЫХ ШВОВ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

¹ Кривенчук В. А., ² Дундаров З. А., ² Зыблев С. Л.

¹ ГУ «Республиканский научно-практический центр
радиационной медицины и экологии человека»

² УО «Гомельский государственный медицинский университет»
Гомель, Беларусь

Введение. В современной хирургической практике пациенты предъявляют высокие требования к послеоперационному рубцу. Наиболее часто в хирургии применяется узловой шов. В числе положительных

сторон такого шва: простота в исполнении, создает эверсию раны, адаптирует края раны, создает хороший гемостаз с сохранением кровоснабжения в тканях. Рядом авторов отмечается положительный эстетический результат при данном виде закрытия раневого дефекта [1, 2]. *Из недостатков:* компрессия тканей внутри петли с тенденцией к прорезыванию, ишемии и некрозу, а также формирование «шовных меток» после снятия швов [2, 3]. При использовании биodeградирующих нитей появилась возможность применять неудаляемые внутрикожные швы, которые фиксируют края кожной раны в течение срока, превышающего период эпителизации [4]. Кроме того, такие швы считаются более асептическими, снижают болевые ощущения в связи с отсутствием компрессии на нервные окончания [2]. Несмотря на это, инородный материал в ране вызывает сомнение в благоприятном ее заживлении. Существующие модификации простых узловых швов (вертикальный матрацный, непрерывный обвивной) в нашем эксперименте не применялись, так как они усиливают ишемию в ране и рекомендованы рядом авторов для сведения краев кожной раны на лице под натяжением [5].

Цель: сравнить в эксперименте морфологические характеристики репаративных процессов при закрытии первичных асептических ран простым узловым и внутрикожным швами.

Материалы и методы исследования. Эксперимент выполнен на базе vivария научно-исследовательской лаборатории УО «ГомГМУ». Участвовало в нем 33 самца белых крыс, которым моделировали первичную асептическую рану на шее (приоритетная справка, № а 20150363 от 06.07.2015 г.) с использованием ингаляционного наркоза диэтиловым эфиром. Животных делили на три группы в зависимости от способа закрытия раны. Первая группа (n=11) – простой узловой шов. Швы снимались на 6-е сутки без анестезии. Вторая группа (n=11) – внутрикожный узловой шов по Эбади. Швы не снимались. Третья группа (n=11) – контрольная. Заживление раны происходило вторичным натяжением. Животные выводились из эксперимента на 3, 6, 30 и 90-е сутки для морфологического исследования. Оценку местного биологического действия шовного материала выполняли в соответствии с ГОСТ Р ИСО 10993 «Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий». Полученные результаты в ходе гистологической системы оценки преобразовывали в баллы. Статистический анализ полученных данных проводился с использованием пакета программ STATISTICA 8.0.

Результаты и их обсуждение. На 3-и сутки при микроскопическом исследовании в 1-й группе выявлены умеренный некроз в месте имплантации, обильная инфильтрация полиморфно-ядерными клетками с выраженной лимфоидной инфильтрацией с плазмócитами и гистиоцитами по периферии. Во 2-й группе выявлен выраженный отек стромы с диапедезными кровоизлияниями, в зоне контакта нити с тканями определялся

некроз. Воспалительный инфильтрат представлен скоплением лимфоцитов с единичными плазмócитами и макрофагами. В 3-й группе отмечен некротический детрит, инфильтрированный большим количеством полиморфно-клеточных лейкоцитов, лимфоцитов, единичными макрофагами и плазмócитами.

На 6-е сутки в 1-й группе вокруг материала определялась умеренно толстая полоса незрелой соединительной ткани, инфильтрированная единичными нейтрофильными лейкоцитами, лимфоцитами, плазматическими клетками и гистиоцитами с розетками пролиферирующих капилляров. Во 2-й группе выявлено формирование незрелой соединительнотканной капсулы вокруг шовного материала с пролиферацией новообразованных сосудов, формирующих розетки из 3-5 капилляров. Отмечалась слабо выраженная лимфоидная инфильтрация с единичными полиморфно-ядерными лейкоцитами, макрофагами и плазматическими клетками. В 3-й группе в толстой полосе незрелой соединительной ткани выявлены единичные сосуды. Воспалительный инфильтрат представлен умеренным скоплением полиморфно-клеточных лейкоцитов, лимфоцитов, единичными макрофагами и плазмócитами.

На 30-й день в 1-й группе лабораторных животных определялась вокруг рубца толстая полоса преимущественно зрелой соединительной ткани. Около гранул талька выявлены очаги незрелой соединительной ткани. Имелись также очаги неоваскуляризации из 5-7 капилляров. Выявлен слабовыраженный воспалительный инфильтрат из лейкоцитов, лимфоцитов, плазмócитов, с единичными многоядерными клетками типа «инородных тел». Во 2-й группе выявлено прорастание шовного материала незрелой соединительной тканью с формированием новообразованных капилляров. Отмечена слабо выраженная лимфоидная инфильтрация с единичными лейкоцитами, макрофагами и плазматическими клетками. В 3-й группе в широкой полосе незрелой соединительной ткани выявлены единичные сосуды. Воспалительный инфильтрат представлен большим количеством гигантских многоядерных клеток, единичными лимфоцитами, плазмócитами и макрофагами.

На 90-е сутки в 1-й группе определялись участки зрелой соединительной ткани с однонаправленными волокнами и сосудами между ними по 4-6 штук в поле зрения. Воспалительный инфильтрат представлен единичными лимфоцитами. Во 2-й группе в месте имплантации определялась полоса зрелой соединительной ткани, с большим количеством капилляров, единичными тальковыми гранулемами и слабой (до 7 клеток) лимфоидной инфильтрацией с единичными плазмócитами и макрофагами. В 3-й группе в месте послеоперационного рубца определялось разрастание зрелой волокнистой соединительной ткани с очаговым гиалинозом волокон.

Таблица – Динамика итогового балла в группах лабораторных животных в контрольных точках исследования (Ме (25%-75%))

	3 дня	6 дней	30 дней	90 дней	Уровень значимости
Группа 1	13 (12-13)	9 (8-9)	8 (8-8)	7 (7-7)	$p_{1-2}=0,043$; $p_{1-3}=0,043$; $p_{1-4}=0,043$; $p_{2-3}=0,109$; $p_{2-4}=0,043$; $p_{3-4}=0,043$
Группа 2	8 (8-8)	10 (10-10)	7 (7-7)	9 (9-10)	$p_{1-2}=0,043$; $p_{1-3}=0,043$; $p_{1-4}=0,138$; $p_{2-3}=0,043$; $p_{2-4}=0,109$; $p_{3-4}=0,043$
Группа 3	14 (14-14)	12 (12-12)	11 (11-12)	4 (4-4)	$p_{1-2}=0,043$; $p_{1-3}=0,043$; $p_{1-4}=0,043$; $p_{2-3}=0,109$; $p_{2-4}=0,043$; $p_{3-4}=0,043$

В результате исследования выявлено, что в 1-й группе лабораторных животных лигатуры, контактирующие с окружающей средой, приводили к формированию раневого канала, что сохраняло тканевую реакцию до 1 месяца. Во 2-й группе, учитывая необходимость биodeградации нити, имелись выраженные тканевые реакции на всем протяжении эксперимента. В 3-й группе отмечались выраженные тканевые реакции до 30-го дня.

Выводы. При закрытии первичных асептических раневых дефектов на шее без натяжения с динамическим сокращением подлежащих мышечных тканей происходит формирование качественного послеоперационного рубца в сравнении с контролем (вторичное натяжение). В результате проведенного исследования при ушивании ран внутрикожным узловым швом по Эбади и простым узловым швом даже через 90 дней отмечаются выраженные тканевые реакции.

Литература:

1. Zoltan Y. (1983) CicatrixOptima. Operatsionnaya tehnika i usloviya optimal'nogo zazhivleniya ran [CicatrixOptima. Surgical technique and conditions for optimal wound healing].Budapesht: Akademiya nauk Vengrii (in Russian).
2. Sergienko V. (2010) Plasticheskaya hirurgiya litsa i shei [Plastic surgery of the face and neck].Moscow: GEOTAR-Media (in Russian).
3. Pshenishnov K. (2010) Kurs plasticheskoi hirurgii: ruk-vo dlya vrachei. V 2 t. [Course of plastic surgery: hand-in for doctors. 2 t].YAroslavl'; Ribinsk: OAO Ribinskii Dom pečati (in Russian).
4. Belousov A. (1998) Plasticheskaya, rekonstruktivnaya i esteticheskaya hirurgiya [Plastic, reconstructive and aesthetic surgery]. SPb.: Gippokrat (in Russian).
5. Peipl A. (2007) Plasticheskaya i rekonstruktivnaya hirurgiya litsa [Plastic and reconstructive surgery of the face]. Moscow: BINOM. Laboratoriya znaniy (in Russian).

ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ НОВОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ПЛАСТИЧЕСКОГО ЗАКРЫТИЯ РАНЕВОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПЕЧЕНИ

Кудло В.В.

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»
Гродно, Беларусь*

Введение. В хирургической практике наиболее часто осуществляемыми операциями на печени являются разные виды резекций, выполняемых при травматических повреждениях и опухолях [1]. Считается, что одним из способов снижения частоты послеоперационных осложнений и летальности является разработка эффективных методов герметизации раневой поверхности резецированного участка органа [2]. В течение долгого времени с этой целью применяется большой сальник. Однако показано, что в ряде случаев его трудно мобилизовать или недостаточно для закрытия раневой поверхности. Это может быть при повторных операциях, когда сальник спаян с передней брюшной стенкой или органами брюшной полости [3]. В середине 20-го века развитие химии полимеров позволило синтезировать группу материалов, перспективных в плане использования паренхиматозных органов в хирургии. Исследования показали, что они имели значительные недостатки, которые ограничивали их применение на практике. В настоящее время разработана группа полимеров под общим названием фторопласты. В «Институте механики металлополимерных систем им. В.А. Белого НАНБ» (г. Гомель) с помощью оригинального способа изготавливают фторопласт-4, который обладает биологической совместимостью, прочностью и безопасностью [4]. Однако его применение в качестве пластического материала для закрытия ран печени обосновано лишь при условии полной уверенности в достижении местного гемостаза и отсутствии бактериальной обсемененности в зоне операции. Для придания искомому материалу новых свойств был разработан способ его модификации, путем нанесения на поверхность комбинации из гемостатика кальция хлорида и фотосенсибилизатора фотолон (рационализаторское предложение № 1717 от 21.12.2015 г.).

Цель исследования – обосновать в эксперименте эффективность фторопласта-4 с модифицированной поверхностью для закрытия ран печени.

Материалы и методы исследования. Для оценки антибактериального эффекта нового материала были проведены микробиологические исследования, а для оценки состояния системы гемостаза в области имплантации – тромбоэластография (ТЭГ). В первом опыте использовались клинические штаммы *S. aureus* и *E. coli*, которые имели некоторую антибактериальную устойчивость. Проведено 6 серий экспериментов, в каждой из которых использовали фрагменты полимерных материалов равного размера. В 1-й серии в чашки Петри помещали стерильные фраг-

менты исходного фторопласта-4, во 2-й – кусочки фторопласта-4 с модифицированной поверхностью (МФ-4), в 3-й – фторопласт-4 с культурой *S. aureus* на поверхности, в 4-й – МФ-4 со смывами культуры *S. aureus*, в 5-й – фторопласт-4 с культурой *E. coli*, в 6-й – МФ-4 с культурой *E. coli*. Во 2-й, 4-й и 6-й сериях проводилось облучение каждого из фрагментов лазерным излучением (НИЛИ) красной области спектра ($\lambda=0,67\pm0,02$ мкм; мощность излучения – 20 мВт). Все чашки Петри инкубировались при 37°C в течение 24 ч, переносились в отдельные пробирки с мясопептонным бульоном для повторной инкубации. Далее для каждой из них определялся коэффициент редукции.

Запись ТЭ производили с помощью тромбоэластографа ГКГМ-04-02. Были проведены 4 серии эксперимента. В 1-й серии (контроль) кровь пассивно заливалась в пустую кювету, во 2-й серии на дно укладывался лоскут фторопласта-4, в 3-й – фрагмент МФ-4, в 4-й – губка «Тахокомб». В 3-й серии на протяжении 5 минут после начала записи проводилось облучение крови в канюле НИЛИ аппаратом «Родник-1» по методике, описанной выше. Для интерпретации графической информации рассчитывались следующие параметры ТЭ: время реакции (R), время образования сгустка (K), максимальная амплитуда (MA) и константа тотального свертывания крови (T).

Результаты и их обсуждение. В результате инкубации исходного фторопласта-4 (1-я серия) в питательной среде изменения мутности не установлено. Во 2-й серии увеличение относительной мутности мясопептонного бульона нами интерпретировалось как диффузия в питательную среду компонентов раствора, использованного при модифицировании поверхности фторопласта-4. Применение комбинации из МФ-4 и НИЛИ (4-я серия) вызывало снижение концентрации *S. aureus* в питательной среде в 2,58 раза ($p<0,05$) по сравнению с применением чистого фторопласта-4 (3-я серия), обсемененного аналогичным количеством микроорганизмов. В 6-й серии эксперимента при использовании МФ-4 и НИЛИ отмечено уменьшение количества *E. coli* в питательной среде в 8,0 раз ($p<0,05$) по сравнению с 5-й серией. Известно, что использование по отдельности фотосенсибилизатора фотолон и лазерного излучения не может обеспечить антимикробного эффекта, а для его появления фотосенсибилизатор должен находиться в бактериальной клетке [5]. Полученные результаты, вероятно, связаны с процессом летальной фотосенсибилизации бактерий, который основан на том, что молекула фотосенсибилизатора, поглотив квант света, переходит в возбужденное состояние и вступает в фотохимические реакции, в результате образуется синглетный кислород, который является цитотоксическим для бактериальных клеток.

При оценке результатов тромбоэластографии установлено, что время реакции было наименьшим при применении гемостатической губки «Тахокомб» (4-я серия), что ниже, чем в 1-й серии, в 1,35 раза. Параметр K был наибольшим также в 4-й серии, однако разница между сериями эксперимента не была статистически значимой. Наименьшее

значение МА установлено в 4-й серии и было ниже ($p < 0,05$), чем в контрольной серии, в 1,55 раза. Однако при парном сравнении статистически значимых различий между контрольной, 2-й и 3-й сериями не обнаружено. При применении гемостатической губки «Тахокомб» (4-я серия) параметр Т был ниже, чем в контрольной серии, при использовании фторопласта-4 (2-я серия) и МФ-4 (3-я серия), в 1,35, 1,25 и 1,29 раза, соответственно. Параметр R служит для оценки I фазы свертывания крови и отражает скорость образования протромбиназы и тромбина, а также превращения фибриногена в фибрин. Критерий Т характеризует все стадии гемостаза. Гемостатическая губка «Тахокомб» содержит в своем составе активные вещества фибриноген и тромбин, этим можно объяснить то, что при применении данного материала (4-я серия) параметры имеют наименьшие значения. Чем меньше критерий К, тем быстрее происходит превращение фибриногена в фибрин. В нашем исследовании наличие в зоне свертывания крови фрагментов фторопласта-4, МФ-4 и губки «Тахокомб» существенно не влияло ($p > 0,05$) на время образования тромба. МА характеризует максимальную прочность сгустка. Установлено, что присутствие фторопласта-4 и МФ-4 при свертывании крови не изменяет плотность формирующегося тромба по сравнению с контрольным значением. В то же время при применении губки «Тахокомб» выявлено статистически значимое снижение конечной прочности сгустка крови по сравнению с контрольной серией в 1,55 раза ($p < 0,05$).

Выводы. Комбинированное применение фторопласта-4 с модифицированной поверхностью и НИЛИ проявляет антибактериальный эффект как в отношении грамположительных, так и грамотрицательных микроорганизмов. Модифицированный фторопласт-4 с нанесенными на его поверхность фотосенсибилизатором фотолоном и кальция хлоридом, в комбинации с лазерным излучением красного спектра действия даже при однократной обработке обладает противомикробным эффектом, снижает степень инфицирования зоны имплантации и может предотвратить развитие гнойно-септических осложнений при его применении для закрытия резецированной поверхности печени. Фторопласт-4 и модифицированный фторопласт-4 не оказывают существенного влияния на скорость протекания стадий свертывания крови в месте имплантации. Однако они способствуют формированию сгустка более прочного, чем при применении гемостатической губки «Тахокомб».

Литература:

1. Белобородов, В. А. Травма печени мирного времени / В. А. Белобородов, А. А. Белобородов, Е. А. Чихаев // Сиб. мед. журн. – 2010. – № 4. – С. 45-48.
2. Бондаревский, И. Я. Резекция печени и почки: техническое обеспечение операций и пластические материалы / И. Я. Бондаревский, В. А. Бычковских // Вестн. ЮУрГУ. – 2011. – Т. 243, № 26. – С. 67-70.
3. Гальперин, Э. И. Нестандартные ситуации при операциях на печени и желчных путях / Э. И. Гальперин, Ю. М. Дедерер. – М. : Медицина, 1987. – С. 239-242.

4. Кудло, В. В. Морфологические особенности раневой поверхности печени после ее закрытия различными материалами в эксперименте / В. В. Кудло, Н. И. Прокочник, И. Г. Жук // Проблемы здоровья и экологии. – 2016. – № 4 (50). – С. 67-73.

5. Буравский, А. В. Светодиодное излучение: результаты антимикробного фотодинамического воздействия в эксперименте *in vitro* / А. В. Буравский, Е. В. Баранов, Г. А. Скороход // Новые технологии в медицине. – 2014. – № 4. – С. 80-86.

ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОСТАЗА ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ

Кузнецов О. Е.

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»
Гродно, Беларусь*

Введение. Существует множество причин, по которым в нашем организме может начаться кровотечение. Во избежание кровопотерь и тяжелых последствий в организме человека функционирует надежная система гемостаза: комплекс реакций, направленных на остановку кровотечения и предупреждение кровопотерь. Один из механизмов гемостаза – образование тромба на месте повреждения сосуда (с участием фибриногена, который формирует кровяной сгусток – фибрин). Когда травма заживет, образовавшийся тромб не нужен, и он растворяется (благодаря активности белка плазминогена): в процессе разрушения фибрина образуются промежуточные продукты его распада – Д-димеры (продукт лизиса фибрина – расщепления поперечно-сшитого, нерастворимого фибрина плазмином). Следовательно, что если в крови обнаружен Д-димер, значит, имело место тромбообразование, и чем Д-димера больше, тем склонность к тромбообразованию выше. Количественное определение Д-димеров имеет диагностическое значение [1, 2].

В норме уровень Д-димер в крови человека невысокий. Но с наступлением беременности все меняется: вместе с остальными органами и системами гемостаз беременной женщины перестраивается, активизируется. Процессы свертывания крови происходят более активно с увеличением срока беременности, подготавливая организм будущей матери к родам и защищая его от вероятных кровопотерь. Поэтому уровень Д-димер при беременности всегда завышен. Если концентрация Д-димер высокая, они могут вызвать нежелательные серьезные осложнения: гестоз, болезни почек, преэклампсию, преждевременную отслойку плаценты, невынашивание. Определение величины этого показателя – процедура, цель которой – отслеживание здоровья будущей матери [3].

Цель работы: установление референтной величины уровня Д-димер у практически здоровых лиц и женщин I, II и III триместра беременности.

Материалы и методы. Исследование выполнено в Гродненской области на кафедре клинической лабораторной диагностики и иммуноло-

гии ГрГМУ. Проведена оценка результатов исследования Д-димер у практически здоровых лиц (небеременных) и женщин I, II и III триместра беременности. Общее число обследованных: 470 человек. Небеременные: женщины 19-39 лет – 282 чел., беременные (практически здоровые, без осложнений) – 188 чел. В ходе исследования все лица были распределены по группам: здоровые небеременные (контроль), беременные I триместр (без осложнений), беременные II триместр (без осложнений), беременные III триместр (без осложнений). Исследование выполнено на автоматическом коагулологическом анализаторе «ACL Elite Pro» реагентами «HemosIL D-Dimer Hs 500» производства «Instrumentation Laboratory», США (метод одобрен к использованию управлением по контролю над лекарствами США, FDA). Статистический анализ – SPSS 13.

Результаты исследования. В медицине не существует четко установленных норм для Д-димер в период беременности. В каждой отдельной лаборатории приняты свои нормы, зависящие от использования разного вида оборудования и технологий, на которые и следует ориентироваться при сдаче анализа. Этот показатель может измеряться в разных единицах — нг/мл, мкг/мл, мг/л, на что тоже надо обращать внимание при получении результатов. У разных женщин на разных сроках разные показатели Д-димер могут быть нормой и ничем не угрожать ни ей, ни плоду. Но все же значительно превышающие установленные нормы показатели должны стать поводом для тщательного обследования, потому что в большинстве таких случаев беременность протекает патологически: только специалист может делать какие-либо прогнозы, основываясь на состоянии здоровья беременной женщины, особенностях ее организма, сроке беременности, результатах комплексного обследования и прочих обстоятельствах.

Результаты исследований Д-димер практически здоровых лиц (контроль) позволили установить диапазон их концентрации (282 респондента), который колебался от 21 до 756 нг/мл и установлен в пределах 0-253 нг/мл. Детектируемый минимум в контрольной группе составил: 21 нг/мл.

Концентрация Д-димер у беременных женщин в 1-м, 2-м и 3-м триместрах беременности в сравнении с контрольной группой достоверно различалась (табл.).

Таблица – Концентрация Д-димеров у беременных женщин в разных триместрах беременности

Группа	Количество, n	Результат, нг/мл	p
Контроль (p ₀)	282	0 – 253	p _{0-1,2,3} <0,05 p ₁₋₂ =0,014 p ₁₋₃ =0,016 p ₂₋₃ =0,034
1-й триместр (p ₁)	64	21-502,5 374,5±128	
2-й триместр (p ₂)	81	21-816 486,0±330	
3-триместр (p ₃)	43	21-1159 679,0±480	

Как видно из таблицы, уровень Д-димер напрямую зависел от срока беременности и изменялся с наступлением последующего триместра. В первом триместре концентрация увеличивалась в 1,5-1,8 раза, были получены максимальные значения, равные 655 нг/мл. Статистически достоверное среднее значение, установленное для данной группы наблюдаемых – $374,5 \pm 128$ нг/мл. Во 2-м триместре концентрации Д-димер достигали концентрации 906 нг/мл, в начале 3-го – увеличивались в 3-4 раза по сравнению с нормой, – до 1212 нг/мл: статистически достоверное среднее значение для 2-го и 3-го триместров беременности составило $486,0 \pm 330$ нг/мл для второго триместра беременности, и $679,0 \pm 480$ нг/мл – для третьего ($p_{1-2}=0,014$, $p_{1-3}=0,016$).

Выводы. Концентрация Д-димер напрямую зависит от срока беременности, изменяется с наступлением следующего триместра: данный показатель повышается с первых недель беременности к 3-му триместру, что является нормальным явлением. Нормальный уровень Д-димер для небеременных женщин колебался от 21 до 756 нг/мл и установлен в пределах 0-253 нг/мл. Установленный детектируемый минимум – 21 нг/мл. Предельные значения концентраций Д-димер для беременных женщин в регионе: 502,5 нг/мл для 1-го, 816 нг/мл – для 2-го и 1159 нг/мл – для 3-го триместров беременности.

Каждый организм – как беременной женщины, так и будущего ребенка – индивидуален, и вполне возможно, что система гемостаза активизируется лишь к концу срока вынашивания ребенка. Насколько это угрожает беременности, может судить только врач на основе данных комплексного обследования.

Литература:

1. Rahman R. Role of D-dimer in determining coagulability status in pre-eclamptic and normotensive pregnant women / Rahman R., Begum K., Khondker L., Majumder N.I., Nahar K., Sultana R., Siddika A. // Mymensingh Med J. – 2015 – Jan; 24(1):115-20.
2. Bozkurt M. / Troponin I and D-Dimer levels in preeclampsia and eclampsia: prospective study / Bozkurt M., Yumru A.E., Sahin L., Salman S. // Clin Exp Obstet Gynecol. – 2015; 42(1):26-31.
3. Kovac M.K. / Thrombin generation, D-dimer and protein S in uncomplicated pregnancy / Kovac M.K., Lalic-Cosic S.Z. // Clin Chem Lab Med. – 2015. – Nov 1; 53(12):1975-9.

ИНДИКАТОР ФУНКЦИИ ПОЧЕК

Кузнецов О. Е., Волчкевич О. М., Гутько А. Г.

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»
Гродно, Беларусь*

Введение. В настоящее время одна из проблем медицинской науки и практики – диагностика и лечение (хирургическая, терапевтическая) болезней почек, занимающих в общей структуре заболеваемости одно из ведущих мест. Исход многих заболеваний почек – почечная недостаточность. В связи с этим именно для данной категории пациентов актуально совершенствование методов исследования, используемых в клинической лабораторной диагностике, в первую очередь выделение маркеров ренальной функции.

В нефрологии фильтрационную функцию почек принято оценивать по уровню креатинина или с помощью расчетных формул по концентрации креатинина (расчет скорости клубочковой фильтрации (СКФ) – формула Шварца). Но креатинин не является специфическим маркером при поражении почек, поэтому у клиницистов возрос интерес к цистатину С как альтернативному маркеру оценки почечных функций [1].

Цистатин 3, чаще называемый Цистатин С (англ. Cystatin 3, CST3, Cystatin C, Gamma-trace) – белок, принадлежащий ко 2-й группе генетического семейства цистатинов: содержится в плазме крови, с постоянной скоростью синтезируется клетками организма, содержащими ядра; фильтруется через клубочковую мембрану; не секретируется проксимальными почечными канальцами. Все эти свойства позволили предположить, что цистатин-С может быть маркером СКФ. Проведенные сравнительные эксперименты по выяснению зависимости уровней цистатина С в сыворотке от значений СКФ позволили начать его использование в клинической практике [2].

Следует отметить, что концентрация цистатина С в крови, в отличие от креатинина, одинакова для мужчин, женщин и детей, и почти не зависит от мышечной массы, возраста, пола, этнической принадлежности, особенностей питания, физической активности. В ряде исследований было предположено, что цистатин-С, вероятно, является надежным индикатором почечной функции и его уровень существенно возрастает уже на ранних стадиях нарушения функции почек (функция почек может оказаться сниженной более чем на 50% к тому моменту, когда уровень креатинина только превысит верхнюю границу нормы).

Цель работы: оценить цистатин С как индикатор нарушения ренальной функции.

Материал и методы. В работе проведены исследования у 51 пациента. Основную группу (с диагностированной патологией почек) составили 32 пациента (медианный возраст – $38,6 \pm 6,4$ лет: $X \pm m$) отделения

нефрологии, урологии и гемодиализа областной клинической больницы г. Гродно: пациенты с разными формами гломерулонефрита, пиелонефрита, хронической почечной недостаточностью. Контрольную группу представляли 19 пациентов (медианный возраст – $36,9 \pm 6,3$ лет: $X \pm m$): практически здоровые пациенты и пациенты с нарушениями функций мочеполовой системы (цистит). Исследование выполнено на кафедре клинической лабораторной диагностики и иммунологии ГрГМУ. Взятие крови осуществлялось в одноразовые вакуумные системы. Сыворотку получали при центрифугировании образцов при 3000 g в течение 10 минут. Исследования выполнялись на биохимическом анализаторе «BS-200» (Mindray, Китай) реагентами Spinreact (Испания). Параллельно оценивали концентрацию креатинина и мочевины (реагенты «BioSystems», Испания). Анализ результатов: пакет статистических программ Statistica.

Результаты и их обсуждение. У пациентов контрольной группы уровень цистатина С в крови был в пределах референтных значений и составил $0,84 \pm 0,15$ мг/л. У пациентов с диагностированными заболеваниями почек показатели цистатина С в сыворотке крови достоверно превышали нормальные значения и составили $2,13 \pm 0,83$ мг/л, что в среднем превышает показатели цистатина С в сыворотке крови пациентов в контрольной группе. Одновременно исследовались уровни концентрации мочевины и креатинина в сыворотке у пациентов обеих групп (результаты биохимических показателей отображены в таблице).

Таблица – Биохимические показатели фильтрации почек у пациентов исследуемой и контрольной групп

Биохимические показатели	Основная группа, $X \pm m$	Контрольная группа, $X \pm m$; p	P	Референтные значения
цистатин С	$2,13 \pm 0,83$;	$0,84 \pm 0,15$	$p < 0,05$	0,55-1,15 мг/л
креатинин	$102,18 \pm 34,06$;	$48,87 \pm 12,08$	$p < 0,05$	44-88 мкмоль/л
мочевина	$12,75 \pm 9,39$;	$4,48 \pm 1,37$	$p < 0,05$	1,8-7,5 ммоль/л

Как видно из таблицы, концентрация креатинина в группе пациентов с патологией составила $102,2 \pm 34,06$ мкмоль/л, в контрольной группе – $48,87 \pm 12,08$ мкмоль/л ($p < 0,05$). Концентрация мочевины в группе пациентов с патологией почек находилась в пределах от 3,36 ммоль/л до 22,14 ммоль/л. Характерен тот факт, что биохимический показатель «мочевина» при статистической обработке данных группы пациентов имеет высокое значение стандартной ошибки, что, на наш взгляд, связано с тем, что уровень мочевины зависит от разных метаболических процессов, протекающих в организме человека.

Выводы. Таким образом, концентрация цистатин-С, определяемая в сыворотке крови, достоверно выше уровня креатинина и мочевины у пациентов с диагностированной ренальной патологией, что позволяет говорить о возможности ее диагностики на ранних стадиях. Исследование

показателей цистатин-С в сочетании с показателями креатинина и мочевины позволяет более полно оценивать фильтрационную функцию почек: цистатин-С – чувствительный показатель снижения СКФ, в отличие от креатинина, и служит эффективным маркером для раннего выявления почечной недостаточности даже при нормальном уровне креатинина.

Литература:

2. Михалева Л. Л., Золотавина М. Л., Хаблюк В. В. Цистатин С – надежный биохимический индикатор нарушения фильтрационной функции почек // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 5.

3. <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=7010> (дата обращения: 10.02.2016).

ОПЫТ ВЫПОЛНЕНИЯ ТРАНСРЕКТАЛЬНОЙ МУЛЬТИФОКАЛЬНОЙ БИОПСИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

¹ Курленко Р. Н., ² Дуб И. Д., ² Доронин М. В.,
² Кудин М. Г., ² Савицкий В. М.

¹ Государственное учреждение «Центральная военно-врачебная комиссия
Вооруженных Сил Республики Беларусь»,

² Государственное учреждение «432 ордена Красной Звезды Главный военный
клинический медицинский центр Вооруженных Сил Республики Беларусь»
Минск, Беларусь

Введение. Рак предстательной железы (далее – РПЖ) – одно из наиболее часто встречающихся злокачественных новообразований у мужчин среднего, пожилого возраста, и является значимой социальной и медицинской проблемой. По данным отечественных и зарубежных авторов, РПЖ занимает первое место по распространенности и темпам прироста среди всех злокачественных новообразований. Ежегодно в мире выявляется более 600 000 пациентов с РПЖ, что составляет 20,3% от всех онкологических заболеваний. За 2014 г. в структуре онкологической заболеваемости мужского населения Российской Федерации РПЖ составил 17,8% [3, 6]. В Республике Беларусь в структуре раковых заболеваний РПЖ также лидирует и составляет 16,3% [2]. Проблема диагностики РПЖ актуальна и для военной медицины: 43,8% обслуживаемого контингента составляют пенсионеры МО РБ с разной стадией гиперплазии предстательной железы. Следует также отметить, что диагноз РПЖ может быть поставлен только на основании гистологического подтверждения. Трансректальная мультифокальная биопсия под ультразвуковым контролем (далее ТМБПЖ) в настоящее время является стандартом в диагностике РПЖ и широко применяется во всем мире [3, 5, 6].

Цель работы: повышение диагностической ценности трансректальной биопсии простаты; оптимизация проведения анестезии с целью улучшения переносимости биопсии; снижение постпункционных инфекционных осложнений.

Материалы и методы. ТМБПЖ в плане диагностического онкопоиска была показана 85 пациентам. Первично ТМБПЖ выполнена 77 (90,6%) пациентам. Повторное ТМБПЖ потребовалось 8 (9,4%) пациентам в связи с сохраняющимся высоким уровнем простатспецифического антигена (далее ПСА). Средний возраст обследуемого контингента составил $70,1 \pm 5,3$ года. Уровень общего ПСА в плазме крови достигал $14,6 \pm 4,2$ нг/мл, средний объем простаты – $61,3 \pm 23,6$ см³.

Подготовка пациентов к инвазивному исследованию проводилась по стандартной методике [1, 3]. Оснащение для биопсии включало сканер ультразвуковой «SmartEcho 2000» с биплановым ректальным датчиком ВК 8818 рабочей частотой 7,5 МГц и механическое устройство для скоростной пункционной биопсии («пистолет») «Bard – Magnum» с набором биопсийных игл длиной 25,0 см, диаметром 16, 18 Гедж, глубина вкола иглы 15 и 22 мм).

В качестве обезболивания в ходе ТМБПЖ нами выполнялась перипростатическая инъекция местного анестетика в сосудисто-нервный пучок с обеих сторон. Данный вид анестезии более эффективен по сравнению с интраректальным введением геля с лидокаином, пероральным приемом или инъекционным введением анальгетиков [1-3]. Техника проведения инъекционной анестезии заключалась во введении 1% раствора лидокаина 5 мл в угол между основанием простаты и семенным пузырьком (вершина Эвереста) с обеих сторон. В целях профилактики постпункционных осложнений совместно с анестетиком вводится антибактериальный препарат (80 мг гентамицина) (рационализаторское предложение № 4 от 10.11.2014 г. «Способ проведения инъекционной анестезии при мультифокальной трансректальной биопсии предстательной железы с использованием антибактериальных средств»).

При биопсии нами использовалась методика латерализации, т. е. забор столбика ткани простаты проводился по краю контура железы для захвата большего количества ткани периферической зоны, в которой преимущественно и выявляется рак [2, 3]. Среднее количество пункций составило $11,5 \pm 3,4$.

Результаты и обсуждение. В 98,5% случаев проведение ТМБПЖ с перипростатической инъекцией местного анестетика в сосудисто-нервный пучок с обеих сторон не сопровождалось болевым синдромом. Слабо выраженный болевой синдром, купировавшийся самостоятельно через 5–10 минут после процедуры, наблюдался у 3 (3,5%) пациентов.

Осложнения в послеоперационном периоде отмечено у 30 пациентов, что составило 35,8% (табл.).

Таблица – Осложнения ТМБПЖ

№ п/п	Наименование осложнений	Частота встречаемости, %
1	Ректоррагия	11,7
2	Гемоспермия	20,5
3	Острая задержка мочи	1,2
4	Острый простатит	2,4
	Всего	35,8

Как показано в таблице, 32,2% осложнений, ректоррагия (11,7%) и гематоспермия (20,5%), возникли в ближайшем послеоперационном периоде (1-2-е сутки) и были связаны с особенностью методики ТМБПЖ. По данным отечественной и зарубежной литературы, данный вид осложнений достигает 74,4% случаев [4-6]. Инфекционные осложнения и острая задержка мочи встречается в мировой практике от 2 до 6,6% случаев [4]. Следует отметить, что при проведении ТМБПЖ с применением гентамицина острая задержка мочи отмечалась у 1 (1,2%) пациента, клиническая картина острого простатита развилась у 2 (2,3%) пациентов, других осложнений не отмечено.

По результатам гистологического исследования биоптатов предстательной железы диагноз РПЖ установлен в 58,8% случаев. Доля первично выявленного злокачественного новообразования составила 64,9% (у 50 из 77 пациентов), при повторном исследовании – 31,9% (3 из 8 пациентов).

Выводы. Биплановая ультразвуковая навигация при выполнении ТМБПЖ повышает безопасность проведения манипуляции и дает высокий процент выявления РПЖ. Перипростатическая инъекция местного анестетика (1% лидокаина – 10 мл) является эффективным методом анестезии при проведении ТМБПЖ и хорошо переносится пациентами. Совместное с анестетиком перипростатическое введение антибактериального препарата сопровождается низкой частотой инфекционных осложнений.

Литература:

1. Карман, А. В. Анализ эффективности различных схем систематической трансректальной биопсии предстательной железы под ультразвуковым контролем в диагностике рака предстательной железы / А. В. Карман // РНПЦ «Онкологии и медицинской радиологии им. Н. Н. Александрова», г. Минск, Беларусь, 2012. – 16 с.
2. Карман, А. В. Диагностика рака предстательной железы у пациентов с негативными результатами первичной мультифокальной биопсии / А. В. Карман, В. С. Дудурев, Е. А. Леусик / РНПЦ «Онкологии и медицинской радиологии им. Н. Н. Александрова», г. Минск, Беларусь, 2013. – 19 с.
3. Пушкарь, Д. Ю. Простат-специфический антиген и биопсия предстательной железы. – М.: «МЕДпресс-информ», 2003. – 159 с.
4. Шатылко Т. В. Осложнения трансректальной биопсии предстательной железы / Т. В. Шатылко, В. М. Попков, А. Ю. Королёв, Р. Н. Фомкин, С. А. Твердохлеб // V Российский Конгресс по Эндоурологии и Новым Технологиям. Кафедра урологии СГМУ им. В. И. Разумовского, Ростов-на-Дону 8-10 сентября 2016 г. – 503 с.

5. Autorino R., De Sio M., Di Lorenzo G., Damiano R., Perdoni S., Cindolo L., D'Armiento M. How to decrease pain during transrectal ultrasound guided prostate biopsy: a look at the literature. // J. Urol. – 2005. – Vol. 174. – P. 2091-2097.

6. Shinghal R., Terris M.K. Limitations of transperineal ultrasound-guided prostate biopsies. // Urology. – 1999. – Vol. 54. – P. 706-8.

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК ДЕФЕКТА МЕЖЖЕЛУДОЧКОВОЙ ПЕРЕГОРОДКИ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ И НОВОРОЖДЕННЫХ

Марцинкевич Д. Н., Бойко Д. Н.

*Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии
УО «Гродненский государственный медицинский университет»
Гродно, Беларусь*

Введение. Хирургическое лечение врожденных пороков сердца на сегодняшний день является одной из наиболее сложных и первостепенных задач в кардиохирургии [2]. Особое место в данной нозологии принадлежит такому врожденному пороку сердца, как дефект межжелудочковой перегородки, который встречается как изолированно, так и в комплексе с другими врожденными пороками, такими как: дефект межпредсердной перегородки, дилатация правого желудочка сердца, стеноз устья аорты, декстропозиция и коарктация аорты [3]. Согласно данным наших предыдущих исследований, частота встречаемости только дефекта межжелудочковой перегородки составляет 35,6% всей врожденной патологии, а среди заболеваний кровеносной системы плода занимает первое место – 65,7%.

Анатомическая и топографическая вариабельность локализации пороков, морфологическая сложность строения сердца являются причиной того, что для получения информации о состоянии данного органа используется ряд диагностических методов, причем наиболее объективный и информативный из неизвазивных методов – ультразвуковое исследование сердца [1].

Цель. Показать возможность диагностики заболеваний сердца при помощи УЗИ. Указать на важность УЗИ-диагностики сердца не только в подростковом возрасте, но и у новорожденных. Изучить особенности локализации данного врожденного порока, а также провести анализ морфометрических корреляций данной патологии межжелудочковой перегородки сердца человека у детей и новорожденных, проходивших лечение в УЗ «Гродненский областной перинатальный центр», для дальнейшего использования полученных данных в лечении рассматриваемой

патологии. Указать на возможность реализации полученных данных в клинической практике.

Материалы и методы исследования. Материалом стали результаты УЗИ-контроля сердца 110 новорожденных мужского (45) и женского (65) пола, проходивших стационарное лечение в педиатрическом отделении для новорожденных, а также в отделении интенсивной терапии и реанимации новорожденных УЗ «Гродненский областной перинатальный центр» за период с 01.01.2014 по 01.11.2016 г. В основную группу вошли 70 исследуемых, из которых 28 - мужского пола и 42 – женского. В контрольную группу – 40 исследуемых, из них 15 – мужского пола и 25 – женского. Средний возраст в сравниваемых группах – 10,0 дней.

Результаты и их обсуждение.

После проведения ультразвукового исследования сердца мы установили морфологические и топографо-анатомические характеристики данного заболевания.

В исследуемых группах средний размер дефекта межжелудочковой перегородки равен 1,75 мм. В основной группе средний размер у пациентов мужского пола составил 1,63 мм, у женского пола – 1,60 мм. В сравниваемых группах частота заболевания у лиц мужского пола составила 63,4%, что на 10,8% меньше, чем у лиц женского пола (74,2%) ($p < 0,05$). Средний размер дефекта мембранной части межжелудочковой перегородки равен 2,79 мм, средний размер дефекта мышечной части составил 2,40 мм. Частота патологии мембранной части межжелудочковой перегородки – 60,0% (42 пациента), мышечной части – 40,0% (28 пациентов).

Проведен также динамический анализ состояния пациентов с данным врожденным пороком развития. В 39 (78,4%) случаях выявлено улучшение состояния пациентов, в 12 (19,2%) случаях – улучшения состояния не выявлено, ухудшение имелось в 1 (1,6%) случае ($p < 0,05$).

ГРАФИК 1.
Встречаемость дефекта межжелудочковой перегородки у лиц мужского и женского пола

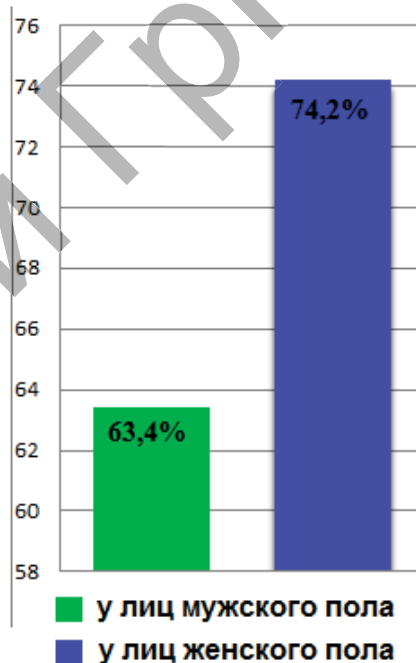


ГРАФИК 2.
СООТНОШЕНИЕ ЧАСТОТЫ ДЕФЕКТА МЕМБРАННОЙ И МЫШЕЧНОЙ ЧАСТЕЙ МЕЖЖЕЛУДОЧКОВОЙ ПЕРЕГОРОДКИ



Выводы. Ультразвуковой метод исследования, несомненно, является важным и зачастую единственным неинвазивным методом диагностики заболеваний сердца у детей и новорожденных.

Локализация дефекта межжелудочковой перегородки сердца отмечена в мышечной и в мембранной частях межжелудочковой перегородки.

Размеры дефекта в мембранной части (2,79 мм) больше, чем в мышечной (2,40 мм).

Дефект межжелудочковой перегородки у лиц женского пола встречается достоверно чаще, нежели у лиц мужского пола (превышение на 10,8%, $p < 0,05$).

При выявлении характеристик дефекта межжелудочковой перегородки выявлена значимая зависимость динамики состояния пациентов от размера дефекта, его локализации.

Учитывая превалирование встречаемости данной патологии сердца у лиц женского пола, необходимо отметить важность проведения УЗИ-скрининга не только в подростковом возрасте, но и у новорожденных, в перспективе сделав его обязательным. Данная процедура будет более выгодной, нежели затраты на обеспечение кардиохирургических операций.

Литература:

1. Атыков, О. Ю. Ультразвуковое исследование сердца и сосудов / О. Ю. Атыков. – М.: Медицина, 2015.
2. Белозеров, Ю. М. Детская кардиология / Ю. М. Белозеров. – М.: Медпрессинформ, 2004.
3. Бодяжина В. И., Жмакин К. Н., Кирюшинков А. П. Акушерство / В. И. Бодяжина. – М.: Медицина, 1995.
4. Мутафьян, О. А. Пороки и малые аномалии у детей и подростков / О. А. Мутафьян. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2005.

БАЛЛЬНАЯ СИСТЕМА ВЫБОРА МЕТОДА ПЛАСТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ

¹ Маслакова Н. Д., ¹ Могилевец Э. В., ² Савосик А. Л., ² Флеров А. О.,
² Жотковская Т. С., ² Макарович В. В., ² Лазаревич Л. А.,
¹ Фисенко О. А., ¹ Щукевич П. Ю.

¹ УО «Гродненский государственный медицинский университет»

² ГУ «1134 Военный клинический медицинский центр

Вооруженных Сил Республики Беларусь»

Гродно, Беларусь

Введение. По данным разных источников, послеоперационная вентральная грыжа возникает у 5-14% пациентов, перенесших лапаротомию. Несмотря на множество методов герниопластики, рецидив заболевания остается высоким и достигает 18-30%. Известно, что аутопластика

натяжными методами возможна лишь при небольших размерах грыжевых ворот, а также при отсутствии грубых атрофических изменений брюшной стенки. В 4-54% после герниопластики развиваются повторные рецидивы. В свою очередь аллогерниопластика ненапряжными методами позволяет снизить число рецидивов до 1,1-1,7%. Однако в настоящее время не существует стандартизированного комплекса исследования изменений мышечно-апоневротического слоя передней брюшной стенки, который необходим для выбора техники аллогерниопластики, методики фиксации аллотрансплантата. Доказано, что первичным в этиопатогенезе грыж и их рецидивов являются нарушения в структуре соединительной ткани, ее дистрофия, коллагенопатии и нарушения в биомеханике брюшной стенки. Анализ последних публикаций показывает, что вопросы индивидуальной оценки состояния анатомо-функциональной особенности передней брюшной стенки в зоне герниопластики, выбора способа пластики на основе морфологических и топографо-анатомических данных разработаны недостаточно и нуждаются в дальнейшем изучении [1, 2, 3, 4, 5].

Цель. Разработать балльную систему на основании данных, полученных при ультразвуковом исследовании особенностей кровоснабжения передней брюшной стенки, окружающий грыжевой дефект. Это позволит выбирать оптимальный способ герниопластики в конкретной клинической ситуации, улучшить результаты лечения, минимизировать риск рецидива.

Материалы и методы исследования. На базе ГУ «1134 ВМЦ ВС РБ» с 2012 по 2016 гг. прооперированы 28 пациентов с послеоперационными вентральными грыжами в возрасте от 48 до 72 лет, среди которых 17 мужчин и 11 женщин. По классификации вентральных грыж SWR (Chevrel) W_1 (до 5 см) – 5 пациентов, W_2 (5-10 см) – 19 пациентов, W_3 (11-15 см) – 4 пациента. Рецидивы (R1-4) у 5 пациентов. Кроме учета размеров грыж, применялись специальные методы исследования, предусматривающие изучение морфофункционального состояния передней брюшной стенки на основании её кровоснабжения при помощи ультразвуковой диагностики. Изучению подлежали: 1. *Размеры грыжевых ворот*: W_1 – 1 балл, W_2 – 2 балла, W_3 – 3 балла. 2. *Гемодинамические показатели*: V_{max} (усредненная по времени максимальная скорость кровотока), RI (индекс периферического сопротивления), PI (пульсационный индекс) в 6 точках, соответствующих анатомической локализации основных артерий, кровоснабжающих переднюю стенку живота (a. epigastrica superficialis dex., epigastrica superficialis sin., a. epigastrica inferior dex., a. epigastrica inferior sin., a. epigastrica superior dex., a. epigastrica superior sin.) [4]. Последовательность измерения в точках не имеет значения. $V_{max} \geq 8,00$, $PI \geq 1,50$, $RI \geq 0,80$ за 1 балл; $V_{max} 6,00-7,99$, $PI 1,30-1,49$, $RI 0,60-0,79$ за 2 балла; $V_{max} < 6,00$, $PI < 1,30$, $RI < 0,60$ за 3 балла; при этом, если один из гемодинамических показателей выходит за пределы указанных промежутков, интерпретацию в баллы проводим по наибольшему

значению. Суммируем количество баллов, соответствующих ширине грыжевых ворот и характеристике кровотока в каждой точке исследования.

Для выбора метода хирургического лечения грыж предлагаем следующую систему интерпретации баллов: сумма баллов менее 12 – показана герниопластика собственными тканями; баллы от 12 до 17 – выполняется аллогерниопластика; сумма баллов более или равна 18 – пластика грыжевых ворот с фиксацией сетчатого трансплантата за сухожильные структуры мышц, в зоне реберных дуг и подвздошной кости.

Результаты и их обсуждение. Таким образом, при послеоперационных грыжах W_1 с хорошим кровоснабжением тканей в области грыжевых ворот произведена пластика собственными тканями (2 пациента). Несмотря на небольшие размеры грыж (W_1), которые сочетаются со значительным ухудшением кровотока в сосудах передней стенки живота, оперированы с использованием аллотрансплантата 3 пациента. Послеоперационные грыжи W_2 (сумма баллов до 17) – пластика грыжевых ворот сетчатым протезом с захватом тканей с нарушенной трофикой (8 пациентов). В первые годы овладения методикой фиксации сетчатых имплантатов аллогерниопластику производили методом «on lay». Однако ввиду значительной лимфорей в послеоперационном периоде стали применять методику «sub lay». Пациентам с грыжами W_2 и W_3 (суммой баллов более 18) выполнялась пластика сетчатым протезом, с фиксацией за сухожильную часть мышц в области прикрепления к реберной дуге и подвздошной кости, в сочетании с методикой «sub lay». При боковых послеоперационных грыжах вблизи костных структур произведена левосторонняя или правосторонняя фиксация сетки (7 пациентов). В 8 случаях произведено тотальное укрепление сетчатым аллотрансплантатом передней брюшной стенки с фиксацией за реберные и подвздошные сухожильные структуры мышц «sub lay». Раны дренировались резиновыми выпускниками, дренажные трубки не применялись. В раннем послеоперационном периоде при контрольном ультразвуковом исследовании наблюдались серомы небольших размеров, которые удалялись путем пункции, либо рассасывались самостоятельно. В известных отдаленных результатах качество жизни пациентов находилось на должном уровне, без отрицательной динамики, рецидивов не наблюдалось.

Выводы. Послеоперационную вентральную грыжу следует рассматривать как патологический процесс с выраженной степенью дистрофических изменений, располагающихся далеко за пределы грыжевых ворот, что необходимо учитывать при выполнении герниопластики. Предложен алгоритм ультразвукового исследования, позволяющий оценить величину и форму грыжевого дефекта, в сочетании с изучением кровотока сосудов передней стенки живота. Таким образом, разработанная нами балльная система позволяет индивидуализировать выбор способа герниопластики, тем самым добиться наилучших результатов лечения, свести к минимуму риск развития осложнений и рецидивов.

Литература:

1. Алишимов Ш. А., Матвеев Н. А., Наурбаев М. С., Богданов Д. Ю., Киреев А. А. О методиках фиксации имплантатов в хирургии грыж // Эндоскопическая хирургия. – 2008, 6. – С. 60-63.
2. Ультразвуковая диагностика в абдоминальной и сосудистой хирургии / под ред. Г. И. Кунцевич. – Мн., 1999. – С. 256.
3. Б. С. Суковатых, Н. М. Валуйская, А. А. Нетяга, В. А. Жуковский, Е. В. Герасимчук. Влияние анатомо-функциональной недостаточности брюшной стенки на прогноз возникновения послеоперационных вентральных грыж // Хирургия № 1, 2014. – С. 43-47.
4. Gislason, H. Burst abdomen and incisional hernia after major gastrointestinal operations – comparison of three closure techniques // H. Gislason, J. E. Gronbech, O. Soreide // Eur. J. Surg. 1995. Vol. 161. № 5. – P. 349-354.
5. Shestak K.C., Edington H.j., Fohnson R.R. The separation of anatomic components technigue for the reconstruction of massive midline abdominal wall defects anatomy, syrgical technigue, applications, and limitations revisited. Plast Reconster Surg 2000; 105: 2: 731- 738 guiz 739.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПРЕССИОННОЙ ПОВЯЗКИ В ЛЕЧЕНИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

¹ Маслакова Н. Д., ¹ Могилевец Э. В., ² Савосик А. Л., ² Флеров А. О.,
² Жотковская Т. С., ¹ Макарьчик В. В., ¹ Комякевич Г. А.

¹ УО «Гродненский государственный медицинский университет»

² ГУ «1134 Военный клинический медицинский центр
Вооруженных Сил Республики Беларусь»
Гродно, Беларусь

Введение. Трофические язвы, возникающие при хронической венозной недостаточности, составляют примерно 52% от всех язв нижних конечностей.

Известно, что одним из альтернативных методов лечения трофических язв нижних конечностей у пациентов в послеоперационном периоде и с противопоказаниями к хирургическому лечению является наложение компрессионного биндажа. Самая известная разновидность такого биндажа – цинк-желатиновая повязка – «сапожок» Unna. Ее изобрел выдающийся немецкий Unna Пауль Герзон более 100 лет назад. Она получила широкое признание при лечении варикозных язв, хронических тромбозов. Цинк-желатиновая повязка впитывает раневой секрет, сохраняет постоянную влажность, температуру, давление на дно язвы, вызывает рост грануляции с последующей эпителизацией раны [1, 2]. Сейчас в век инновационных технологий в исследованиях, проводимых в зарубежных клинических центрах, утверждается, что лечение трофических язв нижних

конечностей с помощью комплекта компрессионных чулочных изделий более эффективно, чем применение бандажей. Однако существуют ряд недостатков, не позволяющих широкое применение компрессионных чулок: 1) трофические язвы в полной мере излечиваются, если подвижность голеностопного сустава позволяет безболезненно надевать изделия; 2) в случае, если они оказывают на голеностопный сустав давление около 40 мм рт. ст., их трудно надевать; 3) чулки, входящие в комплект, необходимо стирать в среднем один раз в два дня, что не исключает риска инфицирования; 4) время рубцевания язв диаметром более 4 см не снижается [3, 4].

Цель: изучение эффективности применения модифицированной цинк-желатиновой повязки Унна для лечения трофических язв нижних конечностей.

Материалы и методы исследования. 28 пациентов ГУ «1134 ВКМЦ ВС РБ» с хронической венозной недостаточностью нижних конечностей, осложнившейся трофическими язвами мягких тканей, размерами от 3 до 7 см. У всех пациентов раны были инфицированы в большей или меньшей степени. С 2008 г. по 2011 г. 11 пациентов применяли классический вариант цинк-желатиновой повязки, с 2011 по 2016 гг. – 17 пациентов. В классический состав цинк-желатиновой повязки входит дистиллированная вода – 200 мл, окись цинка – 50 г, желатин – 20 г, глицерин – 25 г. Классическую повязку Унна накладывают на 4-8 недель. Мы предлагаем использовать как альтернативный метод модифицированную цинк-желатиновую повязку Унна, заменив дистиллированную воду на такое же количество 0,02% раствора фурацилина (состав повязки: желатин – 50 г, окись цинка – 50 г, раствор фурацилина 0,02% – 100 мл, глицерин – 300 мл) на область голени.

Перед наложением повязки должны соблюдаться следующие условия: Некротизированные участки ткани удаляются, рана очищается до появления грануляций. Пациент должен находиться в горизонтальном положении, ногу, на которую накладывается повязка Унна, приподнимают под углом 46-60° (по отношению к горизонтальной плоскости) на 15-20 минут. Повязка накладывается от пальцев стоп до подколенной ямки. Для обеспечения равномерной компрессии всех отделов стопы и голени окологолыщечные углубления целесообразно предварительно заполнить ватными тампонами, пропитанными пастой. Пломба должна возвышаться над уровнем кожи на 5 мм. Повязка делается разной толщины в зависимости от уровня: для стопы – 2 слоя; в зоне трофической язвы – 4-5 слоев; верхняя треть голени – 2-3 слоя. Повязка не должна ограничивать сгибание конечности в голеностопном суставе для беспрепятственного сокращения мышц голени. Возможно наложение повязки двумя вариантами: первый вариант предполагает смазывание пастой кожи, а затем – восходящее бинтование стопы и голени сухим бинтом с одновременным пропитыванием его пастой; второй вариант предполагает

предварительное пропитывание бинта пастой. Предпочтительней последний вариант.

Результаты и их обсуждение. Компрессионная повязка накладывалась на 3 недели, затем рана осматривалась. Применение классического варианта повязки требовало повторного ее наложения, длительность лечения составила 4 недели. Со второй недели применения модифицированной повязки Унна прекращалось промокание повязки. После снятия повязки наблюдалась полная эпителизация язв, повторных наложений повязки не понадобилось. Боли при ношении компрессионной повязки отсутствовали.

При применении модифицированной повязки Унна риск инфицирования раны низкий, так как фурацилин обладает антимикробной активностью. Активен в отношении возбудителей анаэробной инфекции, грамположительных и грамотрицательных бактерий (стафилококков, стрептококков, дизентерийной палочки, палочки паратифа). В присутствии гноя активность фурацилина не снижается, что очень важно, так как повязка накладывается на длительный срок, и нет возможности контролировать процессы, происходящие под ней.

Выводы. Полученные результаты указывают на целесообразность применения модифицированной повязки Унна. Повязка сокращает сроки лечения пациентов, не ограничивает их физическую активность. Она позволяет длительное время поддерживать на физиологическом уровне водный и температурный баланс кожи, защищает регенерирующую поверхность от повреждений, инфекций. Очевидна экономическая выгода: уменьшается койко-день, возможно амбулаторное лечение пациента. Сокращается время лечения и количества визитов к врачу. Компрессионная повязка имеет ряд преимуществ перед применением лечебных чулок «ULCER X», так как не требует ежедневной смены, что бывает значительно болезненно, не нарушает подвижность голеностопного сустава, исключает риск инфицирования. Данная модификация проста в исполнении, экономична и может быть предложена для широкого использования.

Литература:

1. Липницкий, Е. М. Лечение трофических язв нижних конечностей / Е. М. Липницкий – М.: Медицина, 2001. – С. 160.
2. Савельев, В. С. Лечение трофических язв венозной этиологии / В. С. Савельев 2000. – С. 105.
3. Blattler W, Lim B, Unl F, Bringer V. Determinants of pressure exerted by medical compression stockings. Phlebologie, 2007; 36. 237-244.
4. Brizzio E.O, Blattler W, Rossi G, Chirinos A, Cantero L, Idiazabal G, Amsler P, Healing venous ulcers with different modalities of leg compression. Phlebologie, 2006, 36. 349-355.

АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ И МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЖЕНЩИН С ХИРУРГИЧЕСКОЙ МЕНОПАУЗОЙ

Милош Т. С.

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»
Гродно, Беларусь*

Актуальность. В настоящее время хирургическая менопауза является значимой медико-социальной проблемой. Поскольку частота полостных операций, сопровождаемых овариэктомией, не имеет тенденции к снижению и составляет в России 38%, в Великобритании – 25%, в США – 36%, в Швеции – 35%, средний возраст пациенток приходится на 43-45 лет [1], свидетельствуя о том, что каждая третья-четвертая молодая женщина находятся в состоянии хирургической менопаузы.

Отличительной чертой оперативного выключения яичников является выраженный вегето-сосудистый симптомокомплекс с ранним развитием метаболических изменений, возникающих у большинства пациентов. Многообразие проявлений климактерических расстройств обуславливает необходимость подбора комплексной реабилитации, разработки алгоритмов профилактики и коррекции симптомов, ухудшающих качество жизни пациенток [3].

Цель: изучить анамнестические и метаболические особенности женщин с хирургической менопаузой и установить зависимость от некоторых факторов.

Материалы и методы исследования. Были проанализированы истории болезни 76 прооперированных женщин за 2011-2016 гг., находившихся на стационарном лечении в Гродненском областном клиническом перинатальном центре в возрасте 45-50 лет с сохраненной менструальной функцией, которым произведена двусторонняя овариэктомия изолированно либо в сочетании с гистерэктомией по поводу лейомиомы матки, эндометриоза, опухолевидных образований яичников или их перекрута.

У всех женщин были изучены анамнез, данные лабораторных и клинических исследований, выполнено УЗ-исследование органов малого таза. Для оценки метаболических нарушений вычисляли индекс массы тела (ИМТ) по формуле: $ИМТ = \frac{\text{масса тела (кг)}}{\text{рост}^2 (\text{м}^2)}$, измеряли окружность талии (ОТ) и устанавливали наличие абдоминального ожирения при превышении $ОТ > 80$ см [2]. Исследовали антропометрические показатели: ОТ, окружность бедер (ОБ), соотношение их окружностей $ОТ/ОБ$ (ВОЗ, 1997). Тип распределения жировой ткани рассчитывали по соотношению объема талии (ОТ) к объему бедер (ОБ) ($ОТ/ОБ > 0,85$ – абдоминальный тип, $ОТ/ОБ < 0,85$ – глутеофemorальный).

Полученные результаты обрабатывались при помощи пакета прикладных программ «Statistica 6.0». Для описания относительной частоты

бинарного признака рассчитывался доверительный интервал (95% ДИ) по формулам Клоппера–Пирсона (Clopper–Pearson interval). После проверки данных на нормальность распределения по критерию Шапиро–Уилка рассчитывали среднее арифметическое значение и стандартное отклонение, если распределение переменных не соответствовало Гауссовскому – для ее (их) описания использовали величины верхней (Q_{75}) и нижней квартилей (Q_{25}) и медианы (Me).

Результаты и их обсуждение. Средний возраст обследованных женщин составил $48,2 \pm 3,3$ лет. У большинства прооперированных пациенток месячные регулярные и безболезненные, но у 17,1% (95% ДИ 9,4-27,5) наблюдаются нерегулярные, у 9,2% (95% ДИ 3,8-18,1) – болезненные. При исходном обследовании нормальный вес тела (ИМТ 18,5-25 кг/м²) зарегистрирован у 25% (95% ДИ 15,8-36,3) участниц, избыточная масса тела (ИМТ 25-30 кг/м²) у 39,5 % (95% ДИ 28,4-51,5) обследованных, ожирение 1 степени (ИМТ 30-35 кг/м²) выявлено у 19,7% (95% ДИ 11,5-30,5) пациенток, ожирение 2 степени (ИМТ 35-40 кг/м²) – у 5,3% (95% ДИ 1,5-12,9) женщин и ожирение 3 степени (ИМТ >40 кг/м²) – у 2,6% (95% ДИ 0,3-9,2) пациенток. Однако глутеофеморальный тип распределения жира наблюдался у 66,7% (95% ДИ 44,7-84,4) пациенток, абдоминальный – у 25% (95% ДИ 9,8-46,7). Установлено, что ОТ прооперированных женщин составила 90,0 (83,0; 98,0) см, соотношение ОТ/ОБ равнялось 0,82 (0,79; 0,86).

Среди генитальной патологии обследованных участниц чаще всего встречалась эрозия шейки матки, составив 47,4% (95% ДИ 35,8-59,2), на втором месте – миома матки – у 38,2% (95% ДИ 27,3-50,0) женщин, третье место занимали опухоли яичников в 21,1% (95% ДИ 12,5-31,9) случаев, аднексит встречался у 11,8% (95% ДИ 5,6-21,3) пациенток, железисто-кистозная гиперплазия эндометрия у 7,9% (95% ДИ 2,9-16,4) пациенток, аденомиоз и ИППП – у 2,6% (95% ДИ 0,3-9,2) участниц, заболевания молочной железы отмечены у 3,9% (95% ДИ 0,8-11,1) женщин.

Среди экстрагенитальной патологии лидировала сердечно-сосудистая патология у 39,5% (95% ДИ 28,4-51,4) участниц, включая ишемическую болезнь сердца, артериальную гипертензию, пороки сердца и т. д., заболевания желудочно-кишечного тракта отмечены у 32,9% (95% ДИ 22,5-44,6) женщин, поровну распределилась патология мочевыделительной системы и варикозная болезнь – в 11,8% (95% ДИ 5,6-21,3) случаев, болезни органов дыхания встречались у 7,9% (95% ДИ 2,9-16,4) пациенток, эндокринные заболевания – у 3,9% (95% ДИ 0,8-11,1) женщин и вегето-сосудистая дистония – у 1,3% (95% ДИ 0,03-7,1).

Объем проведенных оперативных вмешательств: у 64,5% (95% ДИ 52,7-75,1) женщин выполнена экстирпация матки с придатками, у 27,6% (95% ДИ 18,0-39,1) пациенток произведена надвлагалищная ампутация матки с придатками и у 3,9% (95% ДИ 0,8-11,1) обследованных – двусторонняя аднексэктомия. Количество женщин с положительным резус

фактором составило 45 (88,2%). При этом с первой группой крови по системе АВО зарегистрировано 40,8% (95% ДИ 29,7-52,7) пациенток, у 36,8% (95% ДИ 26,1-48,7) участниц выявлена вторая, с третьей отмечены у 15,8% (8,4-26,0) женщин и у 5,3% (1,5-12,9) пациенток с четвертой.

Выводы. Итак, у прооперированных женщин высока частота гинекологической и экстрагенитальной патологии, особенно сердечно-сосудистых заболеваний, включая ишемическую болезнь сердца, артериальную гипертензию, пороки сердца. Отмечаются метаболические нарушения: увеличение массы тела, ожирение разной степени выраженности, перераспределение жира с формированием абдоминального ожирения. Совокупность имеющихся изменений в условиях резкого эстрогенного дефицита, обусловленного хирургической менопаузой, влияет на состояние общего здоровья, трудоспособность и качество жизни женщин, служит предпосылкой дальнейшего их усугубления и требует комплексного подхода к их коррекции. Преобладание экстирпации матки с придатками среди выполненных операций вызвана многогранностью генитальной патологии и служит профилактикой возникновения их в дальнейшем. Поэтому диспансеризация таких пациенток должна осуществляться гинекологом, терапевтом, врачом общей практики и эндокринологом.

Литература:

1. Гинекология : учебник / Б. И. Баисова и др.; под ред. Г. М. Савельевой, В. Г. Бреусенко. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 432 с.
2. Дедов, И. И. Ожирение: этиология, патогенез, клинические аспекты / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. – Москва, 2004. – С. 216-232.
3. Леваков, С. А. Клинические принципы коррекции ранних нарушений хирургической и естественной менопаузы: пособие для врачей / С. А. Леваков [и др.]. – Москва, 2011. – С. 4.

АКТИВНОСТЬ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ У ПАЦИЕНТОК ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ЯИЧНИКОВ

Милош Т. С., Гуляй И. Э.

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»
Гродно, Беларусь*

Введение. Проблема лечения женщин после тотальной овариэктомии (ТО) многие годы остается по-прежнему актуальной из-за роста числа гинекологических заболеваний и их «омоложения», сложности этиопатогенеза, недостаточной эффективности лечебно-профилактических мероприятий, более тяжелых климактерических расстройств в сравнении с естественным угасанием репродуктивной функции, снижения индекса здоровья женщин и больших экономических затрат на проведение терапии.

Установлено, что патогенез постовариэктомического синдрома сложный и до конца не изучен, обусловлен рядом механизмов, среди которых – дисбаланс и цитотоксическое влияние свободных радикалов в условиях развивающегося климактерического периода [2, 6]. К данному времени сведений о прооксидантно-антиоксидантном состоянии у женщин с удаленными яичниками недостаточно.

Цель исследования – изучить активность процессов перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты у женщин после удаления яичников.

Методы исследования. В клиническом наблюдении и клинико-инструментальном обследовании участвовали 25 женщин с ТО (основная группа) изолированно либо в сочетании с гистерэктомией по поводу лейомиомы матки, эндометриоза, опухолевидных образований яичников или их перекрута в течение 6 месяцев после операции. Контрольную группу составили 14 женщин с учетом критериев включения и исключения.

Критерии включения: возраст 47,0 (1,4; 2,3) лет ($p > 0,05$). *Критерии исключения из исследования:* наличие острых и хронических (в стадии обострения) заболеваний органов малого таза, сопутствующих ИППП, опухоли экстрагенитальной локализации, факт приема каких-либо гормональных препаратов и лекарств, оказывающих влияние на состояние сосудистой стенки в течение последнего года, врожденные заболевания печени и обмена веществ, заболевания центральной нервной системы. При подборе пациенток также обращали внимание на социальный статус, физическую активность, пищевые и вредные привычки. Всем пациенткам накануне операции проводились общеклиническое, биохимическое исследование крови, коагулограмма. Учитывались жалобы, анамнестические данные.

Прооксидантно-антиоксидантное состояние оценивали по концентрации в плазме крови продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ): диеновые конъюгаты (ДК), триеновые конъюгаты (ТК) – спектрофотометрическим методом на спектрофотометре «СФ-46», Россия [1]; малоновый диальдегид (МДА) определяли на основании концентрации его комплексов с тиобарбитуровой кислотой на спектрофотометре «СФ-46», Россия [7], основания Шиффа (ОШ) измеряли на спектрофлуориметре F-4010 «Hitachi», Япония [5]. Определяли показатели антиоксидантной защиты (АОЗ): церулоплазмин – модифицированным методом Ревина [4], на основании окисления р-фенилендамина при участии церулоплазмينا, ретинол и α -токоферол (α -Т), используя способность их соединений флюоресцировать в гексановой среде на спектрофлуориметре «F-4010» фирмы «Hitachi» (Япония) [3].

Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием программы «Statistica 6,0». После проверки данных на нормальность распределения по критерию Шапиро-Уилка рассчитывали медиану, межквартильный интервал (25-й и 75-й процентиля). Для оценки стати-

стической значимости различий при неравномерном распределении признака использовался критерий Манна-Уитни для парных сравнений между независимыми переменными. При описании относительной частоты бинарного признака рассчитывался доверительный интервал (95% ДИ) по формулам Клоппера-Пирсона (Clopper-Pearson interval). Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. У всех пациенток с ТО наблюдались клинические проявления постовариоэктомического синдрома. Средний возраст женщин составил 49,0 (0,8; 1,4) лет. Проведено обследование 25 женщин, которым выполнены оперативные вмешательства: экстирпация матки с придатками в 52% (95% ДИ 31,3-72,2) случаях, надвлагалищная ампутация матки с придатками – у 24% (95% ДИ 9,4-45,1) пациенток, двусторонняя овариэктомия – у 14% (95% ДИ 4,6-36,1) участниц.

У прооперированных пациенток отмечено увеличение активности ПОЛ в плазме крови: увеличение концентрации ДК в 5,5 ($p < 0,001$) раза, ТК – в 2,4 раза ($p < 0,05$), МДА – в 1,8 раза (таблица). Наряду с этим установлено снижение в плазме крови уровня показателя АОЗ – содержания α -токоферола – в 1,2 ($p < 0,05$) раза. При этом отмечена тенденция к увеличению концентрации ОШ ($p > 0,05$) на фоне снижения уровней церулоплазмينا и ретинола ($p > 0,05$). Результаты исследований указывают на активацию процессов липопероксидации и снижение общей антиоксидантной активности.

Таблица – Содержание диеновых конъюгатов, триеновых конъюгатов, оснований Шиффа, малонового диальдегида, церулоплазмينا, ретинола и α -токоферола в плазме крови у женщин с тотальной овариэктомией

Показатели	Единицы	Группы женщин	
		контроль (n=14)	тотальная овариэктомия (n=25)
Диеновые конъюгаты	ЕД/мл	1,1 (0,8; 1,4)	6,1 (3,3; 8,1)**
Триеновые конъюгаты	ЕД/мл	0,35 (0,25; 0,49)	0,84 (0,48; 1,2)*
Основания Шиффа	ЕД/мл	0,28 (0,22; 0,33)	0,3 (0,08; 0,44)
Малоновый диальдегид	мкмоль/л	2,5 (2,0; 3,8)	4,4 (2,4; 5,0)*
Церулоплазмин	мг/л	127,8 (114,6; 148,8)	123,4 (114; 147,6)
Ретинол	мкмоль/л	1,0 (0,9; 1,2)	0,9 (0,8; 1,3)
α -токоферол	мкмоль/л	18,5 (16,8; 21,9)	15,2 (13,9; 16,9)*

Примечания: 1 – Данные представлены в виде медианы Ме (25-й; 75-й процентиля).

2 – * – $p < 0,05$, ** – $p < 0,001$ – различия статистически значимы между показателями опытной и контрольной групп

Выводы. У пациенток после удаления яичников возникает интенсификация процессов перекисного окисления липидов и снижение антиоксидантной защиты.

Литература:

1. Гаврилов, В. Б. Спектрофотометрическое определение содержания гидроперекисей липидов в плазме крови / В. Б. Гаврилов, М. И. Мишкорудная // Лабораторное дело. – № 3. – 1983. – С. 33-35.
2. Оценка системы «перекисное окисление липидов – антиоксидантная защита» у женщин с нарушениями сна в перименопаузальном периоде / Л. И. Колесникова [и др.] // ВЕСТНИК РАМН, 2014. – № 11-12. – С. 11-16.
3. Черняускене, Р. Ч. Одновременное флюориметрическое определение концентраций витаминов Е и А в сыворотке крови / Р. Ч. Черняускене, З. З. Варшкявичене, П. С. Грибаускас // Лабораторное дело. – 1984. – Т. 6. – С. 362-365.
4. Arnaud, P. Ceruloplasmin / P. Arnaud, E. Gianazza, L. Miribel // Meth. Enzymol. – 1988. – V. 163, P. 441-452.
5. Fletcher, B.L. Measurement of fluorescent lipid peroxidation products in biological systems and tissues / B.L. Fletcher, C.J. Dillard, A.L. Tappel // Anal. Biochem. – 1973. – Vol. 52, № 1. – P. 1-9.
6. Relationship between lipid peroxidation or carcinoembryonic antigen and risk factors for non-communicable diseases in women at midlife and beyond/ M. Karbownik Lewinska [et al.] // Neuro Endocrinol Lett. – 2012. – Vol. 33. – № 5. – P. 536-545.
7. Rice-Evans, C.A. Laboratory techniques in biochemistry and molecular biology: techniques in free radical research / C.A. Rice-Evans, A.T. Diplock, M.C.R. Symons // Elsevier. – 1991. – Elsevier Amsterdam-London-New York-Tokyo. – 291 p.

ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ И РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

¹ Могилевец Э. В., ¹ Гарелик П. В., ¹ Батвинков Н. И.,
² Васильчук Л. Ф., ³ Жибер В. М.

¹ УО «Гродненский государственный медицинский университет»

² УЗ «Гродненская областная клиническая больница»

³ УЗ «Городская клиническая больница № 4 г. Гродно»

Гродно, Беларусь

Введение. Портальная гипертензия является ключевым патогенетическим фактором открытия коллатеральных путей оттока венозной крови из системы воротной вены, приводящим к развитию кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода и желудка, прогрессированию асцитического синдрома, гепаторенального синдрома и печеночной энцефалопатии. Эндоскопические и рентгенэндоваскулярные технологии обоснованно занимают лидирующие позиции в спектре методик, применяющихся с целью лечения и профилактики осложнений портальной гипертензии.

Цель работы: анализ результатов применения лапароскопических и рентгенэндоваскулярных технологий в лечении и профилактике осложненных портальной гипертензии.

Материалы и методы. Проанализированы результаты лечения 825 пациентов с портальной гипертензией на фоне цирроза печени с кровотечением из варикозно расширенных вен пищевода и желудка (ВРВПЖ) за период с 2003 по 2016 г. Мужчин было 543, женщин – 282. Средний возраст пациентов составил $52,5 \pm 12,99$ лет. За данный период выполнено 224 плановых и экстренных эндоскопических склерозирований, 20 открытых и 14 лапароскопических эзофагогастральных деваскуляризаций, 10 чрезыюгулярных портосистемных шунтирований (TIPS).

Результаты и обсуждение. При выполнении открытой эзофагогастральной деваскуляризации в 6 случаях применена аппаратная транссекция пищевода, при наличии показаний ВРВПЖ прошивались при помощи погружного трансмурального шва под контролем ФГДС. С целью предотвращения аноректальных кровотечений применялось лигирование верхней прямокишечной вены в случаях, когда при ультразвуковом исследовании кровотока по нижней брыжеечной вене определялся его ретроградный характер.

Применение лапароскопического варианта эзофагогастральной деваскуляризации осуществляется с 2010 г. Для достижения максимального разобщения при данных вмешательствах в период с 2010 по 2015 г. использовалось одновременное и последовательное эндоскопическое склерозирование ВРВПЖ. Лапароскопическая аппаратная транссекция абдоминального отдела пищевода внедрена и активно используется с 2015 г. Лапароскопический вариант данного вида операций обеспечивает ряд преимуществ перед открытыми вмешательствами, сохраняя их эффективность. Так, отмечалось уменьшение времени пребывания пациентов в послеоперационном периоде в отделении реанимации, сокращение реабилитационного периода.

С 2015 г. успешно применяется TIPS: в 9 случаях из 10 достигнут благоприятный результат. Отмечено уменьшение асцитического синдрома. За годичный период наблюдения после перенесенного вмешательства рецидивов кровотечения из ВРВПЖ не зарегистрировано. Отсутствовало прогрессирование явлений печеночной энцефалопатии (при одновременном назначении препаратов лактулозы), улучшилось качество жизни пациентов. Трем пациентам после TIPS в РНПЦ трансплантации органов и тканей г. Минска успешно проведена трансплантация печени. Лишь в 1 случае после TIPS наблюдалось развитие осложнений в ранний послеоперационный период, а именно тромбирование установленного шунта на 1 сутки после выполнения вмешательства. В данном случае на фоне развившегося рецидивного кровотечения из ВРВПЖ успешно использована лапароскопическая деваскуляризация абдоминального отдела пищевода и дна желудка.

Выводы. Таким образом, при неэффективности эндоскопического склерозирования и лигирования, а также неблагоприятной анатомии для выполнения порто-кавального шунтирования наиболее оптимальными оперативными вмешательствами, направленными на лечение и вторичное предупреждение рецидивов кровотечений из ВРВПЖ при портальной гипертензии у пациентов с циррозом печени класса А и В по Child-Pugh, следует считать лапароскопические варианты азигопортального разобщения. Высокой эффективностью обладает использование TIPS у пациентов с портальной гипертензией, сопровождающейся резистентным асцитом и ВРВПЖ, что позволяет улучшить качество жизни и возможность дожития до трансплантации печени. Перспективными являются определение прогностических факторов исходов и дальнейшее изучение показаний и сроков выполнения разных видов оперативных вмешательств.

КРАЕВАЯ РЕЗЕКЦИЯ ВОРОТНОЙ ВЕНЫ В РАДИКАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ РАКА ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

¹ Могилевец Э. В., ¹ Белюк К. С., ² Камарец А. М., ² Гаврон И. В.,
¹ Макалович Я. И., ¹ Жук И. Т.

¹ УО «Гродненский государственный медицинский университет»

² УЗ «Гродненская областная клиническая больница»

Гродно, Беларусь

Введение. Рак поджелудочной железы (РПЖ) – одна из самых актуальных проблем медицины и всего человечества, особенно населения развитых стран. Значимым направлением в хирургической панкреатологии является совершенствование методов лечения РПЖ, так как непосредственный контакт ПЖ с аортой и ее висцеральными ветвями, воротной веной и ее притоками, а также с нижней полой веной предрасполагают к изначальной распространенности процесса даже при незначительных размерах опухоли. [1, 2]

Цель: улучшение результатов лечения пациентов, страдающих раком головки поджелудочной железы с прорастанием в магистральные сосуды.

Материалы и методы. Пациент Р., поступил в УЗ «Гродненская областная клиническая больница» с жалобами на желтушность кожных покровов, потемнение мочи. Общее состояние пациента – средней степени тяжести. Наблюдалась иктеричность кожных покровов и склер. Проведен комплекс лабораторно-инструментальных исследований: по данным биохимического анализа крови, уровень общего билирубина крови составил 210 мкмоль/л, прямого билирубина – 93,7 мкмоль.

УЗИ: желчный пузырь: в просвете застойное содержимое, размеры 110*38 мм, стенки уплотнены. Желчные протоки: холедох 19-20 мм. Внутрипеченочные протоки 3-4 мм. Воротная вена (ВВ) 9 мм. Поджелудочная железа: головка – 30 мм, тело – 18 мм, хвост – 23 мм, контуры размытые, эхоструктура неоднородная в головке, вирсунгов проток – 3 мм, эхогенность снижена.

По данным МРТ (рис. 1): печень правильной формы, размер правой доли по среднеключичной линии до 119 мм, левой доли – до 32 мм, без очаговой патологии; внутрипечёночные желчные протоки умеренно расширены. Желчный пузырь до 41 мм шириной, без чётких контуров, со стенкой равномерной толщины; образований, подозрительных на конкременты, в нём не найдено, в просвете уровень более густой жидкости. Холедох расширен до 18,2 мм, без видимых дополнительных образований в просвете, резко суживается у края головки поджелудочной железы, стенка его здесь утолщена. Воротная вена до 9 мм диаметром. Поджелудочная железа обычно расположена, с чёткими, неровными контурами, сигнал от паренхимы диффузно повышен, в задней части головки имеется неправильной формы зона значительно сниженного сигнала размером около 28 на 20 на 25 мм; головка – 31; тело – 17,5; хвост – 19,5 мм. Вирсунгов проток не расширен (2 мм шириной – верхняя граница нормы), заканчивается в области головки. Парапанкреатическая клетчатка не изменена.

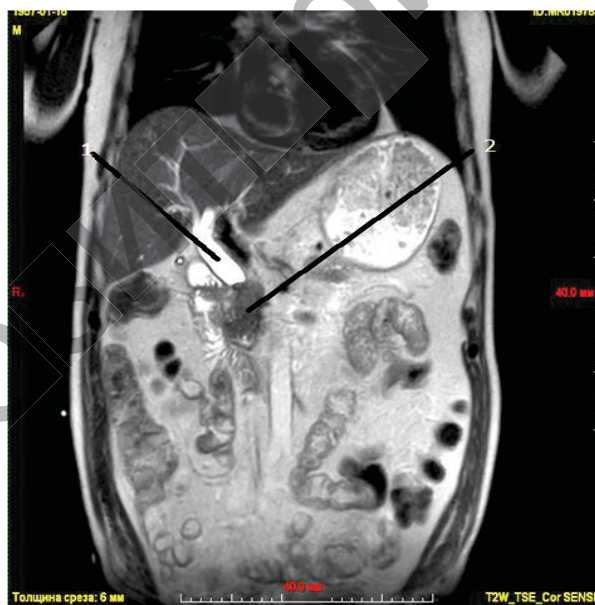


Рисунок – МРТ-грамма

1 – общий желчный проток; 2 – головка поджелудочной железы

22.09.2015 выполнено хирургическое вмешательство – панкреатодуоденальная резекция с краевой резекцией воротной вены. При ревизии метастазов в печени и брюшине не обнаружено. Отмечалось увеличение головки поджелудочной железы с наличием в ней опухолевидного обра-

зования с частичной инвазией в правую полуокружность воротной вены. Наблюдалось увеличение лимфатических узлов по ходу гастродуоденальной артерии. В результате экстренного цитологического исследования из опухолевидного образования головки ПЖ были обнаружены группы клеток рака. Выполнена мобилизация 12-перстной кишки по Кохеру. Рассечена желудочно-ободочная связка с лигированием сосудов, мобилизован правый изгиб ободочной кишки. Лигированы *a. et v. gastroepiploica dextra*, выделена верхне-брыжеечная вена (ВБВ) ниже шейки поджелудочной железы, взята на держалку, сформирована нижняя часть тоннеля между ВБВ и шейкой ПЖ. Рассечена *pars flaccida lig. hepatogastricum*. Произведена лимфодиссекция лимфатических узлов гастродуоденальной артерии, общей и собственной печеночной артерий, которые были направлены на патогистологическое исследование. Выделена гастродуоденальная артерия, лигирована после пробного пережатия и констатации удовлетворительной пульсации собственной печеночной артерии. Выделена воротная вена выше шейки ПЖ, взята на держалку. Сформирован тоннель между воротной веной и шейкой ПЖ. После лигирования ветвей правой желудочно-сальниковой артерии и вены, правой желудочной артерии и вены выполнена резекция антрального отдела желудка с использованием линейного аппарата GIA и кассеты 8 см. Произведена холецистэктомия с отдельным лигированием артерии и вены. Выделен и пересечен выше впадения пузырного протока общий печеночный проток. Тощая кишка пересечена на расстоянии 10 см от связки Трейтца с помощью аппарата кишечного шва. Брыжейки проксимальной части тощей кишки, дуоденоюнального изгиба лигированы и пересечены. Выполнена трансекция шейки ПЖ над ВБВ и воротной веной. Лигированы верхняя и нижняя панкреатодуоденальные артерии и вены. После мобилизации головки ПЖ констатирована инвазия опухоли в воротную вену по правой полуокружности участком 3*5 мм. Выполнено краевое отжатие воротной вены зажимом Статинского. Произведена краевая эллипсоидная резекция правой полуокружности воротной вены. Ушивание обвивным швом полипропиленом 5.0. Констатирован удовлетворительный диаметр анастомоза и кровоток по вене. Дополнительно выполнена лимфодиссекция лимфатических узлов аорто-кавального промежутка. Ушит дефект брюшины в области связки Трейтца. Тощая кишка проведена правее средних ободочных сосудов в верхний этаж брюшной полости с ушиванием окна в брыжейке поперечной ободочной кишки. Сформирован панкреатоеюноаностомоз двухрядным инвагинационным швом «конец в бок» атравматичной нитью *pds* 4.0. Наложен гепатикоеюноаностомоз на расстоянии 8 см дистальнее отдельными узловыми швами атравматичной нитью *pds* 5.0. Гастроэнтероаностомоз сформирован на 40 см дистальнее гепатикоеюноаностомоза с использованием аппарата линейного шва GIA 60 мм. Дренажи установлены к зоне операции и левое поддиафрагмальное пространство. Выполнен послойный шов раны.

Результаты и обсуждение. Осложнений в послеоперационном периоде не отмечено, пациент выписался в удовлетворительном состоянии для дальнейшего амбулаторного лечения по месту жительства. При повторном поступлении на контрольное обследование: по данным РКТ и УЗИ воротная вена проходима, прогрессирования процесса не выявлено.

Выводы. Представленный вариант операции расширяет возможности лечения РПЖ с прорастанием в магистральные сосуды, позволяет выполнить радикальную операцию и улучшить результаты лечения данной патологии. Тангенциальное иссечение воротной вены вместе с инвазирующей в ее стенку опухолью головки поджелудочной железы способствует достижению радикальной резекции. Вовлечение в опухолевый процесс воротной вены не является противопоказанием к выполнению радикального оперативного вмешательства.

Литература:

1. Котельников, А. Г. Клинические рекомендации по диагностике и лечению злокачественных опухолей поджелудочной железы / А. Г. Котельников, Ю. И. Пятютко, А. А. Трякин. – Москва, 2014. – 31-38 с.
2. Прохоров, А. В. Опухоли поджелудочной железы / А. В. Прохоров, В. Е. Папок, М. Н. Шепетько, В. Е. Папок – Минск, 2013. – 6-7 с.

ТРАВМАТИЧЕСКИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПИЩЕВОДА

¹ Можейко М. А., ¹ Сушко А. А., ² Кропа Ю. С.

¹ УО «Гродненский государственный медицинский университет»

² УЗ «Гродненская областная клиническая больница»
Беларусь, Гродно

Введение. Травма пищевода является тяжелой патологией, сопровождающейся быстрым (в течение нескольких часов) развитием воспаления параэзофагеальной клетчатки с последующим гнойным поражением средостения, клетчатки и брюшины. Летальность при данной патологии достигает 20-85%, она удваивается с удвоением времени с момента травмы. Если операция проводится до 6 ч, летальность составляет 12-14,5%, через 12 ч – 24-28%, через сутки – 48-56%. Высокая летальность чаще всего обусловлена поздней диагностикой повреждений пищевода.

Цель исследования: проанализировать собственные данные лечения пациентов с травмой пищевода и выработать оптимальные варианты лечения данной патологии.

Материал и методы исследования. В торакальном отделении УЗ «Гродненская областная клиническая больница» находились на лечении 35 пациентов с разным характером травм пищевода, которые отражены в таблице.

Таблица – Причины травм пищевода

№	Причины травм пищевода	Количество пациентов	Оперированы	Умерли
1	Инородные тела пищевода	13	8	2
2	Синдром Бурхаве	8	7	3
3	Бужирование пищевода	5	5	2
4	Фиброэзофагогастроскопия	4	4	-
5	Кардиодилатация	2	1	-
6	Интубация трахеи	1	1	-
7	Зондирование пищевода	1	1	-
8	Эндоскопическое удаление полипа пищевода	1	1	-
Итого:		35	28	7
Общая летальность составила 20%.				

По уровню повреждения пищевода травма шейного отдела пищевода имела место у 6, в грудном – у 22, в абдоминальном – у 7 пациентов. Проникающие повреждения пищевода через все слои стенки диагностированы у 27 пациентов и непроникающие – у 8.

Основные методы обследования пациентов: сбор анамнеза, характер травмы, общеклинические, лабораторные данные. Специальные методы: эзофагогастроскопия, УЗИ органов грудной и брюшной полостей, рентгенография органов грудной и брюшной полостей, компьютерная томография, эзофагография с контрастом. Через 2-4 ч после травмы пищевода поступили 11 пациентов, 4-6 ч – 8, 6-8 ч – 10, через 12-24 ч – 4 и свыше 24 ч – 2. Инородные тела, повреждающие стенку пищевода, в наших наблюдениях были разнообразны: сливовая косточка, острая яблочная створка, рыбы, куриные, мясные завалы, зубные протезы. В двух случаях пациенты повредили грудной отдел пищевода самостоятельно, проталкивая мясной завал проволокой.

Клиническая картина повреждения пищевода многообразна. Боль в грудной клетке, за грудиной, в позвоночнике нередко связывают с сердечной патологией. В наших наблюдениях при спонтанном разрыве пищевода 4 пациента на протяжении 24-72 ч находились в терапевтических стационарах с диагнозом инфаркт миокарда. Основным симптомом травмы пищевода является боль по ходу пищевода, усиливающаяся при глотании, дисфагия, эмфизема шеи, грудной клетки, напряжение мышц живота. В последующем присоединяется высокая температура тела, одышка, изменение со стороны периферической крови. При травме шейного отдела пищевода отмечается отек, инфильтрация мягких тканей шеи. В наших наблюдениях пациенты с травмой шейного отдела пищевода в течение 2-3 суток получали лечение у ЛОР-врачей, а после появления признаков флегмоны клетчаточных пространств шеи направлялись в специализированное отделение, где у всех при МРТ-исследовании констатировали наличие задневерхнего медиастинита. Всем пациентам шейным

доступом раскрывалась и санировалась флегмона шеи со вскрытием, дренированием задневерхнего средостения с постоянным промыванием его и активной аспирацией. Все пациенты выздоровели. В пожилом и старческом возрасте перфорация пищевода инородными телами может протекать без выраженных клинических симптомов. 4 пациента в возрасте 74-78 лет поступили в клинику через 6-8 суток после проглатывания инородных тел с тотальными гнойными медиастинитами и эмпиемой плевры. Всем выполнена торакотомия с дренированием средостения, плевральных полостей с постоянным промыванием и активной аспирацией средостения и плевральной полости. Двум пациентам наложена эзофаго- и гастростомия, двум – поставлен назогастральный зонд. 2 пациента умерли, 2 выздоровели. При непроникающих ранениях пищевода (5 случаев), а также при инструментальных разрывах, имеющих короткий (до 1-1,5 см) ложный ход (1), применялась консервативная терапия с постановкой назогастрального зонда, антибиотикотерапией с постоянным клиническим и рентгенологическим контролем. Все пациенты выздоровели.

Основным методом лечения проникающих ранений пищевода является ушивание места повреждения (22 случая). Несостоятельность швов наступила у 8 пациентов. В последнее время при несостоятельности швов пищевода, а также при поздних операциях по поводу синдрома Бурхаве применяем Т-образный дренаж жесткой конструкции с зондовым кормлением пациента в течение 2-3 недель. Данным способом удалось добиться излечения 3 пациентов с синдромом Бурхаве и 4 пациентов, оперированных через 8-12 ч после ятрогенных повреждений пищевода. Один пациент с синдромом Бурхаве умер от сердечной недостаточности. Данному пациенту по поводу рака нижней доли правого легкого выполнена нижняя лобэктомия. Через сутки после операции был переведен в отделение, где выпил около 400 мл газированной жидкости, после чего появилась резкая боль в грудной клетке, дыхательная недостаточность III. Произведена пункция левого гемиторакса, удалено около литра жидкости. На этапе подготовки к операции пациент умер. Два пациента с ятрогенными повреждениями абдоминального отдела пищевода оперированы через 24 часа. Им выполнена резекция пищевода с кардиальным отделом желудка с наложением гастрозофагеального анастомоза в пределах мобилизованного в средостении пищевода. Один пациент с данной патологией абдоминального отдела пищевода оперирован через час после травмы. Пациенту выполнено лапароскопическое ушивание разрыва пищевода с эзофагофундопликацией по Дору. Все пациенты поправились.

Выводы:

1. Диагностика травм пищевода у большинства пациентов поздняя. Диагноз выставляется после появления гнойных осложнений.
2. Непроникающие травмы пищевода подлежат консервативной терапии с постоянным клиническим и рентгенологическим контролем.

3. При несостоятельности швов пищевода, а также поздних оперативных вмешательств с тотальными медиастинитами и эмпиемами плевры оправдана постановка Т-образного жесткого дренажа, позволяющего кормить пациента через назогастральный зонд и добиться заживления разрыва пищевода.

4. Лучшим методом дренирования параэзофагеальных абсцессов, флегмон является двухходовой дренаж с налаживанием постоянного промывания с активной аспирацией.

5. При проникающих травмах абдоминального отдела пищевода в условиях ограниченного параэзофагеального абсцесса применима резекция пораженного участка пищевода с первичным гастроэзофагеальным анастомозом.

ХИМИЧЕСКИЕ ОЖОГИ ПИЩЕВОДА И ЖЕЛУДКА

¹ Можейко М. А., ¹ Сушко А. А., ² Олейник А. О.

¹ УО «Гродненский государственный медицинский университет»

² УЗ «Гродненская областная клиническая больница»

Гродно, Беларусь

Введение. Химические ожоги пищевода и желудка составляют 12-15% всех отравлений. Смертность при данной патологии продолжает оставаться высокой, достигая 5-8%. Пациенты с химическими ожогами пищевода и желудка требуют длительного лечения, иногда в течение 3-4 лет. Несмотря на широкий арсенал лечебных мероприятий, направленных на профилактику постожоговых стриктур пищевода, последние развиваются у 73-75% пострадавших.

Цель исследования: проанализировать собственные данные лечения пациентов с химическими ожогами за 30-летний период (1986-2016 гг.) и определить оптимальные варианты лечения данной патологии.

Материалы и методы исследования. В клинике находился на лечении 461 пациент с химическими ожогами пищевода и желудка. Мужчин было 372, женщин – 89. 87% составили пациенты трудоспособного возраста. Случайный прием агрессивной жидкости имел место у 413 пациентов, с суицидальной целью – у 48. В 385 случаях отмечен прием неорганических или органических кислот, в 76 – щелочей и в 35 – других коррозивных жидкостей. У 392 пациентов диагностировано изолированное поражение пищевода, ожог пищевода и желудка выявлен у 69. При этом в 5 случаях при комбинированном ожоге пищевода и желудка имел место симптом Эйзельсберга, сопровождающийся значительным растяжением желудка из-за нарушения эвакуации его содержимого как в аборальном, так и оральном направлении из-за рубцового стеноза

выходного отдела желудка и стриктуры пищевода. Два пациента поступили с перфорацией пищевода и 12 – с перфорацией желудка, 18 – с суб- и декомпенсированными рубцовыми стриктурами пилороантрального отдела желудка, 4 – с тотальными на всем протяжении пищевода рубцовыми стриктурами. Пациентам, поступившим в клинику в ранние (7-10 дней) сроки после химического ожога пищевода, назначались противовоспалительная терапия, кортикостероиды, ГБО-терапия, раннее бужирование. Несмотря на проводимую терапию у 68% пациентов в последующем сформировались стриктуры пищевода. По экстренным показаниям оперированы 16 пациентов, в плановом порядке по поводу суб- и декомпенсированных стенозов пилороантрального отдела желудка оперированы 18 пациентов. Четырем пациентам с тотальной стриктурой пищевода выполнена пластика пищевода.

Характер и исход операций при химических ожогах представлен в таблице.

Таблица – Характер и исход операций при химических ожогах

№ п/п	Показания к операции	Виды операции	Количество пациентов	Умерли
1	Перфорация пищевода	Экстирпация пищевода	2	1
2	Перфорация желудка	Резекция желудка Ушивание желудка	3 6	2 3
3	Суб- и декомпенсированный стеноз выходного отдела желудка	Резекция желудка Гастроэнтероанастомоз	7 11	1 -
4	Синдром Эйзельсберга	Гастроэнтероанастомоз. Гастростомы	5	-
5	Протяженная высокая стриктура пищевода	Гастростомы	62	2
6	Тотальная стриктура пищевода	Тонкокишечная пластика пищевода Толстокишечная пластика пищевода	3 1	- -
Итого:			100	9

283 пациентам, поступившим в клинику с клиническими проявлениями дисфагии I-II-III с рентгенологической картиной кольцевидных и трубчатых стенозов в средней и нижней трети пищевода, выполняли бужирование «вслепую». При невозможности такого бужирования накладывалась гастростома для бужирования без конца. Данными способами удалось разбужировать пищевод до 32-40 номера бужа. После разбуживания пищевода в течение года продолжали поддерживающее бужирование, которое осуществляли повторными поступлениями пациентов в клинику. Осложнения после бужирования «вслепую» в виде перфорации пищевода были у 3 пациентов, при этом на уровне грушевидного синуса

(1) и на уровне нижней трети пищевода (2). Последние срочно оперированы, выполнено ушивание места разрыва с дренированием средостения. Один пациент умер от прогрессирующего медиастинита. Трем пациентам с тотальными стриктурами пищевода выполнена пластика пищевода. Отдаленные результаты (7-8 лет) удовлетворительные.

Выводы:

1. Основным методом лечения ожоговых стриктур пищевода является бужирование, которое должно осуществляться длительное время в течение 1-3 лет.

2. Поддерживающее бужирование должно проводиться в хирургических районных стационарах в течение 1-3 лет.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИНЦИПА СИНЕРГИЗМА В РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ВЕРТЕБРОГЕННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

¹ Небылова О. М., ¹ Енджиевская А. Г., ² Пирогова Л. А.,

³ Степенкова Д. В., ³ Езепчик Е.П.

¹ Санаторий «Неман-72»

² УО «Гродненский государственный медицинский университет»

³ УЗ «Гродненская областная клиническая больница медицинской реабилитации»
Гродно, Беларусь

Введение. В настоящее время одной из значительных медико-социальных проблем признана ведущая патология – дорсопатия.

Основное распространение этого заболевания приходится на пациентов трудоспособного возраста. Течение заболевания осложняется частыми рецидивами и высоким процентом первичной инвалидности.

Патогенетические механизмы болевого синдрома при вертеброгенных заболеваниях нервной системы достаточно сложны. Исследованиями доказано вовлечение в патологический процесс всей цереброспинальной оси соответственно прохождению болевой импульсации. Возникновение болевого ощущения формируется прежде всего под влиянием раздражения синувертебрального нерва, при этом раздражаются рецепторы в периферических слоях фиброзного кольца, развивается отек окружающих тканей, возникает рефлекторное натяжение мышц спины, усугубляющее болевой синдром.

Боль, возникающая на «периферии», достигает вышележащих отделов центральной нервной системы, вызывая ряд функциональных расстройств, проявляющихся в форме нарушения обмена биогенных аминов, изменения биоэлектрической активности головного мозга, тонуса мышц и т. д.

Значительная роль в генезе боли отводится рефлекторному компоненту, заключающемуся в воздействии элементов дегенеративно-дистрофического процесса на рядом располагающиеся вегетативные структуры, от которых отходят волокна к корешкам и спинномозговым нервам. Наличие стойкого болевого синдрома вызывает изменения реактивности разных систем организма, что в свою очередь приводит к известным трудностям в подборе достаточно эффективного метода лечения этой группы пациентов.

Разнообразие лекарственных средств и методик классической медицины, а также достижения нейрохирургии однозначно не решают многие вопросы лечения и реабилитации. В этом случае необходим комплексный и индивидуальный подход к каждому пациенту.

Наряду с множественными схемами лечения представляется перспективным использование классического иглоукалывания в сочетании с фармакопунктурой, особенно для пациентов с наличием противопоказаний к физиотерапевтическим процедурам или резистентности к ним.

По механизму действия иглорефлексотерапия (ИРТ) относится в известной мере к патогенетическим методам лечения и оказывает влияние на большинство патологических состояний, имеющих при поражениях периферической нервной системы. ИРТ приводит к нормализации вегетативно-рефлекторных сдвигов и реактивности организма, уменьшению и прекращению боли, нормализации крово-лимфообращения, восстановлению функции нервно-мышечного аппарата.

Раздражение акупунктурной точки, через которую обеспечивается возможность входа в центральную нервную систему, вызывает ряд электрофизиологических изменений в организме, возникающих рефлекторно и, в конечном итоге, оказывающих регулирующее влияние на центральную нервную систему. Акупунктура позволяет вызывать целенаправленные рефлекторные реакции, которые ведут к мобилизации резервов нервной системы, стимуляции защитных сил организма и нормализации гомеостаза.

Цель работы: повысить эффективность реабилитации пациентов с вертеброгенной патологией.

Результаты. Под наблюдением находились 68 чел. (45 женщин и 23 мужчины) с диагнозами вертеброгенная люмбалгия, люмбишалгия и дискогенная поясничная радикулопатия, с различными клиническими синдромами (рефлекторными и компрессионными). Обследуемые были подразделены на три группы. Группы были сопоставимы по возрастному и половому составу.

В первой группе проводилось классическое иглоукалывание в сочетании с фармакопунктурой с препаратами VIT группы В (В₁, В₆, В₁₂), дискускомполитум и траумель С и пролонгированным воздействием микроиглами на ушную раковину на 5-7 дней.

Во второй группе проводилось только классическое иглоукалывание.

В третьей группе – только курс фармакопунктуры.

В результате проведенного исследования среди наблюдаемых пациентов рефлекторные синдромы установлены в 55 случаях, корешковые – в 13 случаях (двигательные – 39%, чувствительные – 65%).

При рефлекторных синдромах иглы вводились по 2-му тормозному варианту, при корешковой стадии применялись тормозная и возбуждающая методики одновременно.

При небольшой давности заболевания и выраженном болевом синдроме лечение начиналось с отдаленных точек и точек общего воздействия на «здоровой стороне», с обязательным включением в рецепт аурикулярных точек.

При уменьшении болевого синдрома подключали местные и сегментарные точки в соответствии с преобладающими синдромами.

После проведенного лечения были получены положительные результаты во всех группах.

Наиболее значимая положительная динамика наблюдалась в 1-й группе при комплексном применении классического иглоукалывания, фармакопунктуры, пролонгированной аурикулотерапии. Средний показатель положительной динамики в первой группе составил 74,3%. При раздельном применении этих методов лечения во 2-й и 3-й группах эти показатели были ниже и составляли 51,3% и 55,2%, соответственно.

Выводы:

1. Лечение данной патологии на патофизиологическом уровне представляет собой комплекс мер, обладающих противовоспалительным, противоотечным, регенерирующим и микроциркуляторным действием с обеспечением оптимальных условий для восстановления функционирования пораженных тканей, позвоночно-двигательного сегмента в целом.

2. В данном случае применение фармакопунктуры является медикаментозной основой воздействия, а применение классического иглоукалывания служит функциональной составляющей, усиливающей регионарный метаболизм, в том числе влияя на микроциркуляторное русло и стимулируя проводимость нервного импульса, что особо актуально при наличии неврологических проявлений.

3. Сочетание указанных факторов представляется эффективным и перспективным звеном в комплексном восстановительном лечении дорсопатии, наиболее полно обеспечивающим процессы саногенеза.

ЛУЧЕВАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ И МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕРХНЕЙ СТЕНКИ ПАХОВОГО КАНАЛА ПРИ ГРЫЖАХ У ЛИЦ МУЖСКОГО ПОЛА

¹ Новицкая В. С., ² Михайлов А. Н.

¹УО «Гродненский государственный медицинский университет»

²ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»
Гродно, Беларусь

Введение. В структуре наружных грыж живота паховые грыжи занимают ведущее место. По данным Жебровского В.В., на них приходится до 70% всех случаев. На современном этапе развития хирургии паховых грыж используют как натяжные [2], так и атензионные методы герниопластики [1,3]. Натяжная методика пахового грыжесечения предусматривает использовать свободные края внутренней косой и поперечной мышц живота в качестве пластического материала для укрепления задней стенки пахового канала [2], а при атензионной герниопластике к ним фиксируют сетчатые эндопротезы [4]. Очевидно, что от состояния этих мышц в определенной степени зависят и результаты натяжной герниопластики. В связи с этим при выборе метода пахового грыжесечения необходимо всесторонне оценивать состояния этих анатомических структур пахового канала [4].

Цель: изучить состояние внутренней косой и поперечной мышц живота, образующих верхнюю стенку пахового канала, у лиц мужского пола в разных возрастных группах и сопоставить полученные данные с результатами интраоперационной морфометрии при паховом грыжесечении.

Материал и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ результатов МРТ паховых областей у 27 пациентов в T₂ и T₁ режимах в аксиальной проекции. Распределение пациентов по возрасту проводили согласно классификации ВОЗ. Из них 9 пациентов были молодого возраста, по 7 пациентов – среднего и пожилого возраста и 4 пациента – старческого возраста. Измерялась совокупная толщина внутренней косой и поперечной мышц живота в области левого и правого пахового промежутка. Морфометрическое исследование пахового канала при грыжах выполнено 59 пациентам во время операции грыжесечения. Из них 19 пациентов были молодого возраста 23 – среднего возраста и 17- пожилого возраста. Типовая принадлежность паховых грыж проводилась согласно классификации L.Nyhus [7] и представлена в таблице. Совокупная толщина свободного края внутренней косой и поперечной мышцы живота измерялась специальным устройством (рацпредложение № 690/5 от 01.02.2017). Статистическую обработку полученных цифровых материалов производили на персональном компьютере с помощью программ Microsoft Excel 2007, Statistica 8.0. Оценка статистической значимости показателей и различий рассматриваемых выборок производилась по критерию Стьюдента при уровне значимости не ниже $p < 0,05$.

Таблица – Распределение грыж в группах по типам

Возрастные группы	Типы паховых грыж по L. Nyhus				Итого
	I	II	III А	III Б	
Молодые пациенты	3 (15,8%)	9 (47,4%)	6 (31,6%)	1 (5,2%)	19 (100%)
Среднего возраста пациенты	-	12 (52,7%)	8 (34,8%)	3 (12,5%)	23 (100%)
Пожилые пациенты	-	6 (35,3%)	6 (35,3%)	5 (29,4%)	16 (100%)

Результаты. По данным МРТ установлено, что совокупная толщина нижнего края внутренней косой и поперечной мышц живота у мужчин молодого возраста справа находилась в пределах $6,1 \pm 0,3$ мм, слева – $6,1 \pm 0,4$ мм. У лиц среднего возраста $4,9 \pm 0,4$ мм и $4,7 \pm 0,3$ мм, соответственно. У пожилых людей отмечено дальнейшее уменьшение совокупной толщины выше указанных мышц: справа до $3,6 \pm 0,2$ мм, слева – до $3,7 \pm 0,3$ мм. У пациентов старческого возраста эти показатели были равны: справа $2,7 \pm 0,1$ мм, слева $3,0 \pm 0,2$ мм.

Морфометрически средний показатель совокупной толщины нижнего края внутренней косой и поперечной мышц живота у пожилых составил $3,5 \pm 0,2$ мм, у лиц среднего возраста $6,5 \pm 0,23$ мм, у пациентов молодого возраста $8,5 \pm 0,25$ мм. В 41,7% случаев у пожилых людей этот показатель находился в пределах 3 мм, в 47,1% случаев – в пределах 3-4 мм и в 11,2% наблюдений – в пределах 4-5 мм. У пациентов среднего возраста только в 12,5% наблюдений совокупная толщина внутренней косой и поперечной мышц живота составила 3 мм. Среди молодых пациентов мы не наблюдали лиц с такими показателями совокупной толщины мышц, образующих верхнюю стенку пахового канала. У молодых пациентов в 63,2% случаев интраоперационно диагностированы паховые грыжи I и II типа по L.Nyhus, у лиц среднего возраста они встречались в 52,7% случаев, у пожилых пациентов только в 35,3% случаев. Отмечено существенное увеличение удельного веса III Б типа грыж у лиц пожилого возраста в сравнении с пациентами молодого и среднего возраста.

Выводы. Совокупная толщина нижнего края внутренней косой и поперечной мышц живота в области пахового канала зависит от возраста пациента и не зависит от стороны локализации. У лиц пожилого возраста, а также у пациентов с паховыми грыжами этой возрастной группы она существенно меньше, чем у молодых мужчин и коррелирует с результатами интраоперационной морфометрии. Небольшая совокупная толщина нижнего края внутренней косой и поперечной мышц живота (3-4 мм) в области пахового канала при грыжах III А и III Б типа по L. Nyhus является основанием к рассмотрению вопроса о применении атензионной герниопластики.

Литература:

1. Гвенетадзе, Т. К. Профилактика развития мужского бесплодия после различных способов паховой герниопластики с использованием сетчатого эксплантата / Т. К. Гвенетадзе, Г. Т. Гиоргобиани, В. Ш. Арчвадзе // Новости хирургии. – 2014. – № 3, т. 22. – С. 379-385.
2. Жебровский, В.В. Хирургия грыж живота / В. В. Жебровский. – М.: МИА, 2005. – 400 с.
3. Сравнительный анализ результатов операции I.L. Lichtenstein и CS-пластики при паховых грыжах / С.В. Шалашов [и др.] // Новости хирургии. – 2016. – Т. 24. № 5. – С. 444-450.
4. Смотрин, С. М. Новый способ атензионной паховой герниопластики у лиц пожилого возраста / С. М. Смотрин, А. Н. Михайлов, В. С. Новицкая // Актуальные вопросы неотложной хирургии: материалы XXVII пленума хирургов Респ. Беларусь и Респ. научн.-практ. конф. (Молодечно, 3-4 ноября 2016 г.). – Минск, 2016. – С. 457-458.
5. Шуляренко, О. В. Сравнение тотальной экстраперитонеальной и трансбдоминальной преперитонеальной пластики паховой грыжи // Новости хирургии. – 2016. – № 6, т. 24. – С. 546-550.
6. Nyhus, L.M. Anatomic basis of hernioplasty / L.M. Nyhus // A classification Vortrag, Hernia 93, Fdvanes of Contraversies. An international perspective, Indionapolis. – 1993. – Vol. 24. №27. – P. 733-737.

ТРАНСПЛАНТАЦИЯ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК ПРИ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Осипов Б. Б., Лызиков А. Н., Скуратов А. Г.,
Петренев Д. Р., Призенцов А. А.

*УО «Гомельский государственный медицинский университет»
Гомель, Беларусь*

Введение. Цирроз печени, приводящий к развитию печеночно-клеточной недостаточности, портальной гипертензии и ее осложнениям, остается серьезной проблемой современной хирургии. Единственным эффективным методом лечения конечных стадий цирроза печени остается трансплантация печени. Однако для многих пациентов она становится недоступна из-за дефицита донорских органов и высоких экономических затрат. Таким образом, необходимо разрабатывать альтернативные подходы для лечения цирроза печени. Клеточная терапия в лечении заболеваний печени стала предметом научных исследования во всем мире [1, 2].

Цель работы: оценка эффективности введения мезенхимальных стволовых клеток при лечении экспериментального цирроза печени у кроликов.

Материал и методы. В качестве объекта для моделирования цирроза печени использовались белые калифорнийские кролики. Моделиро-

вание цирроза печени проводили путем подкожного введения кролику 50% раствора CCl_4 (тетрахлорметан) на оливковом масле из расчета 1 мл на кг массы тела два раза в неделю. Для прижизненной оценки развивающихся в ходе эксперимента патологических изменений использовали методы лабораторной (общий, биохимический анализы крови, коагулограмма) и инструментальной (УЗИ, инцизионная биопсия) диагностики.

В качестве терапевтического агента выступали аутологичные мезенхимальные стволовые клетки (МСК). Источником аутологичных МСК являлся участок жировой ткани паховой области кролика. Выделение и культивирование МСК проводили по стандартной методике протокола [3]. Введение взвеси МСК кроликам проводилось под масочным наркозом после верхней срединной лапаротомии путем внутривисцеральной инъекции атравматичной (Pencil point) спинальной иглой G26. Концентрация МСК во взвеси составляла 5×10^6 в мл, объем введенной взвеси – 3 мл, скорость введения – 0,3 мл/сек.

Кролики (N=20), у которых развился цирроз печени, были разделены на 2 группы: экспериментальная группа № 1 (основная группа, N=10), которым после отмены тетрахлорметана проводилась клеточная трансплантация (однократно вводилась суспензия аутологичных МСК по описанной ранее методике), и экспериментальная группа № 2 (контрольная, N=10) без введения МСК. Животные обеих групп содержались в одинаковых условиях в виварии.

Животные выводились из эксперимента в одинаковые сроки: в день отмены тетрахлорметана (0-е сутки) и через 1 месяц после отмены тетрахлорметана и введения МСК (30-е сутки). После выведения животных из эксперимента кусочки органов фиксировали в 10% нейтральном формалине и заливали в парафиновые блоки по стандартной методике. Депарафинированные срезы печени окрашивали гематоксилин-эозином и по Ван-Гизону, после чего изучали общую морфологическую и морфометрическую картину органа [4].

Результаты и обсуждение. Введение тетрахлорметана по предложенной методике привело к токсическому поражению печени. Фиброз печени развивался с 10-й недели эксперимента и завершился формированием цирроза печени с признаками портальной гипертензии (варикозное расширение вен пищевода и кардиального отдела желудка, асцит) к 20-й неделе (концу 5-го месяца эксперимента). Признаками развивающегося токсического гепатита с последующим исходом в цирроз, выявляемыми при УЗИ, явились: увеличение размеров печени (переднезадний размер, ПЗР), увеличение диаметра воротной вены, изменение структуры паренхимы печени (неоднородная повышенная эхогенность, перипортальный фиброз), появление свободной жидкости (асцит) в брюшной полости.

При патоморфологическом исследовании резецированных долей печени изменения в обеих экспериментальных группах были равноценны.

При микроскопическом изучении биоптатов выявлялись единичные некротизированные клетки. Определялся выраженный фиброз стромы вокруг триад и центральных вен с формированием мостовидного фиброза, с образованием ложных долек и узлов регенерации. Архитектоника печеночных долек была нарушена.

Через месяц после отмены тетрахлорметана и однократного введения взвеси аутологических МСК (30-й день) наблюдались существенные различия в патоморфологической картине между кроликами экспериментальных групп № 1 и № 2. При микроскопии печени кроликов экспериментальной группы № 2 (без введения МСК) отмечалось нарастание дистрофических изменений в гепатоцитах, определялись участки выраженного фиброза с наличием пустых пространств, характерных для коллапса стромы. При гистологическом исследовании печени кроликов экспериментальной группы № 1 (с введением МСК) выявлены определенные положительные изменения: отмечалось появление участков нормального гистологического строения гепатоцитов с преимущественным расположением их вокруг центральных вен долек. Наблюдались слабовыраженное истончение фиброзных сефт и лимфоидная инфильтрация (рисунок).

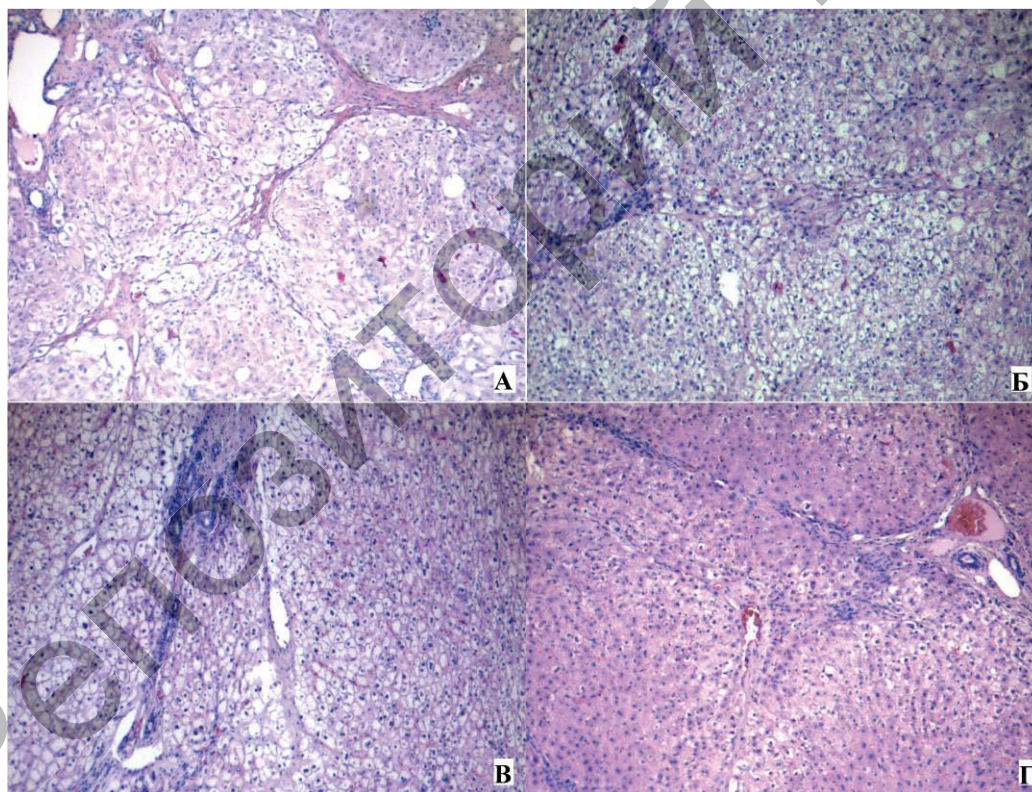


Рисунок – Микропрепарат печени:

А и Б – на 5-м месяце введения тетрахлорметана (0-й день введения МСК): экспериментальная группа № 2 (А), № 1(Б); В и Г – на 30-й день после отмены тетрахлорметана: экспериментальная группа № 2 без введения МСК (В), № 1 с введением МСК (Б).

Окраска: гематоксин-эозин. Увеличение: $\times 200$

Заключение:

1. Экспериментальная модель цирроза печени у кроликов путем подкожного введения тетрахлорметана является легко воспроизводимой и отличается стойко развивающимися патологическими изменениями в печени. Процесс развития фиброза печени начинался с 10-й недели эксперимента и завершился формированием цирроза печени с признаками портальной гипертензии (варикозное расширение вен пищевода и кардиального отдела желудка, асцит) к 20-й неделе (концу 5-го месяца) эксперимента, что было подтверждено данными лабораторных и инструментальных методов исследования.

2. Через месяц после однократного внутривенного введения аутологичных МСК кроликам с индуцированным циррозом печени наблюдалось улучшение гистологической картины в пораженном органе, что может свидетельствовать о положительном влиянии клеточной трансплантации на процессы регенерации в печени при лечении экспериментального цирроза.

Литература:

1. Лызи́ков, А. Н. Стволовые клетки в регенеративной медицине: достижения и перспективы / А.Н. Лызи́ков, Б.Б. Осипов, А.Г. Скуратов, А.А. Призенцов // Проблемы здоровья и экологии. — 2015. — № 3 (45). — С.4–9.
2. Скуратов, А.Г. Морфометрические параметры регенерации печени при частичной гепатэктомии и трансплантации мезенхимальных стволовых клеток в эксперименте / А.Г. Скуратов, А.Н. Лызи́ков, Д.А. Зиновкин, И.А. Чешик, Д.Р. Петренев // Вес. Нац. акад. навук Беларусі. Сер. мед. навук. — 2016. — № 4. — С. 57-65.
3. Human adipose tissue is a source of multipotent stem cells./P.A Zuk [et. al.] // Mol Biol Cell. — 2002. — 13(12). — P. 4279-4295.
4. Автандилов, Г.Г. Медицинская морфометрия / Г.Г Автандилов. — М.: Медицина, 1990. — 383 с.

ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ОСТЕОХОНДРОЗА ПОЗВОНОЧНИКА

¹ Пирогова Л. А., ²Енджиевская А. Г., ³Филина Н. А., ³Новицкая Т. А.

¹ УО «Гродненский государственный медицинский университет»

² Санаторий «Неман-72»

³ УЗ «Гродненская областная клиническая больница медицинской реабилитации»
Гродно, Беларусь

Введение. В наше время неврологические проявления остеохондроза позвоночника — самые распространенные заболевания человека, имеющие большую медико-биологическую и медико-социальную значимость [3]. Это требует организации специализированных служб во всех звеньях здравоохранения, где должны быть созданы условия для диагно-

стики и оказания первой неотложной помощи пациентам. Вместе с тем необходим дифференцированный подход к организации этой помощи в зависимости от выраженности болевого синдрома как одного из главных факторов, приводящих к нарушению трудоспособности. Поэтому в основу системы поэтапного оказания лечебно-реабилитационной и профилактической помощи положена выраженность болевого синдрома.

Медико-социальная проблема неврологических проявлений остеохондроза шейного отдела позвоночника определяется несколькими факторами:

- экономические потери, связанные с временной нетрудоспособностью пациентов, так как 65% пациентов – лица в возрасте от 30 до 49 лет и 15% – в возрасте до 30 лет;
- высокий процент (28,7%) инвалидизации от вертебральных и экстравертебральных осложнений;
- низкие показатели качества жизни этих пациентов;
- тенденция ко всё большему распространению вертеброгенной патологии среди подростков и детей.

Так, признаки гипермобильности и нестабильности были выявлены у 56% школьников-подростков и у 37,6% детей [3].

Среди хронических заболеваний периферической нервной системы (ПНС) приходится 5–10%. В структуре неврологической заболеваемости взрослого населения болезни ПНС составляют 48–50%, занимая первое место по распространенности и числу дней нетрудоспособности, причем в амбулаторно-поликлинических учреждениях на заболевания ПНС приходится 76% всех случаев и 71,9% дней временной нетрудоспособности, а в неврологических стационарах – соответственно, 55,5% и 48,1% [3].

Женщины болеют чаще, чем мужчины, но у мужчин чаще возникают тяжелые осложнения в течении заболевания. Это объясняется анатомо-физиологическими особенностями, занятиями тяжелым физическим трудом, более частой подверженностью вредным привычкам.

С каждым годом отмечается «омоложение» остеохондроза: за последние 20 лет среди взрослого населения начало заболевания сместилось вниз до 27 лет, а в последние годы он является не редкостью даже в 12–15-летнем возрасте.

Многочисленные данные отечественной и зарубежной литературы свидетельствуют о постоянном увеличении числа пациентов с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника. [3].

По локализации различают шейный, грудной, поясничный, крестцовый и распространенный остеохондроз. Чаще всего диагностируется поясничный остеохондроз (свыше 50% случаев), шейный остеохондроз (более 25%) и распространенный (около 12%) [5].

Результаты анализа и обобщения данных источников литературы позволили заключить, что успешное лечение пациентов с остеохондрозом позвоночника зависит от правильного ведения восстановительных меро-

приятый, особенно на ранних стадиях заболевания. Большое значение в лечении и реабилитации данной группы пациентов принадлежит физическим методам воздействия [1, 7].

На современном этапе развития медицины важное место занимают передовые медицинские технологии, в частности квантовая медицина. Стартовой точкой для клинического применения миллиметровой терапии является гипотеза о том, что человеческий организм обладает электромагнитным информационным каркасом, способным реагировать на воздействие внешнего электромагнитного излучения. Применение миллиметровых волн позволяет нормализовать волновые характеристики клетки и запустить каскадный механизм реакций, ведущих в конечном итоге к восстановлению гомеостаза, к нормализации нарушенных процессов на молекулярном, биохимическом, клеточном, органном и организменном уровнях.

В основе метода лежит выработка и передача организму сигналов низкой интенсивности, обладающих биоинформационными свойствами. В процессе взаимодействия этого излучения с организмом наблюдаются резонансные эффекты – молекулы с определенными колебательными характеристиками способны поглощать миллиметровые волны. К ним относятся молекулы воды, кислорода, биологически активные вещества. В результате происходит изменение активности этих соединений и, следовательно, изменение активности обменных процессов (ионного транспорта, синтеза богатых энергией фосфатов, активации ферментов). При применении миллиметровой резонансной терапии предпочтение отдается воздействию на рефлексогенные зоны и точки акупунктуры. Это вызвано тем, что миллиметровые волны обладают высокой энергетической емкостью и способны вызывать конформационные перестройки в различных структурных элементах: рецепторах, периферических нервах, тучных клетках, которые максимально сосредоточены в точках акупунктуры. Результатом миллиметровой резонансной терапии является коррекция электромагнитного информационного каркаса клеток организма.

Наиболее эффективные немедикаментозные методы лечения и профилактики остеохондроза позвоночника – лечебная физическая культура, лечебный массаж, физиотерапия, мануальная терапия, рефлексотерапия. Применение этих методов, по результатам многолетних наблюдений, позволяет значительно улучшить качество лечения и реабилитации пациентов остеохондрозом позвоночника [6].

Цель работы: повысить эффективность реабилитации пациентов с остеохондрозом шейного отдела позвоночника физическими методами.

Результаты. Нами изучен клинический эффект миллиметровой резонансной терапии (МРТ) у 38 пациентов с неврологическими проявлениями шейно-грудного остеохондроза позвоночника. Воздействие осуществлялось излучающей головкой аппарата АМТ-Коверт-04-02 на паравертебральные рефлексогенные зоны и корпоральные точки в комплексной восстановительной терапии пациентов с целью устранения болевого

синдрома, уменьшения двигательных расстройств, снижения мышечного тонуса, предупреждения дальнейшего развития дегенеративно-дистрофических изменений в позвоночнике. Курс восстановительного лечения состоял из 8-10 процедур. За одну процедуру воздействовали на 3-4 точки, по 5 минут на каждую. Эффективность терапии оценивали по интенсивности болевого синдрома, выраженности мышечного напряжения и двигательных расстройств (сила мышц, объем движений). Положительная динамика наблюдалась у всех пациентов. Болевой синдром проходил после 4-8 процедур, к 8-му дню уменьшалось мышечное напряжение, увеличивалась сила мышц и амплитуда движений.

Изучение эффективности МРТ проводилось на фоне общепринятой медикаментозной терапии, а также в сочетании с массажем и кинезотерапией. Иглорефлексотерапия и электротерапия этим пациентам не назначалась.

Лечебная гимнастика при неврологических проявлениях шейного остеохондроза направлена на снятие или уменьшение болевого синдрома, расслабление мышц верхнего плечевого пояса и конечностей, улучшение кровоснабжения, укрепление мышц шеи. В занятие, кроме указанных специальных, включаются упражнения общего воздействия: для дистальных отделов конечностей, дыхательные, упражнения на релаксацию мышц туловища и конечностей, упражнения для нижних конечностей из разгрузочных исходных положений для позвоночника (лежа на спине, животе, боку), в малой амплитуде и в медленном темпе.

Вывод. В комплексной терапии и профилактике обострений остеохондроза все большее значение приобретают физические методы реабилитации. Применение таких методов терапии оправдано экономически и не сопровождается осложнениями, которые могут возникать при использовании лекарственных препаратов и хирургических методов.

Литература:

1. Гусев, Е. И. Нервные болезни: учебник / Е. И. Гусев. – М.: Медицина, 2004. – 640 с.
2. Иваничев, Г. А. Болезни спинного мозга / Г. А. Иваничев. – М.: Медицина, 2002. – 320 с.
3. Михайлов А.Н., Малевич Э.Е., Абельская И.С., Михайлов О.А. Остеохондроз шейного отдела позвоночника: некоторые проблемы диагностики и медицинской реабилитации // Медицинские новости. – 2003. – № 9. – С. 14-18.
4. Пешкова О.В., Мятыха Е.Н., Шишковская Е.В. Комплексная физическая реабилитация больных остеохондрозом шейного отдела позвоночника // <http://www.pozvonochnik.org/?view=article-peshkova>
5. Пирогова Л.А., Джимшиташвили Ю.Ш., Рукша И.В. Особенности восстановительного лечения больных с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника в зависимости от выраженности болевого синдрома // Сборник научных статей конференции, посвященной 20-летию кафедры медицинской реабилитации и немедикаментозной терапии УО «ГрГМУ» г. Гродно «Актуальные проблемы медицинской реабилитации», Гродно. – 2009. – С. 120-127.

6. Стояновский Д. Н. Боль в области шеи и спины. – Київ: Здоров'я, 2002. – 392 с.
7. Федоренко С.Н. Физическая реабилитация больных остеохондрозом шейно-грудного отдела позвоночника методами нетрадиционной медицины // <http://spinet.ru/public/28.php>.

ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ МЕТОДИК ПАРАТИРЕОИДЭКТОМИИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ

¹ Похожай В. В., ² Величко А. В., ¹ Зыблев С. Л., ¹ Дундаров З. А.

¹ УО «Гомельский государственный медицинский университет»

² ГУ «Республиканский научно-практический центр
радиационной медицины и экологии человека»

Гомель, Беларусь

Введение. Первичный гиперпаратиреоз (ПГПТ) – заболевание, развивающееся в результате первичного поражения околощитовидных желез (ОЩЖ) и обусловленное гиперпродукцией паратиреоидного гормона (ПТГ). Данная патология проявляется нарушением кальций-фосфорного обмена с поражением костной системы, внутренних органов, а также эмоциональными и психическими нарушениями [1, 2].

В связи с разнообразностью клинических форм и проявлений заболевания, жизнедеятельность пациентов значительно ухудшается [3]. Однако, по нашим наблюдениям, уже через достаточно короткое время после оперативного лечения пациенты, по их субъективной оценке, начинают возвращаться к своему повседневному образу жизни.

Цель: изучить влияние разных методик паратиреоидэктомии на показатели качества жизни пациентов в послеоперационном периоде.

Материалы и методы исследования. Изучили показатели качества жизни у 90 пациентов с первичным гиперпаратиреозом, прооперированных в хирургическом отделении ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека». Медиана возраста составила 57 (49; 63) лет. Мужчин было 11 (12%), женщин – 79 (88%). По виду операции пациенты были разделены на 3 группы: 1 группа – пациенты, прооперированные из стандартного доступа по Кохеру, с использованием эндотрахеального наркоза (ЭТН) (n=30); 2 группа – пациенты, прооперированные из мини-доступа с применением ЭТН (n=30); 3 группа – пациенты, прооперированные из мини-доступа с использованием местной инфильтративной анестезии по Вишневскому (n=30).

Исследование показателей качества жизни проводили на основании опросников SF-36 в три этапа. На первом этапе оценивали качество жизни пациентов каждой из выделенных групп до операции. На втором этапе

оценивали качество жизни пациентов через 9-14 месяцев с момента операции и проводили сравнительный анализ данных каждой из выделенных групп, полученных до и после операции. На третьем этапе мы сравнивали показатели качества жизни после операции пациентов, оперированных разными методами.

По результатам опроса была сформирована электронная база данных. Статистическая обработка проводилась с использованием пакета прикладного программного обеспечения «Statsoft (USA) Statistica 8.0».

Результаты и их обсуждение. По всем шкалам показателя качества жизни была рассчитана разница значений в до- и послеоперационном периодах, что представлено на рисунке.

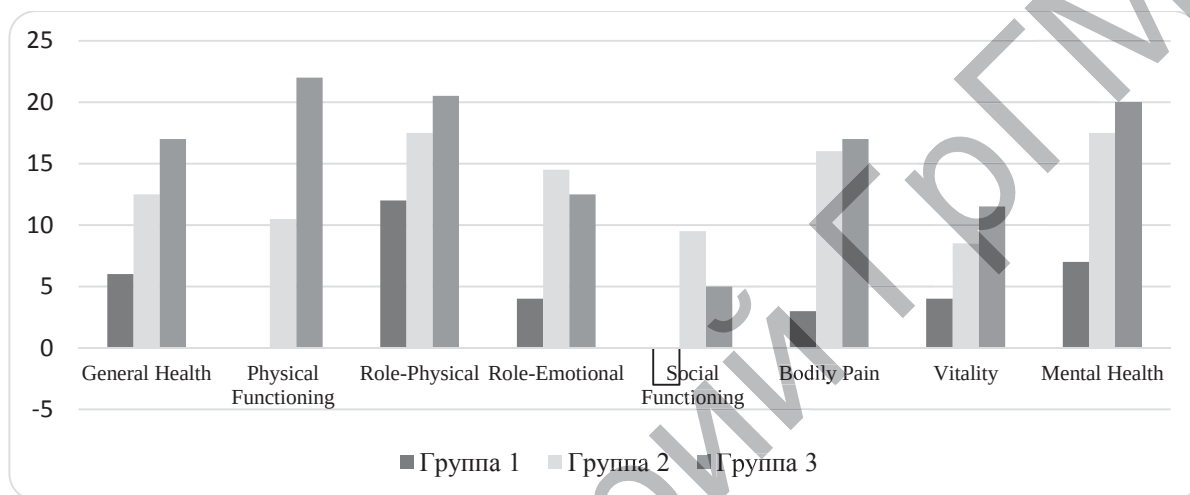


Рисунок – Разница баллов показателей КЖ до и после паратиреоидэктомии в группах пациентов с первичным гиперпаратиреозом

Как видно из рисунка, в 1-й группе пациентов выявлена наименьшая разница баллов по всем категориям качества жизни. В 3-й группе пациентов наблюдалась наибольшая разница, по сравнению с 1-й и 2-й группами, по всем шкалам качества жизни. По шкалам Role-Emotional и Social Functioning наибольшая разница баллов была во 2-й группе пациентов.

По конечным интегральным показателям физического (РН) и психического (МН) компонентов здоровья определены статистически значимые различия в до- и послеоперационном периодах у пациентов исследуемых групп. Результаты расчетов представлены в таблице.

Таблица – Интегральные показатели РН и МН у пациентов с первичным гиперпаратиреозом до и после паратиреоидэктомии (Me [Q25; Q75])

Показатель КЖ	Группа	До операции	После операции	T	Z	Wilcoxon test, p
РН	1	40 (35; 42)	43 (37; 45)	140,0	1,903	0,057
	2	39 (34; 41)	45 (40; 47)	18,0	4,412	0,001
	3	39 (36; 42)	46 (43; 49)	31,0	4,145	0,001
МН	1	38 (36; 40)	42 (38; 43)	112,0	2,478	0,013
	2	40 (35; 42)	43 (39; 46)	52,0	3,713	0,001
	3	39 (33; 42)	41 (36; 47)	27,0	4,227	0,001

Из таблицы видно, что во всех трёх группах пациентов выявлены статистически значимые различия по психическому компоненту здоровья. По физическому компоненту здоровья различия отсутствовали только в 1-й группе пациентов. Интегральные показатели физического и психического компонентов здоровья пациентов до и после паратиреоидэктомии во 2-й и 3-й группах имели статистически значимые различия.

Выводы:

1. Паратиреоидэктомия приводит к увеличению показателей качества жизни у пациентов с первичным гиперпаратиреозом.
2. В послеоперационном периоде у пациентов, прооперированных из мини-доступа, наблюдается более выраженное изменение показателей качества жизни, что происходит за счет улучшения физического и психического компонентов здоровья, в то время как у прооперированных из доступа по Кохеру – за счет повышения только психического компонента здоровья.

Литература:

1. Parathyroid Task Group of the EANM. EANM parathyroid guidelines / E. Hindie [et al.] // Eur. J. Nucl. Med. Mol. Imaging. – 2009. – Vol. 36. – P. 1201-1216.
2. Rose, J. Management of Primary Hyperparathyroidism. Thyroid and Parathyroid Diseases / J. Rose, A. Marlon. – New Insights into Some Old and Some New Issues. Guerrero Department of Surgery, University of Arizona, Tucson. – Arizona USA, 2012. – P. 203-220.
3. Kenneth, B. The extent of improvement of health-related quality of life as assessed by the SF36 and PASEIKA scales after parathyroidectomy in patients with primary hyperparathyroidism – A systematic review and meta-analysis / B. Kenneth, E. Senarath, D. E. Guy. – 2015. – Vol. 13. – P. 245-249.

ПРИЧИНЫ СМЕРТИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА ОРГАНАХ ПАНКРЕАТОБИЛИАРНОЙ ЗОНЫ, ПО ДАННЫМ АУТОПСИЙ

Прокопчик Н. И.

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»
Гродно, Беларусь*

Патология органов желудочно-кишечного тракта является одной из ведущих причин заболеваемости и смертности в мире, приводит к значительному и постоянно растущему экономическому и социальному ущербу, требует внедрения современных технологий лечения [1, 2].

Цель исследования: изучить причины смерти пациентов после различных оперативных вмешательств на желчных протоках в связи с патологией органов панкреатобилиарной зоны.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ протоколов патологоанатомических вскрытий, произведенных в УЗ «Гродненское областное патологоанатомическое бюро» за 5 лет (2012–2016 гг.). В исследование включены 50 пациентов, умерших в УЗ «Гродненская областная клиническая больница» после различных оперативных вмешательств по поводу желчнокаменной болезни (ЖКБ) – 25, хронического панкреатита (ХП) – 4, рака желчного пузыря (РЖП) – 2, желчных протоков и фатерова соска (РЖПр) – 7 и поджелудочной железы (РПЖ) – 12 пациентов.

Статистическую обработку результатов проводили в программах Microsoft Excel и Statistica 6,0. Вычисляли среднее значение, стандартное отклонение, достоверность различий и критерий Стьюдента. Уровень критической значимости (p) был принят равным 0,05.

Результаты и их обсуждение. Среди умерших, включенных в исследование, было 26 мужчин и 24 женщины в возрасте 25-92 лет. Средний возраст мужчин составил $66,7 \pm 11,8$ года, женщин – $70,5 \pm 14,48$ года. При этом в активном трудоспособном возрасте было 23,1% мужчин и 12,5% женщин.

Пациенты были направлены в УЗ «ГОКБ» из разных медицинских учреждений Гродненской области в тяжелом состоянии с наличием разнообразных осложнений основного заболевания (табл. 1), что и стало поводом для оперативного вмешательства. Установлено также, что 45 (90%) пациентов имели сопутствующие заболевания (в среднем $2,27 \pm 0,98$ заболевания на 1 пациента у мужчин и $2,48 \pm 0,73$ – у женщин). При этом количество коморбидных состояний не имело существенных гендерных различий. Однако частота сопутствующих заболеваний имела достоверный половой диморфизм. Так, у мужчин чаще всего выявлялись ишемическая болезнь сердца (57,7%), артериальная гипертензия (42,3%) и сахарный диабет (19,2%), у женщин – ишемическая болезнь сердца (79,2%), артериальная гипертензия (62,5%) и ожирение 3-4 степени (16,7%).

Таблица 1. – Характер предоперационных осложнений (в %)

Осложнения	ЖКБ $n = 25$	ХП $n = 4$	РПЖ $n = 12$	РЖПр + РЖП, $n = 9$
Хронический холангит на фоне холедо-холитиаза	84,0			
Холангиогенные абсцессы печени	24,0	50,0	41,7	100,0
Стриктура холедоха и/или фатерова соска	32,0	25,0		
Декомпенсированный стеноз 12-перстной кишки			25,0	
Механическая желтуха	88,0	75,0	100,0	100,0
Острый холецистит	12,0			
Вторичный острый панкреатит	52,0		8,3	
Обострение хронического панкреатита с развитием парапанкреатита, перитонита		100,0		
Некроз опухоли, осложненный аррозивным кровотечением				11,1

В 1-е сутки после госпитализации были оперированы 26% пациентов, на вторые – 16%, на третьи – 6%, в остальных случаях оперативные вмешательства оказались отсроченными из-за тяжести состояния. Характер выполненных операций представлен в таблице 2.

Таблица 2. – Характер оперативных вмешательств (n = 50)

Название операции	ЖКБ n = 25	ХП n = 4	РПЖ n = 12	РЖПр n = 7	РЖП n = 2
Наружное чрескожное, чреспеченочное дренирование желчных протоков	-	-	1	2	1
Холецистэктомия, наружное чрескожное, чреспеченочное дренирование желчных протоков	1	-	-	1	1
Холецистэктомия, холедохоеюностомия по Ру		1			
Холецистэктомия, гепатикоеюностомия по Ру			1		
Холецистэктомия, холедохохолитотомия, холедоходуоденоанастомоз по Флеркину	3				
Холецистэктомия, холедохохолитотомия, дренаж холедоха по Пиковскому	3				
Холецистэктомия, холедохохолитотомия, трансдуоденальная папиллосфинктеротомия, дренаж холедоха по Вишневскому	6				
Холецистэктомия	3		1		
Холецистэктомия, гастропанкреатодуоденальная резекция			2		
Гастропанкреатодуоденальная резекция, гепатикоеюноанастомоз			1		
Холецистэктомия, холедохохолитотомия, дренаж холедоха по Пиковскому, оментобурсостомия	1				
Холецистэктомия, холедохохолитотомия, холедоходуоденоанастомоз по Юрашу-Виноградову, спленэктомия	1				
Холецистэктомия, некрсеквестрэктомия, лапоростомия, дренирование брюшной полости	1				
Бигепатикоеюноанастомоз по Ру, энтеростомия	1				
Холецистостомия, санация и дренирование сальниковой сумки, забрюшинного пространства и брюшной полости		2	1		
Холедоходуоденоанастомоз, цистеюноанастомоз		1			
Гепатикоеюноанастомоз, гастроэнтероанастомоз				1	
Холецистостомия	2		2	1	
Холецистэктомия, трансдуоденальная папиллосфинктеротомия, гепатикоеюноанастомоз				1	
Гепатикоеюноанастомоз			2	1	
Эндоскопическая папиллосфинктеротомия	3		1		

В связи с тем, что в послеоперационном периоде отмечалось прогрессирование процесса или же возникли новые осложнения (табл. 3), в 19 случаях были осуществлены повторные хирургические вмешательства.

Таблица 3. – Осложнения, возникшие в послеоперационном периоде (в %)

Осложнения	ЖКБ	ХП	РПЖ	РЖПр + РЖП
Синдром Меллори-Вейса, анемия	24,0	25,0	41,7	11,1
Пневмония, плеврит	28,0	25,0	66,7	22,2
ТЭЛА	12,0		8,3	
Перитонит	44,0	100,0	41,7	44,4
Послеоперационный панкреатит				11,1
Абдоминальный сепсис	44,0	75,0	16,7	
ОНМК	4,0			
Острая сосудистая недостаточность, гангрена кишечника	4,0			
Расслаивающая аневризма аорты с разрывом	4,0			
Инфаркт миокарда	8,0			

Таким образом, непосредственной причиной смерти пациентов, оперированных на органах панкреатобилиарной зоны, явилась полиорганная недостаточность, возникшая вследствие прогрессирования осложнений основного заболевания из-за выраженного и запущенного воспалительного процесса на фоне поздней госпитализации пациентов в специализированное учреждение, а также усугубление сопутствующей соматической патологии.

Литература:

1. Жариков, Ю. О. Биомолекулярные факторы прогноза при опухоли Клацкина / Ю. О. Жариков, Ю. А. Коваленко, А. В. Чжао // Хирургия. – 2016. – № 5. – С. 82-84.
2. Циммерман, Я. С. Рак поджелудочной железы: terra incognita современной гастроэнтерологии / Я. С. Циммерман // Клиническая медицина. – 2015. – № 10. – С. 5-13.

ЭНДОВЕНОЗНАЯ ЛАЗЕРНАЯ КОАГУЛЯЦИЯ ВЕНЫ ДЖИАКОМИНИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

² Роговой Н. А., ¹ Янушко В. А., ¹ Турлюк Д. В., ² Климчук И. П.

¹РНПЦ «Кардиология»

²УЗ «4-я ГКБ им. Н. Е. Савченко»

Минск, Беларусь

Введение. Варикозная болезнь (ВБ) нижних конечностей – наиболее распространенное хирургическое заболевание, которое встречается у 25% взрослого населения, при этом ежегодно возрастает число пациентов с осложненными формами [1].

Вена Giacomini, описанная впервые С. Giacomini в 1873 г. [2], это наиболее крупный, эпифасциально расположенный приток малой подкожной вены (МПВ), продолжающийся на бедре, и более чем в 50% случаев связывающий ее с большой подкожной веной (БПВ) [3].

По данным ряда авторов, рефлюкс по вене Джакомини выявляется у 2-19% пациентов с ВБ [4]. Нисходящий или ортодоксальный рефлюкс по вене Giacomini из бассейна БПВ может стать причиной варикозного расширения МПВ. Возможен и обратный механизм, когда в результате клапанной недостаточности МПВ возникает восходящий или парадоксальный рефлюкс, в результате которого происходит варикозная трансформация вены Giacomini с вовлечением в процесс БПВ [5]. Флебэктомия субфасциальной части вены Джакомини носит травматичный характер и поэтому не нашла широкого применения, в связи с чем лечение данного вида патологии длительное время не производилось либо носило не радикальный характер [6].

Материал и методы. В 2014-2016 гг. в отделении сосудистой хирургии учреждения здравоохранения «4-я ГКБ им.Н.Е.Савченко» г. Минска было прооперировано 25 пациентов с парадоксальным рефлюксом по вене Джакомини.

Диаметр вены Джакомини в среднем составлял 0,75 см (0,4-0,9 см). Средняя длительность операции 34 мин. (27-65 мин). Все ЭВЛК выполняли по разработанной нами методике с применением тумесцентной анестезии при визуализации процесса воздействия с помощью интраоперационного ультразвукового (УЗ) контроля на медицинском лазере с длиной волны 1560 нм («Mediola Compact», ЗАО «ФОТЭК», РБ). При облитерации использовали мощность 10 Вт со средней линейной плотностью энергии 60 Дж/см (32-72 Дж/см). В предоперационном периоде выполняли ультразвуковое исследование вен нижних конечностей с целью плани-

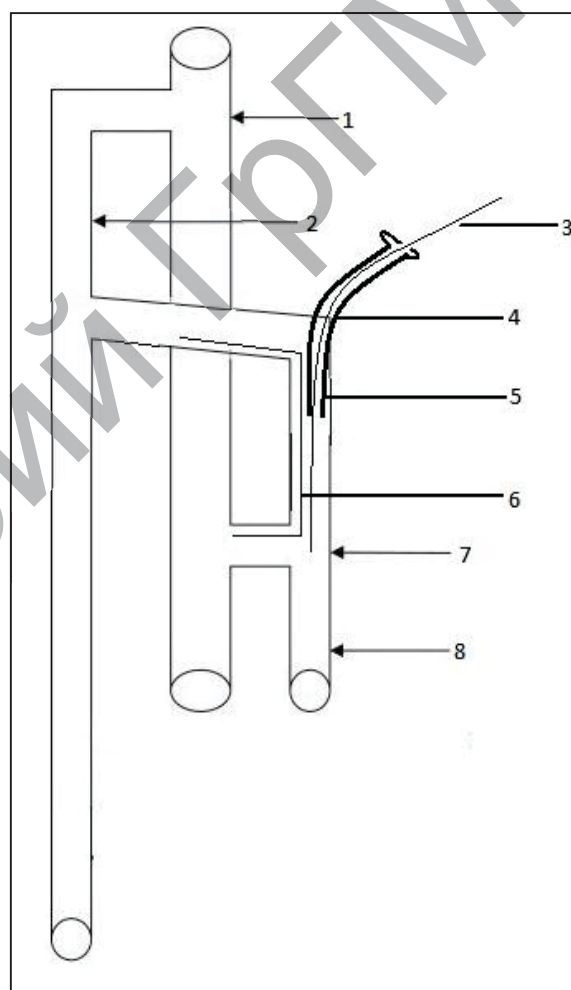


Рисунок – Схема ЭВЛК несостоятельной вены Джакомини:
 1. Состоятельное сафено-фemorальное соустье. 2. Состоятельная большая подкожная вена. 3. Лазерный световод. 4. Точка пункции вены Джакомини. 5. Интрадьюссер в вене Джакомини. 6. Антеградный рефлюкс в вене Джакомини. 7. Несостоятельное сафено-поплитеальное соустье. 8. Состоятельная малая подкожная вена

рования объема оперативного лечения. Средний возраст пациентов 49 (22-79) лет. Мужчин было 8 (32%), женщин – 17 (68%). Пациенты трудоспособного возраста составили 74%. Средняя длительность заболевания 12,6 (3-30) лет.

Процедура ЭВЛК вены Джакомини (заявка на выдачу патента на изобретение № А 20160367 от 10.10.16).

Непосредственно перед оперативным вмешательством в вертикальном положении пациента осуществляли маркировку. С помощью УЗ определяли точку пункции, которая является конечной точкой распространения антеградного рефлюкса крови в субфасциальной части вены Джакомини. После обработки операционного поля под УЗ контролем осуществляли ретроградную венепункцию иглой 18G. Далее в вену вводили проводник J-формы, по которому осуществляли катетеризацию вены ангиографическим катетером 6 F. После извлечения проводника в катетер вводили лазерный световод (рис.), который позиционировали у сафенопоплитеального соустья (СПС). Интрадьюссер извлекали из вены, в просвете оставался лазерный световод.

С целью защиты окружающих тканей и повышения степени контакта венозной стенки с рабочей частью лазерного световода выполняли тумесцентную анестезию по стандартной методике раствором Кляйна [7]. Лазерную коагуляцию выполняли при постепенном извлечении световода под УЗ контролем. Происходит равномерная коагуляция стенки вены и уменьшается травматизация окружающих вену тканей.

Результаты и обсуждение. Оценку результатов лечения проводили на основании клинических данных и УЗ контроля.

Изменение качества жизни оценивали при помощи вопросника CIVIQ-2. Отмечено значительное улучшение качества жизни в послеоперационном периоде – на 9,9 баллов.

Болевые ощущения в ходе оперативного вмешательства и в первые 5 суток после операции оценивали по визуальной аналоговой шкале (ВАШ). Отмечен полный регресс болевых ощущений к 3-м суткам после операции.

Клиническая оценка результатов включала визуальный осмотр и УЗ контроль. Критерии, используемые для определения успешного лечения: «несжимаемость» коагулированных вен и отсутствие кровотока в целевой вене. Окклюзия коагулированной вены была подтверждена в ходе операции и на контрольном осмотре на 1, 7 сутки и 1, 3, 6, 12 месяцев после ЭВЛК с помощью ультразвукового исследования.

ВБ из-за недостаточности СПС с антероградным диастолическим рефлюксом довольно редка [8]. Тем не менее, идентификация состояния вены Джакомини в этом случае имеет важное значение, так как хирургическое удаление БПВ и МПВ не будет эффективным в таком случае, что в конечном итоге приведет к рецидиву.

Выводы:

1. ЭВЛК вены Giacomini с обязательным интраоперационным УЗИ контролем является эффективным и безопасным методом лечения ВБ нижних конечностей при несостоятельной вене Джакомини с высоким клиническим и косметическим результатом.

2. Предложенная методика позволяет целенаправленно работать с веной Джакомини, сохраняя интактные БПВ и МПВ, которые могут быть использованы в виде пластического материал для потенциального артериального шунтирования.

Литература:

1. Кириенко А. И., Стойко Ю. М., Богачев В. Ю. Российские клинические рекомендации по диагностике и лечению хронических заболеваний вен // Флебология. – 2013. Т. 2. – № 7. – С. 6-47.

2. Giacomini C. Osservazioni anatomiche per servire allo studio dellacircolazione venosa delle estremita inferiori. Parte I: Delle vene superficiali dell'arto addominale e principalmente della saphena esterna. Giornale della Reale Accademia di Medicina di Torino, 1873; 14:109-136.

3. Delis K., Knaggs AL., Khodabakhsh P. Prevelence, anatomic patterns, valvular competence, and clinical significance of the Giacomini vein. Journal vascular surgeon. 2004; 40:1174-1183.

4. Sang Woo Park, Song Am Lee, Jae Joon Hwang, Ik Jin Yun, Jun Seok Kim, Seong-Hwan Chang, Hyun Keun Chee, Il Soo Chang. Early Results of Endovenous Ablation with a 980-nm Diode Laser for an Incompetent Vein of Giacomini/ Korean journal radiology. 2011; 12(4):481-486.

5. Рябинская О. С., Османов Р. Р. Классификация гемодинамических вариантов варикозной болезни малой подкожной вены (на основании дуплексных характеристик). «Променева діагностика, променева терапія» 3-4/2011: 39-42.

6. Bush RG, Hammond K. Treatment of incompetent vein of Giacomini (thigh extension branch). Annals of vascular surgeon 2007; 21:245-248.

7. Renate R. van den BOS (Rotterdam, The Netherlands). Endovenous thermal ablation for varicose veins: strengths and weaknesses. – Vol 19, No.4, 2012. – P.164-165.

8. Escribano J.M., Juan J., Bofill R., Rodri'guez-Mori A., Maeso J., Fuentes J.M. and Matas M. Haemodynamic strategy for treatment of diastolic anterograde Giacomini varicose veins. European journal of vascular and endovascular surgery. – Vol 30, July 2005. – P. 96-101.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСТРААНАТОМИЧЕСКИХ И АНАТОМИЧЕСКИХ (IN SITU) РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ИНФИЦИРОВАНИИ СИНТЕТИЧЕСКИХ ПРОТЕЗОВ

¹ Романович А. В., ² Турлюк Д. В., ³ Кикоин Г. С.,
⁴ Пищуленок А. Г., ^{4,5} Ладутько И. М., ^{4,5} Хрыщанович В. Я.

¹ УО «Белорусский государственный медицинский университет»

² РНПЦ «Кардиология»

³ УЗ «4-я городская клиническая больница им. Н. Е. Савченко»

⁴ УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи»

⁵ ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»
Минск, Беларусь

Введение. Инфицирование синтетического сосудистого протеза (ИССП) после плановых и экстренных артериальных реконструкций является относительно редким, но чрезвычайно опасным осложнением. По данным некоторых авторов, развитие парапротезной инфекции наблюдается в 0,1-6% случаев [1, 2]. Указанное осложнение сопряжено с высокой летальностью и количеством ампутаций. До недавнего времени иссечение инфицированных имплантатов и окружающих тканей с экстраанатомическим шунтированием вне зоны контаминации являлось «золотым стандартом» лечения ИССП. К сожалению, подобная тактика не всегда связана с удовлетворительными результатами: 3-летние проходимость неанатомических шунтов и уровень ампутаций составляют ~43% и 24%, соответственно, реинфицирование – ~20%, несостоятельность культи аорты – ~10-20% [3-6]. В то же время оперативные вмешательства in situ с использованием «свежих» артериальных графтов имеют определенные преимущества, связанные как с резистентностью трансплантата к инфекции, так и с отсутствием культи аорты [7, 8].

Цель: на основании сравнительного анализа результатов экстраанатомических и анатомических (in situ) реконструктивных вмешательств при инфицировании синтетических протезов определить эффективность использования «золотого стандарта» и нативных артериальных аллографтов.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный и проспективный анализ результатов лечения 30 пациентов с нагноением синтетического сосудистого протеза. Пациентам, которые вошли в группу сравнения (n=10), были выполнены оперативные вмешательства в объеме удаления инфицированного протеза без последующей реваскуляризации или с последующей реваскуляризацией посредством экстраанатомического шунтирования. Основная группа (n=20) включала пациентов с инфекционными осложнениями, у которых восстановление кровотока после удаления протеза осуществлялось с использованием нативного донорского артериального аллографта.

В группе сравнения все пациенты были мужского пола, средний возраст составил $64,8 \pm 8,3$ года. Время (Me (Q_{25} ; Q_{75})) до первой манифестации парапротезной инфекции составило 19,5 (5,0; 26,0) месяцев. Основная группа включала пациентов в возрасте $63,1 \pm 6,25$ лет, у которых первые признаки инфицирования протеза появились через 2,5 (0,0; 36,0) месяца. В обеих группах диагноз ИССП был подтвержден как инструментальными методами (ультразвуковым, рентгенологическим), так и бактериологическим исследованием отделяемого из наружных свищей. Сравнимые группы пациентов не имели статистически значимых различий по возрасту ($p=0,4$) и срокам манифестации инфекции ($p=0,1$). Во всех случаях нагноения синтетического протеза выполнялись оперативные вмешательства.

В группе сравнения у 7 (70%) пациентов производили удаление инфицированного протеза или резекцию инфицированной бранши с экстраанатомическим шунтированием вне зоны бактериальной контаминации. В одном случае осуществляли хирургическую санацию очага инфекции и антибактериальную терапию в соответствии с результатами бактериологического исследования (эффект от проводимой терапии отсутствовал). В 2-х (20%) случаях выполнялись удаление протеза и одномоментная ампутация нижней конечности в связи с невозможностью проведения экстраанатомического шунта вне зоны инфицирования либо отсутствием анатомических условий для реконструктивной операции.

Все пациенты основной группы были оперированы: удаление инфицированного протеза с ортотопической имплантацией нативного донорского аллогraftа выполнялось в 17 (85%) случаях, еще в 3 (15%) производили экстраанатомическое шунтирование также с использованием артериальных аллогraftов.

Результаты и их обсуждение. У 4 (57%) из 7 пациентов, которым было выполнено неанатомическое шунтирование, развилось реинфицирование синтетического протеза. Один пациент умер в раннем послеоперационном периоде от нарастающей легочно-сердечной недостаточности (респираторного дистресс-синдрома). В двух случаях развился тромбоз и критический стеноз шунта, что потребовало повторной операции. Анализ результатов лечения пациентов группы сравнения указал на неудовлетворительный результат в 90% случаев. В итоге лишь у одного пациента после проведенной ре-операции удалось ликвидировать ИССП, однако в последующем развился стеноз шунта с явлениями критической ишемии нижней конечности.

В основной группе 30-дневная летальность составила 25% (умерли 5 пациентов), но только в одном случае летальный исход был связан непосредственно с трансплантатом (несостоятельностью анастомоза и кровотечением). Подобное осложнение в раннем послеоперационном периоде развилось еще у 2-х пациентов, которое потребовало повторного оперативного вмешательства: в одном случае – удаления трансплантата

с последующей ампутацией, в другом – реконструкции дистального анастомоза. У 14 (70%) пациентов удалось добиться элиминации инфекции и заживления ран. Период наблюдения составил 1-60 месяцев (в среднем 22,4 месяца). В отдаленном периоде умерли 4 пациента: в одном случае развился тромбоз бранши трансплантата, потребовавший ряда оперативных вмешательств и, в конечном счете, ампутации, у остальных трех пациентов летальность не была связана с имплантированным аллографтом. Несостоятельность дистального анастомоза с формированием ложной аневризмы наблюдалась у одного пациента.

Результаты собственного исследования подтверждают данные большинства зарубежных специалистов [1, 3, 5], в соответствии с которыми наиболее целесообразным решением проблемы ИССП является хирургическое вмешательство – ликвидация нагноения в области имплантата и реваскуляризация (восстановление кровообращения в нижних конечностях) с использованием материала, который наиболее устойчив к повторному инфицированию, тромбозу и поздней дегенерации. Экстраанатомическое шунтирование, которое ранее считалось «золотым стандартом» лечения парапротезной инфекции, оказалось менее эффективным, чем реконструкция *in situ* [4-5, 9].

Выводы. Биологические ткани в виде донорских артериальных аллографтов обладают необходимыми прочностными и биосовместимыми характеристиками, более резистентны к ре-инфицированию и, таким образом, могут быть рекомендованы к применению при наличии ИССП или высоком риске нагноения искусственного сосудистого протеза.

Литература:

1. Bandyk D.F. Vascular graft infection: epidemiology, bacteriology and pathogenesis. In: Bernard V.M., Towne J.B., editors. Complications in vascular surgery. Orlando, FL: Grune & Stratton; 1985. – P. 471-485.
2. Vascular graft infection: an analysis of sixtytwo graft infections in 2411 consecutively implanted synthetic vascular grafts / J.E. Lorentzen [et al.] // Surgery. – 1985. – Vol. 98 (1). – P. 81-86.
3. Berger P., Moll F.L. Aortic graft infections: is there still a role for axillobifemoral reconstruction? // Semin. Vasc. Surg. – 2011. – Vol. 24. – P. 205-210.
4. Long-term outcome after treatment of aortic graft infection with staged extra-anatomic bypass grafting and aortic graft removal / J.M. Seeger [et al.] // J. Vasc. Surg. – 2000. – Vol. 32. – P. 451-459.
5. O'Connor S., Andrew P., Batt M., Becquemin J.P. A systematic review and meta-analysis of treatments for aortic graft infection // J. Vasc. Surg. – 2006. – Vol. 44. – P. 38-45.
6. Evolution from axillo-femoral to *in situ* prosthetic reconstruction for the treatment of aortic graft infections at a single center / G. Oderich [et al.] // J. Vasc. Surg. – 2006. – Vol. 43. – P. 1166-1174.
7. Arteries from human beings are less infectible by *Staphylococcus aureus* than polytetrafluoroethylene in an aortic dog model / F. Koskas [et al.] // J. Vasc. Surg. – 1996. – Vol. 23 (3). – P. 472-476.

8. Allograft replacement for infrarenal aortic graft infection: early and late results in 179 patients / E. Kieffer [et al.] // J. Vasc. Surg. – 2004. – Vol. 39 (5). – P. 1009-1017.

9. Intra-abdominal aortic graft infection: complete or partial graft preservation in patients at very high risk / K.D. Calligaro [et al.] // J. Vasc. Surg. – 2003. – Vol. 38. – P. 1199-1205.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ИСТИННОГО ПОСТХОЛЕЦИСТЭКТОМИЧЕСКОГО СИНДРОМА, ОБУСЛОВЛЕННОГО ХОЛЕДОХОЛИТИАЗОМ

¹ Русин И. В., ¹ Трушко О. А., ² Карпович В. Е.,
² Камарец А. М., ³ Русина А. В.

¹ УО «Гродненский государственный медицинский университет»

² УЗ «Гродненская областная клиническая больница»

³ УЗ «Гродненский областной перинатальный центр»

Гродно, Беларусь

Введение. Холецистэктомия (ХЭ) за последние годы стала одной из самых распространенных операций, выполняемых в лечебных учреждениях как нашей страны, так и за рубежом. К сожалению, недооценка данных анамнеза (кратковременная транзиторная желтуха) и ошибки при УЗИ обследовании увеличивают количество пациентов с истинным постхолецистэктомическим синдромом (ПХЭС), в том числе обусловленным диагностируемым в разные сроки после ХЭ холедохолитиазом [1, 2, 3].

Цель: проанализировать результаты открытых операций у пациентов с истинным ПХЭС, обусловленным холедохолитиазом, в УЗ «Гродненская областная клиническая больница» за 2010-2015 гг.

Материалы и методы исследования. За 6 лет в хирургических отделениях УЗ «ГОКБ» открытые оперативные вмешательства при истинном ПХЭС, вызванном холедохолитиазом, выполнены 53 пациентам, из них 18 мужчин (34%), 35 женщин (66%). Один пациент был в возрасте до 40 лет, 12 – 41-60 лет, 40 (75,5%) – старше 60 лет, в том числе 24 (45,3%) старше 70 лет. Лиц трудоспособного возраста было 11 (20,8%) – 3 мужчин, 8 женщин. Диагноз ПХЭС, обусловленного холедохолитиазом, был установлен на основании клинической картины, инструментальных методов исследования (УЗИ, МРТ и СКТ с контрастированием, дуоденоскопия). 16 пациентам ранее выполнялась лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ), 37 – открытая холецистэктомия (ОХЭ). При этом в 19 случаях (35,9%) диагноз ПХЭС был установлен в течение первого года после выполненной ХЭ (у 10 – лапароскопической, у 9 – открытой), от 1 года до 3-х лет у 12 чел. (у 2 после ЛХЭ, у 10 после открытой ХЭ), через 4-5 лет – у 7 пациентов (у 1 после ЛХЭ, у 6 после открытой ХЭ),

позже 5 лет у 15 (в 3 случаях в анамнезе ЛХЭ, в 12 – открытая ХЭ). У 22 пациентов (41,5%) ПХЭС с холедохолитиазом осложнялся холангитом.

Результаты и их обсуждение. Причинами отказа от малоинвазивного вмешательства – трансдуоденальной папиллосфинктеротомии (ТрДПСТ) – явились множественный холедохолитиаз либо большие (более 10-12 мм) конкременты – в 22 случаях, наличие глубокого парафатериального дивертикула – у 6 пациентов, протяженная стриктура холедоха (по данным МРТ – у 5 пациентов, ранее выполнявшиеся неудачные попытки эндоскопической ПСТ с литоэкстракцией – 9 случаев, деформация пилорoduоденальной зоны из-за язвенной болезни или ранее выполненных операций – 6, холедохолитиаз, осложнившийся холангитом и абсцессами печени – 2, неисправность аппаратуры – 3. В 29 случаях повторная лапаротомия, холедохолитотомия завершались наложением разных вариантов ХДА (по Флеркину – 20 чел., по Финстереру – 6, по Юрашу-Виноградову – 3), у 16 пациентов – трансдуоденальной папиллосфинктеротомией (ТрДПСТ) с пластикой, в 4 случаях – ТрДПСТ с пластикой, глухим прецизионным швом холедоха с постановкой скрытого самоудаляющегося дренажа холедоха, у 3 пациентов наложен бигепатикодуодено- или бигепатикоеюноанастомоз по Ру, у 1 – холедохоеюноанастомоз по Ру. Предоперационный койко-день в исследуемой группе пациентов составил 6,9 койко-дней, длительность лечения – 24, 2 койко-дня. Умерли после операции 3 человека (5,7%).

Выводы. Вместе с ростом выполняемых холецистэктомий как открытых, так и лапароскопических, увеличивается количество пациентов с ПХЭС, обусловленным холедохолитиазом. У 35,9% пациентов резидуальный холедохолитиаз устанавливался в течение года после выполненной ХЭ (как открытой, так и лапароскопической), что связано с недооценкой данных анамнеза и ошибками при УЗИ обследовании. При открытых ХЭ, выполняемых чаще при остром холецистите, целесообразно интраоперационное обследование желчевыводящих путей при подозрении на холедохолитиаз. Выполнение малоинвазивных вмешательств (эндоскопическая ПСТ с литоэкстракцией) не всегда возможно. Для лечения данной патологии выполняются разные реконструктивные открытые операции на желчевыводящих путях.

Литература:

1. Ильченко, А. А. Желчнокаменная болезнь / А. А. Ильченко // Москва: Анахарсис, 2004. – 200 с.
2. Гарелик, П. В. Ближайшие осложнения и повторные операции после холецистэктомии / П. В. Гарелик // Актуальные вопросы хирургии: материалы XV съезда хирургов Республики Беларусь 16-17 октября 2014 г. г. Брест. – С. 117-118.
3. Шиленок, В. Н. Коррекция постхолецистэктомического синдрома в условиях общехирургического стационара / В. Н. Шиленок, С. А. Жулев, Г. Н. Гецадзе, С. Ю. Шаталов, К. Н. Ловейкина // Актуальные вопросы хирургии: материалы XV съезда хирургов Республики Беларусь 16-17 октября 2014 г. г. Брест. – С. 292.

СТРУКТУРА ВИСЦЕРАЛЬНОЙ БРЮШИНЫ И МИКРОФЛОРА БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ МОДЕЛИРОВАННОГО ПЕРИТОНИТА ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИЕЙ С ФОТОСЕНСИБИЛИЗАТОРОМ РОДАМИН

Русин В. И.

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»
Гродно, Беларусь*

Фотосенсибилизаторы способны селективно накапливаться в микробных клетках, которые являются объектом для фотодинамического воздействия. Именно поэтому фотодинамическая терапия многими исследователями рассматривается как альтернатива традиционной антибиотикотерапии гнойной инфекции, в том числе брюшной полости. В настоящее время острый перитонит считается одним из наиболее опасных осложнений заболеваний органов брюшной полости, которое характеризуется высокой летальностью и в силу этого является крайне значимой и сложной проблемой в неотложной хирургии [1, 2, 3].

Цель исследования. В данной работе изучали влияние фотодинамической терапии с применением красного лазера и родамина на микрофлору острого экспериментального перитонита и структуру висцеральной брюшины беспородных белых крыс.

Материалы и методы. Исследование проведено на 24 беспородных белых крысах (самцы массой 150-200 г). В качестве основного контроля использовали интактных животных (1 группа – 6 крыс). Кроме того, группе из 6 животных после проведения срединной лапаротомии в брюшную полость вводили 2 мл каловой взвеси, т. е. моделировали перитонит (2 группа). Группе из 6 животных через 3 ч после моделирования перитонита проводили санацию брюшной полости физраствором (3 группа). Группе из 6 животных через 3 ч после моделирования перитонита проводили сеанс фотодинамической терапии с красным лазером и фотосенсибилизатором родамином (4 группа). Рану после лапаротомии послойно ушивали. Животных выводили из эксперимента согласно ранее определённым срокам выживания для каждой из групп. Для определения микробного обсеменения брюшной полости готовили смывы из неё после выведения животных из эксперимента.

Результаты. Через 12 ч после моделирования перитонита серозная оболочка у экспериментальных животных выглядит отёчной, с умеренными структурными нарушениями. Очевидно, значительные структурные изменения брюшины не успевают развиваться в связи с быстрой гибелью животных.

Через 24 ч у животных, которым санацию брюшной полости физиологическим раствором проводили через 3 ч после моделирования перитонита, наблюдались более значительные структурные нарушения в серозной оболочке крыс, чем у животных без санации (12 ч). В соединительной ткани брюшины развивается отёк, расширяются кровеносные сосуды, происходит набухание клеток мезотелия, набухание или фрагментация их ядер, вплоть до полной гибели клеток. Отмечена очаговая лейкоцитарная инфильтрация серозной оболочки. Наряду с этим происходит значительное набухание и гибель некоторых гладкомышечных клеток, особенно наружного слоя мышечной оболочки и нейронов межмышечного нервного сплетения, расширение кровеносных сосудов, венозное полнокровие. Кроме того, наблюдается повреждение и гибель нейронов ганглиев межмышечного нервного сплетения.

После моделирования перитонита с последующим введением родамина и облучением красным лазером через 48 ч в серозной оболочке у экспериментальных животных наблюдаются менее выраженные структурные нарушения по сравнению с таковыми у животных с экспериментальным перитонитом без облучения. Сохраняется набухание мезотелия и повреждение ядер некоторых клеток, однако выраженность воспалительных изменений и повреждение гладкомышечных и нервных клеток гораздо меньше.

Статистически значимый эффект угнетения роста микрофлоры экспериментального перитонита наблюдается при проведении сеансов фотодинамической терапии *in vivo* с использованием лазерного излучения красного спектрального диапазона ($\lambda=0,67$ мкм) в дозе 0,4 Дж/см² и 0,1% спиртовым раствором фотосенсибилизатора родамин.

Выводы. Фотодинамическая терапия с раствором родамина, а также лазерным излучением красного спектра ($\lambda=0,67$ мкм, $W=0,4$ Дж/см²) способствовала уменьшению обсеменённости брюшной полости на фоне перитонита и скорейшему восстановлению нормальной гистологической структуры висцеральной брюшины. Это свидетельствует о возможности эффективного применения данной методики для лечения острого перитонита.

Литература:

1. Wainwright, M. Photodynamic antimicrobial chemotherapy / M. Wainwright // *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. – 1998. – V. 42(1). – P. 13-28.
2. The use of porphyrins for eradication of *Staphylococcus aureus* in burn wound infections / A. Orenstein [et al.] // *FEMS Immunol. Med. Microbiol.* – 1997. – Vol. 19, № 4. – P. 307-314.
3. The influence of photodynamic therapy on the wound healing process in rats / R.S. Jayasree [et al.] // *J. Biomater. Appl.* – 2001. – Vol. 15, № 3. – P. 176-186.

ОЦЕНКА КОМПРЕССИОННЫХ СВОЙСТВ И ИНТЕНСИВНОСТИ БОЛИ ПРИ НАЛОЖЕНИИ ТУРНИКЕТА «ТКБ-1»

Савчанчик С. А., Богдан В. Г., Стринкевич А. Л.

Военно-медицинский факультет

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Минск, Беларусь

Введение. Основной причиной смерти на поле боя является кровотечение. Кровоостанавливающий турникет позволяет быстро и эффективно остановить наружное кровотечение даже при ранении одной из верхних конечностей, что позволяет использовать турникет как средство самопомощи.

Цель: провести сравнительную оценку компрессионных свойств и интенсивность боли при наложении разработанной модели турникета «ТКБ-1» (решение о выдаче патента Республики Беларусь № и 20160361 от 11.01.2017), сопоставить полученные данные с аналогичными характеристиками кровоостанавливающих турникетов иностранных армий (САТ (США), SOFTTT-W (США), СПАС (Украина), КЖ-01 (РФ)).

Материалы и методы исследования. В качестве параметра, позволяющего оценить компрессионные свойства турникетов, использовали количество полуоборотов (180°) воротка, достаточное для достоверного перекрытия артериального кровотока дистальнее наложения турникета. Степень перекрытия магистрального и объемного кровотока дистальнее наложения различных моделей турникетов определяли, используя, соответственно, доплерографию и реовазографию. Оценку интенсивности боли проводили в каждом исследовании по визуально-аналоговой шкале (ВАШ).

Исследование проводили на базе отделения функциональной диагностики ГУ «432 ГВКМЦ ВС РБ». В исследовании принимали участие 25 военнослужащих-добровольцев мужского пола в возрасте от 18 до 45 лет, не имеющих в анамнезе расстройства свертывания крови, тромбоза глубоких вен или других заболеваний сосудов конечностей. Всех испытуемых информировали о целях и методике проведения исследования, возможных осложнениях и последствиях для организма проводимых манипуляций. Все прошедшие инструктаж давали письменное согласие на проведение исследования.

Основанием для прерывания исследования считали:

- жалобы испытуемого на состояние здоровья любого рода;
- интенсивные болевые ощущения испытуемого, вызванные затягиванием ленты турникета;
- отсутствие возможности фиксации воротка турникета в фиксирующем устройстве;
- отсутствие снижения реовазографического индекса до необходимого уровня при невозможности дальнейшего вращения воротка турникета.

Статистическая обработка данных осуществлена с применением прикладного программного пакета «STATISTICA 10.0». Проверка статистических гипотез о виде распределения количественных признаков осуществлялась на основании критерия Шапиро-Уилка (Shapiro-Wilk's W test). По данным проведенных исследований рассчитаны медиана (Me) и интерквартильный размах (25-й; 75-й процентиля). Для оценки достоверности различий использовали критерий Уилкоксона для парных сравнений (Wilcoxon matched pairs test). Различия считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования образцы турникетов показали следующую эффективность:

1. «ТКБ-1» – во всех случаях результаты исследования магистрального и объемного кровотока свидетельствовали об отсутствии артериального кровотока дистальнее наложения турникета.

2. САТ – на верхних конечностях во всех случаях результаты исследования магистрального и объемного кровотока свидетельствовали об отсутствии артериального кровотока дистальнее наложения турникета, на нижних конечностях в 2 случаях (10%) исследование было прекращено по требованию испытуемого из-за нестерпимой боли.

3. SOFTT-W – на верхних конечностях в 2 случаях (10%) исследование было прекращено по требованию испытуемого из-за нестерпимой боли, на нижних конечностях в 1 (5%) случае после фиксации результата реовазографии возникли трудности с высвобождением воротка из крепежного устройства; в 2 случаях (10%) исследование было прекращено по требованию испытуемого из-за нестерпимой боли.

4. СПАС – на верхних конечностях в 2 случаях (10%) исследование было прекращено по требованию испытуемого из-за нестерпимой боли, на нижних конечностях в 3 случаях (14%) исследование было прекращено по требованию испытуемого из-за нестерпимой боли, в 4 случаях (20%) перед фиксацией в крепежном устройстве наблюдалась значительная S-образная деформация воротка.

5. КЖ-01 – на верхних конечностях в 1 случае при проведении доплерографии не удалось достичь перекрытия магистрального кровотока на руке малого объема (при полной затяжке вокруг руки липучка велькро образовала малый зацеп, при вращении воротка турникета произошло расслабление ленты за счет раскрытия липучки), на нижних конечностях во всех случаях результаты исследования магистрального кровотока свидетельствовали об отсутствии артериального кровотока дистальнее наложения турникета.

При наложении турникетов «ТКБ-1», САТ, SOFTT-W и СПАС на верхнюю конечность между ними отсутствуют различия по количеству полуоборотов воротка, достаточному для достоверного перекрытия как магистрального кровотока (2 полуоборота) (по данным доплерографии), так и объемного кровотока (3 полуоборота) (по данным реовазографии).

При наложении турникета КЖ-01 требуется 3 полуоборота для достоверного перекрытия магистрального кровотока, что достоверно больше в сравнении с турникетом «ТКБ-1» ($p=0,007649$).

Болевые ощущения при наложении турникета «ТКБ-1» (уровень боли 4 балла по ВАШ) на верхнюю конечность достоверно меньше, чем при наложении SOFTT-W (уровень боли 7 баллов по ВАШ) ($p=0,001092$), СПАС (уровень боли 6 баллов по ВАШ) ($p=0,002091$) и САТ (уровень боли 5 баллов по ВАШ) ($p=0,721001$), и несколько выше, чем при наложении КЖ-01 (уровень боли 3 балла по ВАШ) ($p=0,015157$).

Аналогичная закономерность прослеживается при сравнении результатов, полученных при наложении турникетов на нижнюю конечность.

Так, для достоверного перекрытия с помощью турникетов «ТКБ-1», САТ, SOFTT-W и СПАС в сосудах нижней конечности магистрального кровотока (по данным доплерографии) необходимо 3 полуоборота воротка, а для перекрытия объемного кровотока (по данным реовазографии) – 4 полуоборота. Для перекрытия магистрального кровотока с помощью турникета КЖ-01 требуется 6 полуоборотов воротка, что достоверно больше, чем при наложении турникета «ТКБ-1», достоверно выше ($p=0,000982$).

Интенсивность боли при наложении на нижние конечности турникета «ТКБ-1» (уровень боли 6 баллов по ВАШ) достоверно ниже, чем при наложении турникетов САТ (уровень боли 7 баллов по ВАШ) ($p=0,000636$), SOFTT-W (уровень боли 8 баллов по ВАШ) ($p=0,005062$) и СПАС (уровень боли 7 баллов по ВАШ) ($p=0,024541$) и сопоставима с аналогичным показателем при наложении турникета КЖ-01 (уровень боли 6 баллов по ВАШ) ($p=0,952765$).

Выводы:

1. Разработанный отечественный образец турникета (условное наименование «ТКБ-1») эффективно перекрывает магистральный и объемный кровоток в верхних и нижних конечностях дистальнее наложения турникета, при этом количество полуоборотов воротка турникета «ТКБ-1» сопоставимо с аналогичными параметрами основных образцов турникетов иностранных армий.

2. Болевые ощущения при наложении турникета «ТКБ-1» ниже, чем при наложении других наиболее распространенных образцов турникетов.

Литература:

1. Lee, C. Tourniquet use in the civilian prehospital setting / C. Lee, K.M. Porter, T.J. Hodgetts / – Emerg. Med. J., 2007. – S. 584-587.
2. Ruterbusch, V.L. ONR/MARCORSYSCOM evaluation of self-applied tourniquets for combat applications / V.L. Ruterbusch [et al.] // Navy Experimental Diving Unit. – Panama City, 2005. – P. 76.
3. Рева, А.В. Обоснование системы временной остановки наружного кровотечения при ранениях магистральных сосудов конечностей на догоспитальном этапе: автореф. дис. ... канд. мед. наук. 14.01.17 / А.В. Рева; – СПб, 2011. – 28 с.

ГУБКА «ТАХОКОМБ» КАК СРЕДСТВО, СНИЖАЮЩЕЕ БАКТЕРИАЛЬНУЮ ПРОНИЦАЕМОСТЬ ТОЛСТОКИШЕЧНОГО АНАСТОМОЗА

¹ Салмин Р. М., ² Пакульневич Ю. Ф., ² Мицкевич В. А.,
² Рум Т. Т., ² Ждонец С. В.

¹ УО «Гродненский государственный медицинский университет»

² УЗ «Гродненская областная клиническая больница»

Гродно, Беларусь

Введение. Несмотря на весь комплекс современных профилактических мероприятий, после формирования межкишечных анастомозов высока вероятность развития таких осложнений, как анастомозит, несостоятельность швов, стриктура, кровотечение из линии шва в просвет органа [1, 2, 4, 5]. Частота данных осложнений в ряде случаев достигает 34,5% и, к сожалению, не имеет тенденции к уменьшению [2, 3, 4, 5].

В последнее десятилетие посредством ряда исследований было доказано, что одной из причин развития несостоятельности межкишечного анастомоза является бактериальная проницаемость кишечного шва [3, 4, 5, 6]. Данное обстоятельство приводит к высокому проценту инфекционных осложнений, вынуждая хирургов искать новые методы, повышающие герметичность кишечных швов [1, 2, 3, 4, 5, 6].

Цель: изучить в эксперименте влияние губки «ТахоКомб» на бактериальную проницаемость лигатурного толстокишечного анастомоза в послеоперационном периоде в динамике.

Материалы и методы. Эксперимент выполнялся на 48 белых беспородных крысах-самцах, которые были включены в контрольную и опытную группы, по 24 особи в каждой группе. В контрольной группе формировался неукрепленный толстокишечный анастомоз однорядным внутриузловым швом по типу Пирогова-Матешука. В опытной группе формировали такой же лигатурный толстокишечный анастомоз, однако со стороны серозной оболочки линию шва укрывали губкой «ТахоКомб». Бактериальная проницаемость соустья оценивалась в каждой группе на 3, 7, 14 и 30-е сутки послеоперационного периода путем подсчета количества колониеобразующих единиц (КОЕ) в 0,01 мл смыва на 2-е сутки инкубации посева на агар. Результаты исследований подвергнуты статистической обработке при помощи программы Statistica 8.

Результаты. На 3-и сутки послеоперационного периода в контрольной группе концентрация КОЕ в смыве установлена на уровне 62,8. В опытной группе на этот срок данный показатель составил 5,7 ($p < 0,05$). К 7-м суткам послеоперационного периода концентрация КОЕ в смывах как в контрольной, так и опытной группах существенно снижалась ($p < 0,05$). Однако в опытной группе данный показатель по-прежнему оставался достоверно ниже, чем в контрольной ($p < 0,05$). К 14 и 30-м суткам

послеоперационного периода концентрация КОЕ в смывах достоверно не различалась в контрольной и опытной группах и имела близкие к нулю значения (таблица).

Таблица – Динамика концентрации КОЕ/10 мкл смыва

Группа	КОЕ/10мкл			
	3-и сутки	7-е сутки	14-е сутки	30-е сутки
контроль	62,8	4,0 ^A	1,2 ^A	0,0
опыт	5,7 ^B	0,8 ^{AB}	0,2	0,0

Примечание – А – достоверное различие показателя в сравнении с предыдущим сроком ($p < 0,05$); В – достоверное различие с контрольной группой ($p < 0,05$)

Известно, что главной причиной микробной проницаемости межкишечного анастомоза являются лигатурные каналы, вокруг которых формируются участки микроциркулярных расстройств и воспалительных изменений [4, 5, 6]. В нашем исследовании установлено, что на 3-и сутки послеоперационного периода бактериальная проницаемость толстокишечного соустья максимальна. Таким образом, на ранних сроках послеоперационного периода вероятность гнойно-воспалительных осложнений наиболее высока. Губка «ТахоКомб», очевидно, за счет высокой биосовместимости и выраженных адгезивных свойств способна существенно повысить герметичность толстокишечного соустья, не вызывая дополнительных микроциркуляторных расстройств.

Выводы:

1. Губка «ТахоКомб» уменьшает бактериальную проницаемость толстокишечного анастомоза на 3-и и 7-е сутки послеоперационного периода в 11 и 5 раз, соответственно.

2. Губка «ТахоКомб» снижает вероятность гнойно-воспалительных осложнений после формирования толстокишечного анастомоза.

Литература:

1. Взгляд на механическую прочность кишечного анастомоза / Ф. Ш. Алиев [и др.] // Бюллетень сибирской медицины. – 2003. – № 2. – С. 89-93
2. Воробьев, Г. И. Передняя резекция прямой кишки у пациентов пожилого и старческого возраста / Г. И. Воробьев // Анналы хирургии. – 2007. – № 2. – С. 64-71.
3. Абдулжалилов, М. К. Пути повышения надежности тонкокишечного шва в условиях непроходимости и перитонита: дисс. ... д-ра мед. наук: 14.01.17 / М. К. Абдулжалилов. – Омск, 2005. – 367 л.
4. Ручкин, В. И. Механическая прочность и биологическая герметичность швов пищеводных анастомозов в эксперименте / В. И. Ручкин, А. Н. Робак // Хирургия. – 2009. – № 2. – С. 47-51.
5. Влияние отека на проницаемость желудочно-кишечного соустья / В. И. Егоров [и др.] // Анналы хирургии. – 2004. – № 5. – С. 39.
6. Количество инородного материала, оставляемого хирургом в кишечной ране, в зависимости от вида анастомоза / В. И. Егоров [и др.] // Анналы хирургии. – 2002. – № 4. – С. 43.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ГУБКИ «ТАХОКОМБ» В КАЧЕСТВЕ СРЕДСТВА, ПОВЫШАЮЩЕГО ПРОЧНОСТЬ ТОЛСТОКИШЕЧНОГО СОУСТЬЯ

¹ Салмин Р. М., ² Пакульневич Ю. Ф., ² Мицкевич В. А.,
² Рум Т. Т., ² Ждонец С. В.

¹ УО «Гродненский государственный медицинский университет»

² УЗ «Гродненская областная клиническая больница»
Гродно, Беларусь

Введение. Несостоятельность толстокишечного анастомоза – одно из опаснейших осложнений в современной хирургии. Несмотря на весь современный комплекс лечебно-профилактических мероприятий, частота этого осложнения после операций на толстой кишке, по разным данным, колеблется в диапазоне 15-25% для плановой хирургии и 30-45% для экстренной. Летальность в этих случаях достигает 80% [1, 2, 4, 5].

Согласно ряду современных научных исследований, после операций на толстой кишке в раннем послеоперационном периоде развивается анастомозит, нарушение кровоснабжения стенки кишки, что приводит к снижению биологической герметичности и механической прочности соустья. При этом 3-и сутки послеоперационного периода являются критическими, с точки зрения этих показателей [3, 4, 5].

Ряд научных публикаций доказывает, что однорядный толстокишечный шов позволяет обеспечить наилучшее кровоснабжение в области соустья, что существенно уменьшает вероятность ишемического некроза ткани и ускоряет заживление. Однако, несмотря на применение даже самых современных шовных материалов и технологий, вероятность несостоятельности толстокишечного анастомоза, по разным данным, остается в пределах 8-15% случаев [2, 3, 4].

В современной литературе предлагаются различные способы укрепления толстокишечного шва. Однако существующие научные исследования немногочисленны. Отсутствует достоверная доказательная экспериментальная база, раскрывающая преимущества тех или иных способов профилактики несостоятельности кишечного шва [2, 4, 5].

Несомненно, существующие способы формирования толстокишечных анастомозов, а также методы профилактики их несостоятельности нуждаются в совершенствовании посредством экспериментально-клинических исследований [2, 3, 5].

Цель: в эксперименте исследовать динамику механической прочности лигатурного толстокишечного анастомоза, укрепленного губкой «ТахоКомб», и обосновать ее применение в качестве средства профилактики несостоятельности толстокишечного шва.

Материалы и методы. Эксперимент выполнялся на 48 белых беспородных крысах-самцах, которые были разбиты на контрольную и опытную группы, по 24 особи в каждой группе. В контрольной группе формировался неукрепленный толстокишечный анастомоз однорядным внутриузловым швом по типу Пирогова-Матешука. В опытной группе формировали такой же анастомоз, однако со стороны серозной оболочки линию шва укрывали губкой «ТахоКомб». Прочность соустья исследовалась на 3, 7, 14 и 30 сутки послеоперационного периода. Для этого при помощи специального устройства фиксировали максимальное давление, при котором соустье сохраняло герметичность.

Результаты. Максимальное давление, при котором сохранялась герметичность толстокишечного анастомоза, в опытной группе на 3-и сутки послеоперационного периода составило 96,3 мм рт. ст., что было достоверно выше этого показателя в контрольной группе – 82,3 мм рт. ст. ($p < 0,003$). К 7-м суткам после операции прочность анастомозов в обеих группах достоверно возрастала, однако в опытной группе данный показатель был в 1,24 раза выше, чем в контрольной ($p < 0,001$). На 14-е сутки после операции показатель прочности толстокишечного анастомоза в опытной группе превышал таковой в контрольной группе в 1,07 раза ($p < 0,02$). На 30-е сутки эксперимента механическая прочность анастомозов в опытной и контрольной группах различалась несущественно (табл.).

Таблица – Динамика давления разрыва анастомозов, мм рт. ст.

Группа	Давление, мм рт. ст.			
	3-и сутки	7-е сутки	14-е сутки	30-е сутки
контроль	82,3	164,2 ^A	213,7 ^A	262,8 ^A
опыт	96,3 ^B	203,8 ^{AB}	229,0 ^{AB}	272,0 ^A

Примечание – А – достоверное различие показателя в сравнении с предыдущим сроком ($p < 0,05$); В – достоверное различие с контрольной группой ($p < 0,05$)

Выводы:

1. Губка «ТахоКомб» существенно увеличивает механическую прочность толстокишечного анастомоза.
2. Губка «ТахоКомб» является эффективным средством профилактики несостоятельности толстокишечного шва.

Литература:

1. Воробьев, Г. И. Передняя резекция прямой кишки у пациентов пожилого и старческого возраста / Г. И. Воробьев // Анналы хирургии. – 2007. – № 2. – С. 64-71
2. Кипель, В.С. Теоретическое и экспериментально-клиническое обоснование рационального кишечного шва: автореф. ... дисс. д-ра мед. наук: 14.01.17 / В. С. Кипель; БГМУ. – Минск, 2007 – 63 с.
3. Мышкин, К. И. Использование однорядного шва в хирургии желудочно-кишечного тракта / К. И. Мышкин, Н. Е. Долгоушин, Л. И. Франкфурт // Хирургия. – 1991. – № 3. – С. 57-59.

4. Мельник, В. Е. Диагностика, лечение и профилактика осложнений, связанных с формированием анастомозов на толстой кишке / В. Е. Мельник, А. И. Пойда // Хирургия. – 2003. – № 8. – С. 69-74.

5. Игнатъев, А. И. Пути улучшения результатов хирургического лечения заболеваний толстой кишки с использованием методики наложения закрытого однорядного шва при формировании анастомоза (экспериментально-клиническое исследование): дисс. ... канд. мед. наук: 14.01.17 / А. И. Игнатъев. – Великий Новгород, 2008. – 101 л.

РЕНТГЕНЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛЕВЫХ СУЖЕНИЙ ГЕПАТИКОХОЛЕДОХА

**Седун В. В., Завада Н. В., Шорох С. Г., Хрыщанович В. Я.,
Тарасик Л. В., Козик Ю. П., Ладутько И. М.**

*ГУО «БелМАПО», УЗ «10 ГКБ»
Минск, Беларусь*

Диагностика и лечение патологии желчных протоков является сложной проблемой хирургической практики. Наличие у пациента механической желтухи или холангита требует незамедлительного установления их причины. Эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ) относится к инвазивным рентгенэндоскопическим диагностическим медицинским вмешательствам. Ассоциированные с ней эндоскопические операции являются приоритетными при выборе методов коррекции механической желтухи.

Цель исследования: оценить эффективность ЭРХПГ и ассоциированного с ней эндоскопического стентирования гепатикохоледоха в лечении опухолевых стриктур желчных протоков.

Материалы и методы исследования. Нами проведен ретроспективный анализ 621 стационарной карты пациентов (сплошная выборка) хирургических отделений учреждения здравоохранения «10 ГКБ» г. Минска, которым была выполнена ЭРХПГ в период с 2010 по 2016 гг.

Распределение по возрасту, согласно критериям ВОЗ, было следующим: молодые до 44 лет – 15,5%, среднего возраста до 59 лет – 22,5%, пожилого до 74 лет – 38,7% и старческого старше 75 лет – 23,3%. То есть, более 60% пациентов представляли люди пожилого и старческого возраста. Распределение по полу: преобладали женщины: 356 (57,3%).

Механическая желтуха с клиническими и лабораторными проявлениями отмечена у 467 из 621 пациента выборки (75,2%). Явления холангита имели место у 139 чел. (22,4% из 621).

Показанием к проведению ЭРХПГ и трансдуоденальных вмешательств явились:

– холедохолитиаз, дилатация желчевыводящих протоков, опухоль желчных протоков или головки поджелудочной железы, выявленные посредством ультразвукового исследования органов брюшной полости, эндоскопической ультрасонографии или компьютерной томографии у 514 пациентов (82,8%). Из них у 154 из 621 (24,8%) отсутствовали признаки механической желтухи, а у 360 из 621 (58,0%) указанная выше патология была в сочетании с механической желтухой;

– механическая желтуха у 107 из 621 чел. (17,2%).

При выявлении стриктуры опухолевого генеза проводилась попытка имплантации билиарного стента. Принципиальное различие в применявшихся стентах разных производителей состояло в их конструкции. Трубчатые пластиковые стенты с различными вариантами фиксации имели диаметр 7-10 Fr. Саморасправляющиеся, покрытые, нитиноловые после расправления имели 8-10 мм в диаметре.

Метод стентирования считался неэффективным в случаях технической неудачи в имплантации стента, отсутствия клиничко-лабораторной положительной динамики, необходимости повторного стентирования либо применения чреспеченочного дренирования и хирургического лечения до разрешения желтухи. Сомнительными считали случаи, когда возникала необходимость проведения дополнительных эндоскопических вмешательств (лаваж билиарного дерева и другие).

Результаты и обсуждение. Селективная холангиография выполнена 442 (71,2%) пациентам, холангиопанкреатография – 117 (18,8%), а вирсунгография – 43 (6,9%). Общее число состоявшихся контрастирований составило 602 (96,9%). У 19 пациентов канюлировать большой дуоденальный сосочек (БДС) не удалось (3,1%). Причинами неудач явились: опухолевая инфильтрация фатерова сосочка, сужение просвета двенадцатиперстной кишки и устья БДС разной этиологии, а также ранее перенесенные операции на желудке и двенадцатиперстной кишке.

Холангиография селективная либо с одновременной панкреатографией проведена 559 (90,0%) пациентам из 621. Летальных исходов, связанных непосредственно с выполнением ЭРХПГ и возникшими осложнениями (12,1% гиперамилаземия и болевой симптом) не наблюдалось.

Опухолевые стриктуры разной локализации обнаружены у 61 (10,9%) пациента. В этой группе средний возраст составил $68,05 \pm 12,79$ (Mean, Std.Dev.), минимальный 43, максимальный 88 лет. Распределение по возрасту было следующим: молодые до 44 лет – 4,9%, среднего возраста до 59 лет – 24,6%, пожилого до 74 лет – 34,4%, старческого более 75 лет – 36,1%. Отмечался гендерный перевес женщин – 36 чел. (59,0%). У всех пациентов была механическая желтуха разной интенсивности с минимальным уровнем билирубина 58 мкмоль/л, а у 36 (59,0%) имели место явления холангита. Дилатация, опухоли желчевыводящих протоков выявлены посредством ультразвукового исследования органов брюшной

полости у 6 (9,8%), компьютерной томографии – у 25 (31,1%), а у 36 (59,0%) пациентов применялись оба метода.

На этапе выполнения ЭРХПГ получены следующие данные:

1. Дилатация гепатикохоледоха и/или внутрипеченочных желчных протоков у 61 пациента (100,0%), диаметр протока $17,6 \pm 5,1$ мм.

2. Опухолевые стриктуры нижней трети гепатикохоледоха диагностированы у 39 (63,9%), средней трети у 16 (26,2%), верхней у 6 (9,8%) пациентов.

Билиарные саморасправляющиеся стенты разной конструкции были имплантированы 20 (32,8%) пациентам, пластиковые – 41 (67,2%). Эффективность стентирования в зависимости от вида стента и уровня стриктуры представлена в таблицах 1 и 2.

Таблица 1. – Эффективность стентирования гепатикохоледоха в зависимости от вида имплантированного стента

Имплантированный стент	Не эффективно n (%)	Эффективно n (%)	Сомнительно n (%)	Всего n
Пластиковый	13 (31,7)	22 (53,7)	6 (14,6)	41
Саморасправляющийся	3 (15,0)	15 (75,0)	2 (10,0)	20
Всего	16 (26,2)	37 (60,7)	8 (13,1)	61

Таблица 2. – Эффективность стентирования опухолевых стриктур в зависимости от уровня стриктур

Уровень стриктуры	Неэффективно n (%)	Эффективно n (%)	Сомнительно n (%)	Всего n
Нижняя треть	11 (28,2)	24 (61,5)	4 (10,3)	39
Средняя треть	3 (18,75)	12 (75,0)	1 (6,25)	16
Верхняя треть	2 (33,3)	1 (16,7)	3 (50,0)	6

Для ликвидации холестаза опухолевой этиологии использование саморасправляющихся стентов положительно отличается от использования пластиковых по эффективности (значение $p=0,057$) и неэффективности (значение $p=0,092$). Всего имплантация стентов была эффективна у 37 (60,7%) пациентов.

По нашим данным, больший процент положительных результатов при локализации опухолевой стриктуры в средней трети, наименьший – в верхней. Однако эти различия не являются достоверными, значение $p>0,1$.

Выводы:

1. Успешно выполненная по показаниям, ЭРХПГ позволяет диагностировать патологию желчных протоков у 96,9% пациентов.

2. Опухолевые стриктуры разной локализации выявляются в 10,9% случаев ретроградного контрастирования желчного дерева.

3. Стентирование гепатикохоледоха является эффективным методом ликвидации желчной гипертензии при механической желтухе у 60,7% пациентов с опухолевыми стриктурами желчных протоков.

4. Для ликвидации холестаза у пациентов с механической желтухой опухолевой этиологии использование саморасправляющихся стентов статистически достоверно более эффективно, чем пластиковых.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАХОВОГО КАНАЛА ПРИ ГРЫЖАХ У ЛИЦ МОЛОДОГО И ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

¹Смотрин С. М., ²Жук С. А., ¹Новицкая В. С., ¹Пухов Д. Н.

¹ УО «Гродненский государственный медицинский университет»

² УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Гродно»
Гродно, Беларусь

Введение. Наружные грыжи живота – одно из самых распространенных хирургических заболеваний человека и встречаются у 5-6% населения европейских стран [3]. Из них на паховые грыжи приходится до 70% случаев [2]. На современном этапе развития герниологии большинство работ в области лечения паховых грыж посвящено изучению надежности того или иного способа грыжесечения [1, 2, 6]. Безусловно, что это один из основных и главных критериев оценки эффективности любой методики пахового грыжесечения. В то же время ряд авторов по-прежнему указывают на достаточно высокие показатели рецидива заболевания, особенно у лиц пожилого возраста [4, 5]. В связи с этим становится очевидным факт, что в основе выбора метода пахового грыжесечения должна лежать всесторонняя интраоперационная оценка состояния анатомических структур пахового канала, которая и должна определять выбор метода герниопластики.

Цель: провести сравнительную морфометрическую оценку состояния пахового канала при грыжах у лиц молодого и пожилого возраста.

Материал и методы исследования. Морфометрическое исследование пахового канала при грыжах проведено у 36 пациентов во время операции грыжесечения. Распределение пациентов по возрасту проводили согласно классификации ВОЗ. Из них 19 пациентов были молодого возраста и 17 – пожилого. Типовая принадлежность паховых грыж проводилась согласно классификации L.Nyhus [7] и представлена в таблице 1.

Определялись следующие линейные параметры пахового канала: длина и высота пахового промежутка, совокупная толщина свободных краев внутренней косой (ВК) и поперечной мышц живота (ПМЖ). Для измерения линейных параметров пахового канала использовали ме-

таллическую линейку и специально разработанное устройство (ращпред-
ложение № 690/5 от 01.02.2017).

Таблица 1. – Распределение грыж в группах по типам

Возрастные группы пациентов	Типы паховых грыж по L. Nyhus				Итого
	I	II	III A	III Б	
Молодые	3 (15,8%)	9 (47,4%)	6 (31,6%)	1 (5,2%)	19 (100%)
Пожилые	-	6 (35,3%)	6 (35,3%)	5 (29,4%)	16 (100%)

Полученные результаты обработаны статистически.

Результаты исследования линейных параметров пахового канала у пациентов с грыжами представлены в таблице 2.

Таблица 2. – Линейные параметры пахового канала при грыжах

Возрастные группы пациентов	Линейные параметры пахового канала в мм, (M±m)		
	длина	высота	толщина ВК и ПМЖ
Молодые	52,9±2,6	25,5±1,5	8,5±0,25
Пожилые	50,7±3,0	36,5±0,2	3,5±0,2
Достоверность различия	p>0,1	p<0,05	p<0,01

Длина пахового промежутка у лиц молодого и пожилого возраста не имела существенных различий. Отмечено, что высота пахового промежутка у пожилых пациентов значительно превышала данный показатель у молодых лиц. Следует обратить внимание и на значительную разность в совокупной толщине внутренней косой и поперечной мышц живота. При этом только у 11,7% пациентов пожилого возраста высота пахового промежутка не превышала 25 мм, у 5,9% пациентов она находилась в пределах 25-30 мм, у 47,1% пациентов – в пределах 30-40 мм и у 35,3% пациентов высота пахового промежутка превышала 40 мм. Средний показатель совокупной толщины нижнего края внутренней косой и поперечной мышц живота у пожилых составил 3,5±0,2 мм, а у пациентов молодого возраста – 8,5±0,25 мм. В 41,7% случаев у пожилых людей этот показатель находился в пределах 3 мм, в 47,1% случаев – в пределах 3-4 мм и в 11,2% наблюдений – в пределах 4-5 мм. У молодых пациентов в 63,2% случаев интраоперационно были диагностированы паховые грыжи I и II типа по L.Nyhus, а высота пахового промежутка находилась в пределах 20-25 мм.

Выводы:

1. У лиц пожилого возраста преобладают паховые грыжи типа III A и III Б по L.Nyhus, высота пахового промежутка в 82,4% случаев превышает 30 мм. Наряду с этим совокупная толщина нижнего края внутренней косой и поперечной мышц живота в 41,7% наблюдений находится в пределах 3 мм. Высокий паховый промежуток и небольшая совокупная

толщина нижнего края внутренней косой и поперечной мышц живота являются показанием к применению атензионной герниопластики.

2. У молодых мужчин в 63,2% случаев встречаются паховые грыжи I и II типа по L.Nyhus, без признаков разрушения задней стенки пахового канала. При невысоком паховом промежутке и совокупной толщине внутренней косой и поперечной мышц живота, превышающей 5 мм, можно использовать и натяжные методы пахового грыжесечения.

Литература:

1. Гвенетадзе, Т. К. Профилактика развития мужского бесплодия после различных способов паховой герниопластики с использованием сетчатого эксплантата / Т. К. Гвенетадзе, Г.Т. Гиоргобиани, В. Ш. Арчвадзе // Новости хирургии. – 2014. – № 3. Т. 22. – С. 379-385.

2. Жебровский, В. В. Хирургия грыж живота / В. В. Жебровский. – М.: МИА, 2005. – 400 с.

3. Распространенность грыж передней брюшной стенки: результаты популяционного исследования / А. М. Кириенко [и др.] // Хирургия. – 2016. – № 8. – С. 61-65.

4. Сравнительный анализ результатов операции I.L.Lichtenstein и CS-пластики при паховых грыжах / С. В. Шалашов [и др.] // Новости хирургии. – 2016. – Т. 24. № 5. – С. 444-450.

5. Шулутко, А. М. Результаты пластики без натяжения по методике Лихтенштейна у больных с паховыми грыжами / А. М. Шулутко. А. И. Данилов // Анналы хирургии. – 2003. – № 2. – С. 74-77.

6. Hallen, M. Does mesh repair of groin hernia cause male infertility? / M.Hallen [et al.] // Hernia. – 2009. – Vol.1, № 13. – P. 25.

7. Nyhus, L.M. Anatomic basis of hernioplasty / L.M.Nyhus // A classification Vortrag, Hernia 93, Fdvances of Contraversies. An international perspective, Indionapolis. – 1993. – Vol. 24. № 27. – P. 733-737.

СОВРЕМЕННАЯ ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С КРОВОТОЧАЩЕЙ ДУОДЕНАЛЬНОЙ ЯЗВОЙ

Соломонова Г. А., Третьяк С. И., Изотова Е. В.

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»
Минск, Беларусь*

Введение. Хроническая язва желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК) является широко распространенным заболеванием, занимает одну из ведущих позиций в структуре заболеваний органов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), диагностируется у 6-15% взрослого населения [1, 14, 15]. Как причина острых желудочно-кишечных кровотечений, гастродуоденальная язва является наиболее распространенной, составляет 55-85% от всех кровотечений из верхних отделов ЖКТ [5, 10, 13].

Дуоденальная язва встречается в 4-5 раз чаще, чем желудочная [4, 6]. Доля кровотечений в структуре осложненной язвы ДПК за последние годы превысила 20% [10, 11]. Послеоперационная летальность остается высокой и составляет от 3,5 до 50% [3, 9, 10, 12], при рецидивах кровотечения – 30-75% [2, 12].

Цель исследования: оценить тактику лечения пациентов с кровоточащей дуоденальной язвой по материалам ГК БСМП г. Минска.

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением находились 174 пациента, лечившихся в ГК БСМП г. Минска с 2009 г. по 2015 г. по поводу язвы ДПК, осложненной кровотечением.

Возраст пациентов – 52,3 года (25%-75% квартили – 37-63, min 17, max 93).

Язвенный анамнез отмечал 91 пациент (52,3%). Длительность его – 8 лет (25%-75% квартили – 4-15, min 0,08, max 40). От 1 года до 5 лет он был у 56 (32,2%) пациентов, от 5 до 10 лет – у 9 (5,2%), свыше 10 лет – у 25 (14,4%).

Ранее оперированы 17 (9,8%) пациентов. Ушивание прободной язвы выполнено 4, иссечение прободной язвы – 5, прошивание кровоточащего сосуда в язве – 8. Кровотечение было повторным у 28 (16,1%) пациентов, третьим – у 21 (12,1%), четвертым – у 8 (4,6%).

В сроки до 6 ч от начала кровотечения госпитализировано 96 пациентов (55,2%), в сроки от 7 до 24 ч – 12 (6,9%), свыше 24 ч – 66 пациентов (37,9%).

Кровотечение проявилось рвотой кровью и «кофейной гущей» у 43 (24,7%) пациентов, меленой – у 66 (37,9%), рвотой кровью и «кофейной гущей» в сочетании с меленой – у 41 (23,6%).

У 147 (84,5%) пациентов кровопотеря была тяжелой степени. Объем кровопотери составил 1395,9 мл (25-75% квартили – 700-2126, min 434, max 3008), или 30,9% (25-75% квартили – 10,4-45,6, min 5,1, max 72,5). У остальных он был меньше 5%.

При поступлении всем выполнялась эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС). Продолжающееся кровотечение было у 52 пациентов (29,9%) – Forrest 1. Состоявшееся кровотечение (Forrest 2) и нестабильный гемостаз – у 89 (51,1%). Всем пациентам во время ЭГДС выполнили гемостаз, который был достигнут. Явления стабильного гемостаза (Forrest 3) констатированы у 33 (19%).

С целью контроля стабильности гемостаза повторно ЭГДС выполнена 133 пациентам (76,4%). Наличие рецидива кровотечения констатировано у 10 (5,7%). Им повторно выполнили эндоскопический гемостаз.

Проводилась гемостатическая, противоязвенная терапия, восполнялся объем циркулирующей крови. Пациентам перелито 556 мл (25-75% квартили – 509-1050, min 220, max 5769) эритроцитарной массы, 600 мл (25-75% квартили – 520-1450, min 250, max 17052) СЗП.

Результаты. При эффективности эндоскопического гемостаза консервативно лечились пациенты, у которых:

1. Язва выявлена впервые, легкая степень кровопотери.
2. Имелась тяжелая сопутствующая патология.
3. Отказались от операции.

Консервативная терапия проведена 151 пациенту. Умер 1 (0,7%).

Оперированы 23 пациента (13,2%). Показанием к операции явились: продолжающееся кровотечение у 16 (9,2%), рецидив кровотечения – у 5 (2,9%) пациентов, высокий риск рецидива кровотечения – у 1 (0,6%). В связи с неэффективностью консервативной терапии в отсроченном периоде оперирован 1 (0,6%).

Пенетрация язвы в соседние органы имела место у 19 (10,9%) пациентов, прободение было у 15 (8,6%). Явления стеноза отмечены у 8 (4,6%).

Прошивание кровоточащего сосуда в дне язвы выполнено 4 (2,3%) пациентам. У одного возник рецидив кровотечения в послеоперационном периоде. Оперирован повторно.

Иссечение и экстрадуденизация кровоточащей и пенетрирующей язвы ДПК в сочетании с поперечной дуоденопластикой по новой разработанной методике проведено у 15 (8,6%) пациентов [7, 8]. Послеоперационный период у них протекал без особенностей.

При локализации патологического процесса на расстоянии менее 0,5 см от пилорического жома иссечение язвы ДПК, пилоропластика по Джадду выполнена 2 (1,1%). В послеоперационном периоде возник рецидив кровотечения. Пациент оперирован повторно, выполнено прошивание кровоточащей язвы. На 3-и сутки наступил летальный исход.

Резекция желудка по Бильрот-2 в модификации Гофмейстера-Финстерера проведена 2 (1,1%) пациентам. Было 1 осложнение – несостоятельность культи ДПК.

Послеоперационная летальность – 4,3% (1 пациент).

Общая летальность – 1,2% (2 пациента).

Выводы:

1. Предложенная тактика лечения пациентов с гастродуоденальными язвенными кровотечениями приводит к хорошим результатам, может применяться при данной патологии.
2. Новый разработанный способ иссечения, экстрадуденизации кровоточащей пенетрирующей язвы ДПК в сочетании с поперечной дуоденопластикой позволяет сохранить пилорический жом, ДПК, естественный пассаж пищи по желудочно-кишечному тракту, снизить длительности пребывания в стационаре, может применяться в клинической практике.

Литература:

1. Варианты течения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки / И.Г. Джитава [и др.] // Анналы хирургии. – 2010. – № 3. – С. 13-16.

2. Гостищев, В.К. Гастродуоденальные кровотечения язвенной этиологии (патогенез, диагностика, лечение): рук. для врачей / В.К. Гостищев, М.А. Евсеев. – М.: ГОЭТАР-Медицина, 2008. – 384 с.
3. Использование радиоволнового эндоскопического гемостаза в лечении язвенных гастродуоденальных кровотечений / А.И. Черепанини [и др.] // *Анналы хирургии*. – 2011. – № 6. – С. 47-50.
4. Лебедев, Н.В. Язвенные гастродуоденальные кровотечения / Н.В. Лебедев, А.Е. Климов. – М.: БИНОМ, 2010. – 175 с.
5. Лечение гастродуоденальных язвенных кровотечений в условиях многопрофильного стационара неотложной помощи / Л.Ф. Тверитнева [и др.] // *Хирургия*. – 2003. – № 12. – С. 44-47.
6. Маев, И.И. Язвенная болезнь / И.И. Маев, А.А. Самсонов. – М.: Миклош, 2009. – 429 с.
7. Способ поперечной дуоденопластики при пенетрирующей язве двенадцатиперстной кишки: пат. 7976 Респ. Беларусь, МПК C1 A 61B 17/03 / Г.А. Соломонова, Н.В. Завада; заявитель ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования». – № а 20030467 ; заявл. 27.05.2003 ; опубл. 30.04.2006 // *Афіцыйны бюл. / Нац. цэнтр інтэлектуал. уласнасці*. – 2006. – № 2. – С. 41.
8. Соломонова, Г.А. «Диагностика и лечение кровоточащей пенетрирующей язвы двенадцатиперстной кишки» / Г.А. Соломонова, Н.В. Завада. – Минск, БелМАПО, 2015. – 202 с.
9. Canadian clinical practice algorithm for the management of patients with non-variceal upper-gastrointestinal bleeding / A. Barkun [et al.] // *Can. J. Gastroenterol.* – 2004. – Vol. 18, № 10. – P. 605-609.
10. International consensus recommendations on the management of patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding / A.N. Barkun [et al.] // *Ann. Intern. Med.* – 2010. – Vol. 152, № 2. – P. 100-119.
11. Legrand, M. Surgical approach in severe bleeding peptic ulcer / M. Legrand, N. Jacquer // *Acta. Gastr.Belg.* – 1996. – Vol. 59, № 4. – P. 240-244.
12. Recurrent bleeding from peptic ulcer associated with adherent clot: a randomized study comparing endoscopic treatment with medical therapy / B.L. Bleu [et al.] // *Gastrointest. Endosc.* – 2002. – Vol. 56, № 1. – P. 1-6.
13. The Canadian Registry on Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding and Endoscopy (RUGBE): Endoscopic hemostasis and proton pump inhibition are associated with involved outcomes in a real-life setting / A. Barkun [et al.] // *Am. J. Gastroenterol.* – 2004. – Vol. 99, № 7. – P. 1238-1246.
14. Viviane, A. Estimates of costs of hospital stay for variceal and nonvariceal upper gastrointestinal bleeding in the United States / A. Viviane, B.N. Alan // *Value Health.* – 2008. – Vol. 11, № 1. – P. 1-3.
15. Yuan, Y. Peptic ulcer diseases today / Y. Yuan, I.T. Padol, R.H. Hunt // *Nat. Clin. Pract.Gastroenterol.Hepatol.* – 2006. – Vol. 3, № 2. – P. 80-89.

ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА...

Стома С. В.

*Государственное учреждение «222 медицинский центр Военно-воздушных Сил
и войск противовоздушной обороны Вооружённых Сил Республики Беларусь»
Барановичи, Беларусь*

Введение. Современную хирургию уже невозможно представить без лазерных технологий. Данное изобретение берет свое начало с 1960 г., когда американским ученым и инженером Теодором Мейманом в исследовательской лаборатории фирмы Хьюз был создан первый опытный образец лазера. В 1964 г. Ч. Таунс, Н. Г. Басов и А. М. Прохоров получили Нобелевскую премию в области физики за исследования в области квантовой электроники. Этот момент можно считать стартом развития лазерных технологий во всем мире. «Light amplification by stimulated emission of radiation», что в переводе с английского языка означает усиление света с помощью вынужденного излучения. Любой лазер содержит активную среду (кристалл, смесь газов), способную при определенных условиях генерировать электромагнитные волны. Монохроматичность (фиксированная длина волны и частоты), когерентность (упорядоченность распределения фазы излучения во времени и пространстве), поляризованность и изотропность – свойства лазерного излучения, выделяющие его от света других известных источников. С момента создания лазера множество отечественных и зарубежных ученых пытаются изучить воздействие лазерного излучения на организм человека и его использование для диагностики и лечения заболеваний человека [10].

Цель: изучить результаты применения лазерного излучения в разных областях хирургии и определить перспективность его использования в лечении и диагностике.

Материалы и методы. Анализировались результаты исследований, посвященных применению лазерных технологий в разных областях медицины, по данным современных электронных поисковых баз и доступных печатных изданий.

Результаты. Одним из достоинств использования лазера в хирургической практике, помимо режущего действия, является возможность проведения тщательного гемостаза, стерильности и стимуляции процессов заживления в ране. Эти все достоинства позволяют использовать лазерные технологии для лечения онкологических пациентов, то есть позволяют полноценно соблюдать правила абластики и антиблаستيки. Сейчас в онкологии широко используется фотокоагуляция и интерстициальная лазерная гипертермия опухолей (Laser induced thermotherapy – LITT), что позволяет оперировать доброкачественные и злокачественные опухоли разной локализации. В основе данного метода используется лазерное

излучение высокой мощности в контактном режиме, что приводит к поглощению света опухолевыми клетками и развитию гипертермии в них и, соответственно, последующего теплового некроза опухоли. Широко используется лазерное излучение низкой интенсивности. Варианты его клинического использования представлены в виде фотодинамической терапии опухолей (ФДТ) и лазерной диагностики. ФТД основана на способности опухолевых клеток накапливать специальные вещества (фотосенсибилизаторы) в намного большей степени, чем окружающие их здоровые клетки. Это означает, что последующее облучение лазерным светом «насытившихся» фотосенсибилизатором клеток приводит к старту фотохимических реакций. Данные реакции индуцируют выход синглетного кислорода и высокоактивных цитотоксических веществ. Последние через цитокиновые механизмы ведут к развитию воспалительной реакции, апоптозу и некрозу клеток. Таким образом, в клинической практике ФДТ проходит в 4 этапа. На первом этапе проводят, как правило, внутривенное введение фотосенсибилизатора в организм. На втором происходит процесс его накопления в опухолях. На третьем – облучение патологического очага лазером с определенной длиной волны, соответствующей максимуму поглощения фотосенсибилизатора. И наконец, на заключительной стадии, – деструкция измененных клеток с последующим замещением их на здоровые. Но не стоит забывать, что фотодинамическая терапия используется не только в онкологии, но и в общехирургической практике. В литературе можно найти данные о применении ФДТ при лечении гнойных заболеваний, трофических язв нижних конечностей разной этиологии, в гинекологии, офтальмологии, гинекологии, стоматологии и др. А при лечении гнойных заболеваний у ФДТ есть ряд преимуществ перед антибиотикотерапией: у болезнетворных бактерий не развивается устойчивость к ФДТ с течением времени и эффективность метода не зависит от спектра чувствительности патогенных микроорганизмов к антибиотикам [5, 6, 7].

Помимо онкологии, лазер широко используется в других областях медицины. У всех нас на слуху такие процедуры, как лазерная коррекция зрения в офтальмологии или лечение доброкачественных образований в косметологии. В кардиохирургии идут работы в плане поиска альтернативы методу аортокоронарного шунтирования. Выход из данной ситуации некоторые кардиохирурги видят в использовании метода лазерной реваскуляризации миокарда.

В урологии внедрение гольмиевого лазера произвело революцию в малоинвазивном лечении мочекаменной болезни и доброкачественной аденомы предстательной железы.

С внедрением лазера произошел прорыв в лечении варикозной болезни нижних конечностей. Были созданы аппараты для эндовенозной лазерной коагуляции (ЭВЛК). При введении световода в просвет сосуда и воздействии излучением данной длины волны происходит локальное

закипание крови с образованием пузырьков газа, которые повреждают тепловой энергией стенку сосуда, начиная с интимы. Повреждение слоев венозной стенки создает условия для формирования обтурирующего фиксированного протяженного тромбоза с последующим фиброзным перерождением стенки и прекращением кровотока по сосуду. Данная методика «обтуриации» просвета вен нашла применение в проктологии для лечения хронического геморроя [1, 2, 3, 4, 8, 9, 11, 12,13].

Собрав воедино информацию об использовании лазера в хирургии, можно выделить следующие преимущества: высокая температура в зоне реза обеспечивает стойкую коагуляцию и, как следствие, уменьшает кровопотерю; уменьшает операционные и послеоперационные боли, что позволяет снизить психологическую травму пациентов; стерильность лазерного луча; отсутствие аллергических реакций; противовоспалительный, иммуностимулирующий эффект лазерного излучения; нет возрастных ограничений.

Выводы. В нашей стране постоянно стоит вопрос о повышении качества здравоохранения, а также соблюдении одновременного сохранения эффективного использования финансирования. Наиболее простой путь решения данных задач лежит во внедрении современных высокоэффективных технологий. В результате обработки данных медицинских публикаций напрашивается вывод, что использование лазеров в хирургии перспективно как отдельный метод, а особенно эффективен при комплексном лечении хирургических заболеваний. Преимущества лазеров позволяют облегчить выполнение операций с сокращением сроков послеоперационного периода и максимального перемещения лечения на амбулаторное звено, что позволяет снизить затраты за пребывание в стационаре и количество дней нетрудоспособности. Данный факт говорит о самоокупаемости аппарата с течением времени. Существенным минусом затрудняющих широкое внедрение лазеров является высокая стоимость оборудования. Выходом из данной ситуации может послужить производство лазерных аппаратов отечественными предприятиями.

Литература:

1. Пиксин И.Н., Ипполитов И.Ю., Бровкин В.В., Кисткин А.И. Применение гелий-неонового лазера и магнитного поля для профилактики и лечения гнойной раневой инфекции // Вестник Мордовского университета, 2013. – С. 265-270.
2. Пальчун В.Т., Лапченко А.С., Кучеров А.Г. Применение лазеров в оториноларингологии // Лечебное дело, 2005. – С. 20-23.
3. Шипулин В.М., Гордов Е.П., Андреев С.Л., Коровин Н.В., Суходоло И.В., Козлов Б.Н., Павлюкова Е.Н., Макогон М.М., Карпов Р.С. Разработка методов не прямой лазерной реваскуляризации миокарда у больных ИБС. – Методы не прямой реваскуляризации, 2002. – С. 76-81.
4. Минаев В.П. Современные лазерные аппараты для хирургии и силовой терапии как основа эффективных стационарозамещающих технологий. – 2007. – С. 116-118.

5. Ануфриева С.С., Комиссарова О.С., Голощапова Ж.А., Бордуновский В.Н., Куренков Е.Л., Щербо М.В. Высокоинтенсивное лазерное излучение в хирургии молочной железы (экспериментально-клиническое исследование) // Вестник ЮУрГУ, № 39, 2009 – С. 127-130.
6. Русин В.И. Возможности применения фотодинамической терапии в хирургии // Новости хирургии, 2009 – С. 109-114.
7. Хоров А.О. Лазерные технологии в онкологической практике. Часть 1 // Журнал ГрГМУ № 4, 2010 – С. 23-26.
8. Шахрай С.В., Гаин Ю.М., Гаин М.Ю., Соколов А.Ю. Экономическая эффективность использования полупроводникового лазера в аноректальной хирургии // Казанский медицинский журнал, № 2, 2013. – С. 265-270.
9. Гаин М.Ю. Лазерные технологии в комплексном лечении геморроя // Новости хирургии, № 1, 2013. – С. 94-103.
10. Белоусова И.М. Из истории создания лазеров // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики, № 2, 2014. – С. 1-4.
11. Алипов В.В., Лебедев М.С., Цацаев Х.М. Экспериментальное обоснование использования нанотехнологий в хирургии желудка и печени // Медицинские науки. Теоретическая медицина, №3, 2010 – С. 3-10.
12. Плеханов А.Н., Номоканов И.А. Лазеротерапия в травматологии и хирургии // Сибирский медицинский журнал, №2, 2005 – С. 17-20.
13. Кутлуев М.М., Пулин И.Л., Ряхов А.Я., Круглов Д.С. Наш опыт сравнения методов дистанционной ударно-волновой литотрипсии, перкутанной нефролитотомии и трансуретральной контактной литотрипсии с применением НО: YAG-лазера у пациентов с уролитиазом // Медицинский вестник Башкортостана. № 3, 2014. – С. 85-88.

ХИРУРГИЯ КАРЦИНОИДНЫХ ОПУХОЛЕЙ ТОРАКАЛЬНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

¹ Сушко А. А., ¹ Можейко М. А., ² Куль С. А.

¹ УО «Гродненский государственный медицинский университет»

² УЗ «Гродненская областная клиническая больница»,
Гродно, Беларусь

Введение. Карциноид бронха – редко встречающаяся опухоль, происходящая из нейроэндокринной системы, которая при относительно медленном росте имеет склонность к метастазированию и локализуется преимущественно в крупных бронхах. При условии адекватного хирургического лечения характеризуется достаточно хорошим прогнозом, даже в случае наличия регионарных лимфогенных метастазов [1].

Впервые термин «karzinoide» был предложен С. Оберндорфом [9] в 1907 г. для описания опухолей, морфологически напоминающих аденокарциному, но характеризующихся более торпидным течением. Карцино-

иды встречаются в тимусе, легких, ЖКТ, яичниках. Легкие находятся на втором месте по распространенности после ЖКТ. Первичный карциноид легкого составляет приблизительно 2% от всех опухолей легкого [12].

Источником опухолевого роста в легких являются нейроэндокринные клетки Кульчицкого, локализованные в слизистой оболочке бронхиального дерева [10]. Клетки карциноида синтезируют серотонин, АКТГ, гистамин, допамин, субстанцию Р, нейротензин, простагландины и калликреин [3, 7].

Спектр нейроэндокринных опухолей бронхиального дерева и легких крайне широк. Если его классифицировать по степени злокачественности, то вначале будет доброкачественный типичный карциноид, характеризующийся торпидным течением с образованием локализованных опухолевых узлов, затем атипичный карциноид – инфильтративная умеренно дифференцированная опухоль. Далее по степени злокачественности следует крупноклеточный нейроэндокринный рак, а крайнее положение в спектре злокачественности занимает мелкоклеточный рак легкого [5].

Эпидемиологически пациенты с карциноидом легких чаще встречаются на пятом десятке жизни [11]. Центральная локализация обуславливает характер манифестации заболевания с развитием рецидивирующей пневмонии, непродуктивного кашля, кровохарканья, боли в грудной клетке. Наиболее частым паранеопластическим проявлением болезни является синдром Кушинга [8]. Карциноидный синдром в разных проявлениях встречается с частотой около 5% [4].

Методом выбора в лечении карциноидных опухолей легких является хирургический – анатомическая резекция в объеме сегментэктомии или лобэктомии с сохранением незаинтересованной паренхимы легкого [6].

В последние десятилетия при типичном центральном карциноиде активно применяют эндобронхоскопические операции. Данный метод лечения не только позволяет восстановить проходимость бронха, но может считаться радикальным вмешательством при высокодифференцированном карциноиде с экзофитным ростом, при отсутствии перибронхиального компонента и увеличения внутригрудных лимфатических узлов [2].

Прогноз пациентов с типичным карциноидом легких достаточно благоприятный, так как 5- и 10-летняя выживаемость превышает 90%.

Цель: совершенствование диагностической и лечебной тактики при карциноиде легкого.

Материалы и методы исследования. За период с 2006 по 2016 гг. на базе хирургического торакального отделения УЗ «Гродненская областная клиническая больница» сотрудниками 1-й кафедры хирургических болезней УО «Гродненский государственный медицинский университет» по поводу карциноида бронхов оперированы 14 пациентов. Из них – 10 (71,4%) мужчины и 4 (28,6%) женщины. Средний возраст составил $45,6 \pm 4,3$ года.

Клиническая картина у всех пациентов характеризовалась кашлем со слизисто-гноной мокротой и кровохарканьем. Реже встречались жалобы на боли в грудной клетке, одышку, периодическое повышение температуры тела до субфебрильных цифр, приливы с последовательным изменением цвета кожи от красного до лилового с проливным потоотделением, приступы удушья, диарею.

Первично все пациенты проходили лечение в терапевтических отделениях стационаров с диагнозом пневмония. В 3 (21,4%) случаях развилась деструктивная долевая пневмония. У 7 (50%) пациентов на протяжении года случались рецидивы пневмонии с исходом в субателектаз доли.

У всех пациентов карциноид бронха был выявлен после выполнения РКТ ОГК и диагностической бронхоскопии. После дообследования они госпитализировались в хирургическое торакальное отделение, где для уточнения диагноза выполнялась бронхоскопия с биопсией опухоли. Однако только у 5 (35,7%) пациентов эндоскопически была получена верификация образования. Гистологическое заключение у остальных 9 (64,3%) – фиброзная ткань с гистиоцитарной инфильтрацией. Локализация опухоли в 2 (14,3%) случаях – ВДБ, в остальных (85,7%) – НДБ.

Результаты и их обсуждение. Резекционным вмешательствам были подвергнуты 12 (85,7%) пациентов. Лобэктомия и билобэктомия справа выполнена в 10 (83,3%) и 2 (16,7%) случаях, соответственно. На правом легком выполнено 8 (66,7%) операций, на левом – 4 (33,3%).

Послеоперационный рецидив отмечен у 1 (8,3%) пациентки. Ей было выполнено повторное хирургическое лечение – резекция культи НДБ с резекцией средней доли. Во время хирургических вмешательств у всех пациентов отмечалась повышенная кровоточивость капиллярных сосудов при относительно нормальных показателях коагулограммы. Также следует отметить, что при выполнении резекций легких при данном виде опухолей приходилось сталкиваться с технической сложностью ее выполнения, которая была обусловлена выраженным спаечным перипроцессом в зоне роста опухоли и окружающих её анатомических структурах.

У 2 (14,3%) пациентов выполнялась эндоскопическая эндобронхиальная аргоноплазменная коагуляция опухоли.

При наблюдении за пациентами на протяжении до 10 лет трансформации карциноида в мелкоклеточный рак не наблюдалось. У всех пациентов ни на момент верификации диагноза, ни в отдаленном послеоперационном периоде метастазирования в регионарные лимфатические узлы и органы-мишени не выявлено.

Выводы:

1. Карциноид – относительно редкая опухоль преимущественно крупных бронхов.

2. Трансформации карциноида в мелкоклеточный рак, а также метастазирования в регионарные лимфатические узлы и органы-мишени нами не наблюдалось.

3. Методом выбора в радикальном лечении карциноидных опухолей легких является хирургический – анатомическая резекция в объеме сегментэктомии или лобэктомия.

4. Эндоскопическая аргонплазменная коагуляция является радикальным лечением высокодифференцированного карциноида с экзофитным ростом, так как позволяет избежать больших резекционных хирургических вмешательств, что особо актуально для локализации данного новообразования в верхнедолевом бронхе.

Литература:

1. Бирюков Ю.В. Бронхолегочные карциноиды (клиника, диагностика, хирургия). – М., 2000.
2. Трахтенберг А.Х. и др. // Рос. онкол. журн. – 2002. № 4. – С. 4.
3. Caplin M.E., BuscombeJR.,Hilson A.J. et al. Carcinoid tumour // Lancet. – 1998. – Vol. 352. – P. 799.
4. Chughtai T.S, Morin J.E., Sheiner NM. et al. Bronchial carcinoid – twenty years' experience defines a selective surgical approach // Surgery. – 1997. – Vol. 122. – P. 801-808.
5. Colby T.V., Koss M.N., Travis W.D.Carcinoid and other neuroendocrine tumors. In Tumors of the Lower Respiratory Tract. Atlas of Tumor Pathology (3rd series). – Bethesda: Armed Forces Institute of Pathology. – 1994. – P. 235-257, 287-317.
6. DusmetME, McKneally MF. Pulmonary and thymic carcinoid tumors // World J. Surg. – 1996. – Vol. 20. – P. 189-195.
7. Kulke MH, Mayer RJ. Carcinoid tumors // New Engl. J. Med. – 1999. – Vol. 340. – P. 858.
8. Limper AH, Carpenter P.C., Scheithauer B, StaatsBA The Cushing syndrome induced by bronchial carcinoid tumors // Ann. Intern. Med. – 1992. – Vol. 117. – P. 209-214.
9. Oberndorfer S. Karzinoide Tumoren des Dunndarms // Frankf. Z. Pathol. – 1907. – Vol. 1. – P. 425-429.
10. Paladugu RR, Benfield J.R., Pak H.Y. et al. Bronchopulmonary Kulchitzky cell carcinomas: a new classification scheme for typical and atypical carcinoids // Cancer. – 1985. – Vol. 55. – P. 1303-1311.
11. Torre M, Barberis M, Barbieri B. et al. Typical and atypical bronchial carcinoids // Respir. Med. – 1989. – Vol. 83. – P. 305-308.
12. Vadesz P., Palffy G, Egervary M, Schaff Z. Diagnosis and treatment of bronchial carcinoid tumors: clinical and pathological review of 120 operated patients // Europ. J. Cardiothorac. Surg. – 1993. – Vol. 7. – P. 8.

ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТТРОМБОТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Сушков С. А., Небылицин Ю. С.,
Смолянец Н. А., Кондратьева В. И.

*УО «Витебский государственный медицинский университет»
Витебск, Беларусь*

Введение. Хроническая венозная недостаточность (ХВН) является самой распространенной патологией в структуре сосудистых заболеваний. По оценкам независимых экспертов ВОЗ, данная патология наблюдается у 15-50% взрослого населения большинства стран мира [1, 2]. Чрезвычайная распространённость хронических заболеваний вен, вызываемое ими снижение трудоспособности и качества жизни позволяет рассматривать проблему лечения хронической венозной недостаточности не только как чисто медицинскую, но и как важную социально-экономическую проблему [1-3]. Одной из наиболее тяжёлых и распространённых форм ХВН нижних конечностей, составляя около 28% всех поражений венозной системы, неизбежно приводящих к развитию трофических нарушений мягких тканей, является посттромбофлебитическая, или как чаще сейчас называют данную патологию, – посттромботический синдром (ПТС) [3, 4].

Задачами лечения ПТС является: недопущение повторного тромбоза и создание условий для наиболее полной реканализации вены. Несомненно, чтобы получить стабильный удовлетворительный результат, необходимо применение комплексного лечения [1, 3, 4]. Раннее консервативное лечение является первостепенным методом лечения пациентов с ПТС, как и любого из ХЗВ. Однако если среди всех пациентов с ХЗВ не менее 10% пациентов остаются рефрактерными к консервативной терапии и нуждаются в хирургическом лечении, то среди пациентов с ПТС этот процент значительно выше. Поэтому, по мнению ряда авторов, на сегодняшний день у пациентов с ПТС хирургический метод лечения является приоритетным [5]. Но в то же время, учитывая сложность и многообразие патоморфологических изменений, происходящих в венах нижних конечностей после перенесенного венозного тромбоза, не существует стандартизированной «операции выбора», выполнение которой можно было бы рекомендовать всем подобным пациентам. Выбор метода оперативного лечения при ПТС всегда должен быть индивидуален и базироваться на данных физикальных и инструментальных методов диагностики.

Цель: оптимизировать лечение пациентов с посттромботическим синдромом нижних конечностей путем применения комплексного подхода.

Материалы и методы исследования. В исследование включены 160 пациентов (мужчин – 82, женщин – 58), которые находились на лече-

нии в УЗ «Витебский областной клинический специализированный центр» с 2012 по 2016 гг. с диагнозом ПТБ. Средний возраст пациентов составлял $52,4 \pm 12,2$ года ($M \pm \sigma$). Распределение пациентов по клинической классификации CEAP было следующим: класс C2 – у 47 пациентов, класс C3 – у 23, класс C4b – у 48, класс C5 – у 17, класс C6 – у 25. Пациентам проводились традиционные этапы клинического обследования, включающего сбор и анализ жалоб, сбор анамнеза заболевания и жизни, клинический осмотр. Выяснялись начало и длительность заболевания, характер его течения, вид и результаты ранее проводимого лечения. При физикальном обследовании проводился осмотр нижних конечностей, оценивались окраска и температура кожного покрова, выявлялись болезненные зоны при пальпации. Уделяли внимание дифференцировке предъявляемых жалоб. Регистрировались следующие признаки: болевой синдром, отеки, изменение окраски кожных покровов, тяжесть, дискомфорт, парестезии, локальное повышение кожной температуры. Применялись лабораторные и инструментальные (ультразвуковое триплексное ангиосканирование) методы исследования. Референтным методом исследования, на основании которого устанавливался диагноз ПТС, являлось триплексное ультразвуковое ангиосканирование.

Статистический анализ цифрового материала проводили с использованием стандартных пакетов прикладных программ Statistica 10.0.

Результаты и их обсуждение. При окклюзии глубоких вен с реканализацией менее 50% отток венозной крови осуществлялся в основном за счет большой подкожной вены. В таких случаях применялось консервативное лечение. Схема консервативного лечения включала: применение эластической компрессии (эластические бинты средней степени растяжимости, компрессионный трикотаж II и III класса), пневмокомпрессию; медикаментозное воздействие на венозный тонус, микроциркуляцию, лимфатический отток.

Объем оперативного вмешательства зависел от клинического класса, проходимости сосудистого русла (наличия и характера реканализации), степени сохранности клапана аппарата. Выбор операций был дифференцированным и включал: стентирование, локальную флебэктомию, эндоскопическую диссекцию перфорантных вен, Shave-therapie, аутодермопластику, кроссэктомию, стриппинг, эндовенозную лазерную облитерацию, лазерный дебридмент и флебосклерозирование.

Комплексное лечение при наличии трофических язв включало использование влажно-высыхающих марлевых повязок с мазями на гидрофильной основе (левосин, левомеколь) и растворами антисептиков (хлоргексидин, фурациллин), а также применение раневых покрытий (покрытие D₂ антимикробное – сорбент микробных тел, а после полного очищения язвы и при наличии хороших грануляций использовали гидрогелевое перевязочное средство – ВАП-гель).

Проведенная оценка результатов показала, что у большинства паци-

ентов с ПТС отмечалось снижение интенсивности болевого синдрома, отека нижней конечности, ощущения тяжести, дискомфорта и зоны трофических расстройств ($p < 0,05$). У пациентов с клиническим классом С6 наблюдалось уменьшение в размерах трофической язвы ($p < 0,05$). В послеоперационном периоде были отмечены осложнения: краевой некроз кожного лоскута в одном случае, частичный лизис лоскута – 2, гематома – 1, неврит – 1.

Эффективных результатов лечения пациентов с ПТС можно добиться только при применении патогенетически обоснованных методов с устранением причин рефлюкса. В настоящее время в лечении ПТС большое внимание уделяется изысканию возможности коррекции патологического венозного кровотока по глубоким, подкожным и перфорантным венам. Проведенные исследования показали, что лечение пациентов с ПТС должно быть: индивидуальным и комплексным; направленным на коррекцию имеющихся гемодинамических нарушений; восстановление функции «мышечно-венозной» помпы; купирование клинических симптомов и трофических нарушений.

Выводы:

1. У пациентов с посттромботическим синдромом с высокой степенью реканализации возможно выполнение оперативных вмешательств в системе подкожных и перфорантных вен.

2. Комплексный дифференцированный подход при посттромботическом синдроме позволяет достигнуть высоких клинических результатов и способствует ускорению медицинской реабилитации пациентов.

Литература:

1. Диагностика и лечение посттромботической болезни / А.В. Покровский [и др.] : учебное пособие. – М., 2011. – 94 с.
2. Сушков С.А. Комплексное лечение пациентов с посттромботической болезнью нижних конечностей / С.А. Сушков, Ю.С. Небылицин, И.В. Самсонова, Н.А. Смолянец // Российский медико- биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2016. – № 1. – С. 75-85
3. Ю.Л. Шевченко. Основы клинической флебологии. – М.: ЗАО «Шико», 2013. – 336 с.
4. Калинин Р.Е. Влияние генетических факторов на течение посттромботического синдрома нижних конечностей / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, И.Н. Рудакова, А.А. Никифоров // Новости хирургии, 2016. – № 2. – С. 125-130.
5. Opie, J.C. Monocusp-novel common femoral vein monocusp surgery uncorrectable chronic venous insufficiency with aplastic/dysplastic valves / J.C. Opie // Phlebology. – 2008. Vol. 23. – P. 158-71.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭНДОТЕЛИЯ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ПОСТТРОМБОТИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ

Сушков С. А., Небылицин Ю. С., Кондратьева В. И.,
Бабенко Д. В., Дизик В. В.

*УО «Витебский государственный медицинский университет»
Республика Беларусь*

Введение. Тромбоз глубоких вен (ТГВ) нижних конечностей и обусловленная ими тромбоэмболия легочной артерии является в настоящее время одной из наиболее значимых проблем клинической медицины [1]. Следствие перенесенного ТГВ – развитие посттромботического синдрома (ПТС) нижних конечностей. Повторные ТГВ, развивающиеся у 30% пациентов с ПТС, значительно утяжеляют их состояние и способствуют прогрессированию заболевания [2]. Лечение пациентов с ПТС является трудной задачей, длится годами, при этом многие пациенты становятся инвалидами [2, 3]. При данной патологии развиваются трофические нарушения, вплоть до образования трофических язв, частота которых может достигать 60-70% всех язв нижних конечностей [1, 2]. Следовательно, ПТС приобретает социально-экономическое значение.

В настоящее время отсутствует единый подход к лечению ПТС в силу разнообразности и распространенности посттромботических изменений разных отделов венозной системы нижних конечностей. Обсуждаются отдельные виды оперативного лечения, методы малоинвазивной хирургии, консервативные методы, которые направлены на отдельные механизмы развития хронической венозной недостаточности при ПТС [3]. Таким образом, все исследования, направленные на разработку подходов к лечению пациентов с ПТС, являются актуальными. При разработке схемы комплексного лечения необходимо учитывать причины, которые привели к развитию заболевания. Одна из причин возникновения заболевания – изменения функционального состояния эндотелия, что нужно учитывать при дальнейшем лечении.

Цель: изучить в динамике функциональные изменения эндотелия кровеносных сосудов при экспериментальном моделировании посттромботического синдрома.

Материалы и методы исследования. Эксперимент выполнен на 117 беспородных крысах-самцах массой 300-350 граммов (в качестве контроля исследовались 20 здоровых крыс). ПТС в эксперименте воспроизвели путем введения 0,3 мл подогретого до 37-37,5°C раствора тромбина (40 ЕД/кг). Кровь для биохимических и цитологических исследований у экспериментальных животных получали через 1 ч, 3 ч, 6 ч, на 1-е, 3-е, 7-е, 15-е, 30-е, 45-е и 90-е сутки после операции. В венозной крови определяли количество циркулирующих эндотелиальных клеток (ЦЭК).

С этой целью использовали метод J. Hladovec et al. [4]. Содержание стабильных продуктов деградации монооксида азота (нитраты/нитриты – NO_2/NO_3) в плазме крови определяли по методу Грисса [5].

Цифровой материал обрабатывали статистически с использованием стандартных пакетов прикладных программ Statistica 10.0 для биологических исследований. Статистически значимыми различия считались при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Через 1, 3 и 6 часов содержания ЦЭК статистически не отличалось от показателей контрольной группы. Наиболее значительное увеличение содержания ЦЭК (на 48,8%) определялось в первые сутки после экспериментального моделирования ПТС ($p < 0,05$) и составляло 47; 32–60 клеток/100 мкл. Через 3-е суток содержание ЦЭК было увеличено на 30,3% и составляло 40,9; 34–51 клеток/100 мкл. Через 7 суток содержание ЦЭК было на 35,4% выше ($p < 0,05$), чем в контроле, но ниже, чем в первые сутки после моделирования ПТС, на 9,1% и равнялось 42,7; 30–48 клеток/100 мкл ($p < 0,05$). На 15-е и 30-е сутки количество ЦЭК статистически не отличалось от показателей контрольной группы. На 45-е сутки количество ЦЭК было выше на 18,5% и равнялось 37,2; 33–43 клеток/100 мкл ($p < 0,05$). На 90-е сутки количество ЦЭК статистически не отличалось от показателей контрольной группы.

Содержание NO_2/NO_3 в плазме через 1, 3 и 6 часов статистически не отличалось от показателей контрольной группы. В первые сутки содержание NO_2/NO_3 в плазме оказалось повышенным на 38,4% и составило 139,1; 112,34–189,06 мкМ/л. Через 3 и 7 суток содержание NO_2/NO_3 в плазме было выше на 54,9% и 23,4% в сравнении с показателями в контрольной группе и составляло 155,6; 131,5–158,9 и 123,5; 106,9–158,9 соответственно. На 15-е и 30-е сутки наблюдения содержание NO_2/NO_3 в плазме животных оказалось выше на 24,1% и 29,5%, чем в контроле ($p < 0,05$) и составляло 124,5; 98,6–145,2 мкМ/л и 129,7; 98,6–178,1, соответственно. На 45-е сутки содержание NO_2/NO_3 в плазме статистически не отличалось от показателей контрольной группы. На 90-е сутки содержание NO_2/NO_3 в плазме животных оказалось выше на 43,6%, чем в контроле ($p < 0,05$), и составляло 143,7; 98,6–172,6 мкМ/л.

Полученные данные указывают, что при экспериментальном ПТС наблюдалось повышение в крови ЦЭК, повышение содержания нитратов/нитритов.

Таким образом, функциональные изменения эндотелиоцитов при посттромботическом синдроме указывают на их патогенетическую значимость в развитии патологического процесса. Это дает основание полагать, что для выработки практических рекомендаций по лечению заболевания необходимо назначать фармакологические препараты, корректирующие состояние эндотелия.

Выводы:

1. Увеличение числа циркулирующих эндотелиоцитов в крови на фоне повышения содержания в плазме крови нитратов/нитритов свидетельствует о развитии существенно выраженной дисфункции эндотелия при посттромботическом синдроме.

2. Определение концентрации продуктов деградации монооксида азота, числа циркулирующих эндотелиоцитов может служить дополнительным диагностическим критерием для оценки тяжести патологического процесса при посттромботическом синдроме.

Литература:

1. Фокин А.А. Сравнительный анализ качества жизни больных в раннем и отдаленном периодах илиофemorального тромбоза / А.А. Фокин, Д.Г. Сощенко // *Ангиология и сосудистая хирургия*, 2014. – № 1. – С. 102-107.

2. Калинин Р.Е. Влияние генетических факторов на течение посттромботического синдрома нижних конечностей / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, И.Н. Рудакова, А.А. Никифоров // *Новости хирургии*, 2016. – № 2. – С. 125-130.

3. Сушков С.А. Комплексное лечение пациентов с посттромботической болезнью нижних конечностей / С.А. Сушков, Ю.С. Небылицин, И.В. Самсонова, Н.А. Смолянец // *Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова*. – 2016. – № 1. – С. 75-85

4. Hladovec, J. Circulating endothelial cells as a sign of vessels wall lesions / J. Hladovec // *Physiologia bohemoslovaca*. – 1978. – Vol. 27. – P. 140-144.

5. Модифицированный метод определения NO₃ и NO₂ с помощью цинковой пыли в присутствии аммиачного комплекса сульфата меди / И.С. Веремей [и др.] // *Дисфункция эндотелия: экспериментальные и клинические исследования: сб. тр. республиканской научно-практической конференции* / Витебск. гос. мед. ун-т. – Витебск, 2000. – С. 112-115.

МАЛОИНВАЗИВНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПЛЕЧЕЛОПАТОЧНОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА В УСЛОВИЯХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ПОЛИКЛИНИКИ

Ткачев В. С.

*УЗ «Медицинская служба ДФит МВД РБ по Гродненской области»
Гродно, Беларусь*

Введение. Сложность современных заболеваний и быстро развивающиеся новые технологии требуют выхода за узкие рамки конкретной специализации. Плечелопаточный болевой синдром (ПЛБС), осложненный контрактурой, является постоянным спутником таких заболеваний, как плечелопаточный периартрит, периартроз, ревматоидный артрит, диабетическая артропатия, остеохондроз шейного отдела позвоночника. Этот

синдром может развиваться в результате травм – вывиха плеча, разрыва сухожилия надостной мышцы – и стать причиной длительной нетрудоспособности и дискомфорта у пациентов в наиболее активном периоде жизни. Частота так называемых заболеваний периартикулярных тканей области плечевого сустава составляет от 40 до 84%, занимает второе место после заболеваний коленного сустава и ведущее место среди профессиональных заболеваний рук. Однако в медицинской практике до сих пор не определено, к компетенции какого специалиста должны относиться пациенты с плечелопаточным болевым синдромом, не разработаны стандартные методы обследования и лечения данной патологии, отвечающие современным требованиям международной классификации болезней.

Целью настоящей работы является доказательство целесообразности изменения подхода в диагностике и лечении пациентов с плечелопаточным периартритом в условиях хирургического отделения поликлиники с применением блокад с местными анестетиками и пролонгированными кортикостероидами.

Материалы и методы. На базе хирургических отделений поликлиники УЗ «Медицинская службы ДФиТ МВД по Гродненской области» и УЗ «Городская поликлиника № 1 г. Гродно» в период с середины 2014 г. по 2016 г. пролечены 102 пациента с плечелопаточным болевым синдромом (шейный остеохондроз с плечелопаточным периартритом, миофасциальный болевой синдром мышц надплечья, неврологические синдромы с приводящей контрактурой в плечевом суставе, посттравматические приводящие контрактуры в плечевом суставе с миофасциальным болевым синдромом и др.). По данной патологии, с большой эффективностью выполнено 315 периартикулярных блокад и блокад в триггерные точки: улучшение – 85%, без изменений – 15%.

Проведению блокад предшествовал обязательный сбор аллергологического анамнеза. При наличии указаний на любой тип лекарственной аллергии обязательны кожные пробы. Каждая инъекция, с юридической точки зрения, представляет собой преднамеренное опасное телесное повреждение и требует обязательного предварительного разъяснения пациенту ее цели и получения его согласия. Обязательна деонтологическая и психологическая диагностика с установлением мотивации пациента и его личностных реакций как на болезнь, так и на необходимость проведения лечебной блокады. Техника производства блокады: в положении сидя определяются передненаружный край акромиона, триггерные точки надостной мышцы; мышцы, поднимающей лопатку. Использовался шприц 5 мл, бетаметазон 1 мл с 1-2% лидокаином 3-4 мл. После обработки кожи первая инъекция делается в подакромиальное пространство по задне-наружной поверхности акромиона, легко определяемого с помощью пальпации. Ощущение легкого «провала» сигнализировало о том, что кончик иглы находится в сумке. Вторым этапом проводилась блокада надлопаточного нерва. Путём пальпации кончиком указательного пальца

определялись активная и латентные триггерные точки. Пациенту вводилась игла в триггерную точку, где надлопаточный нерв проецируется на биссектрису угла, образованного остью лопатки и ключицей, на 3,5 см от его вершины, там же определяется болезненное мышечное уплотнение. В некоторых случаях выполнялся третий этап с введением аналогичных препаратов в дополнительную триггерную точку. Интервал между блокадами составлял 7-10 дней. Колличество введений – 2-3. При прогнозе эффекта оценивалась реакция на первую инъекцию. Уменьшение выраженности болевого синдрома, симптомов «натяжения», мышечнотонического, вегетативно-сосудистого синдрома сразу после проведения блокады указывает на хороший прогноз.

Результаты и их обсуждение. В настоящее время становится все более очевидным, что для достижения успеха необходима интеграция врачебных дисциплин, концепций и представлений. В полной мере это относится к диагностике и лечению плечелопаточного болевого синдрома, ранее рассматривавшегося в амбулаторной хирургии как самостоятельное заболевание – плечелопаточный периартрит, что препятствовало применению соответствующих методов лечения. Плечелопаточный болевой синдром (ПЛБС) относят к группе нейродистрофических синдромов, диагностика которого возможна в амбулаторных условиях, без использования дорогостоящих методик обследования. Одним из эффективных этапов лечения является применение медикаментозных блокад с пролонгированным кортикостероидом (бетаметазоном) и анестетиком.

Выводы. Лечебные блокады – малое хирургическое вмешательство, выполняются подготовленным врачом, в совершенстве владеющим диагностикой, хорошо знающим топографическую анатомию зоны инъекции. Применение периартикулярных блокад и блокад триггерных точек с использованием комбинации пролонгированного кортикостероида и местного анестетика при ПЛБС дает большую эффективность в снятии болевого и мышечнотонического синдромов с восстановлением или улучшением функции плечевого сустава.

ПРИМЕНЕНИЕ ШКАЛ ОЦЕНКИ ТЯЖЕСТИ ТРАВМЫ В УСЛОВИЯХ ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОГО ЦЕНТРА

Трухан А. П., Чистов Е. В.

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»
Минск, Беларусь*

Актуальность. Значительный рост травматизма по всему миру и возрастание количества множественных и сочетанных травм в общей структуре повреждений приводит к необходимости участия в лечебном процессе специалистов разного профиля (хирургов, травматологов, нейро-

хирургов, реаниматологов и др.). Разный подход к оценке тяжести травмы, к принципам лечения, а также разная трактовка основных понятий хирургии повреждений требует создания единой системы оценки тяжести травмы, что в свою очередь имеет значение в выборе тактики лечения и сравнении результатов методов, применяемых в разных стационарах.

Цель: оценить возможность применения различных шкал оценки тяжести травмы в условиях военно-медицинского центра.

Методы. Проведен ретроспективный анализ истории болезни 30 пациентов с травмами, поступивших в многопрофильное лечебное учреждение (432 Главный военный клинический медицинский центр Вооруженных Сил Республики Беларусь) и находившихся на лечении в отделении реанимации. Выборку составили пациенты в возрасте от 18 до 57 лет, из них мужского пола – 90% (27), женского – 10% (3). Изолированная травма составила 33,3%, сочетанная – 67,7%. Повреждения локализовались в следующих анатомических областях: голова – 30,0%, шея – 3,3%, грудь – 16,7%, живот – 6,7%, таз – 10,0%, конечности – 33,3%. Для анализа использованы наиболее распространенные (по литературным данным) шкалы оценки тяжести травмы: ВПХ-П, AIS, ISS, PTS.

Вышеуказанные шкалы основаны на показателе тяжести повреждения, который определяет морфологический ущерб, нанесенный организму в результате травмы, и характеризуется суммой анатомических нарушений, произошедших в ее результате. Методы оценки тяжести повреждений ориентированы на суммирование морфологических нарушений, учитываемых в шкалах.

Шкала AIS (Abbreviated Injury Scale) была создана в 1970 г. в США. Ее использование позволяет оценить тяжесть травмы в баллах от 1 (легкие повреждения) до 6 (критические для жизни повреждения) в шести анатомических областях тела. В настоящее время в AIS внесено около 1200 видов повреждений. Интервалы между баллами могут быть непостоянными: различие между 3 и 4 баллом не обязательно такое же, как между 1 и 2.

Шкала ISS (Injury Severity Scale) разработана в 1974 г. S.P.Baker с соавторами. Методика расчета тяжести повреждений позволяет оценить тяжесть травм с повреждением нескольких анатомических областей тела. За основу шкалы взяты таблицы AIS. Однако балл по шкале ISS определяется как сумма квадратов (возведение в квадрат позволяет более точно отличить тяжелую травму от среднетяжелой и тем более легкой) наибольших баллов степени тяжести по шкале AIS в каждой из трех наиболее серьезно поврежденных анатомических областей тела.

Шкала PTS (Polytrauma Score (Hannover)) была предложена в 1980-х годах группой немецких врачей, она основана на дискриминантном анализе повреждений в пяти анатомических областях (голова, грудь, живот, таз, конечности) и возраста.

Шкала ВПХ-П разработана на кафедре военно-полевой хирургии Военно-медицинской Академии имени С. М. Кирова. Она состоит из

шкал, учитывающих механическую травму (ВПХ-П(МТ)), огнестрельную рану (ВПХ-П(ОР)) и неогнестрельную рану (ВПХ-П(Р)). Каждая шкала ВПХ-П включает около 75 наименований наиболее распространенных, а также адаптированных к общепринятым диагнозам повреждений, возникающих при механических травмах и ранениях.

Результаты. В ходе проведения сравнительного анализа подтвердилась возможность использования всех вышеуказанных шкал в многопрофильных лечебных учреждениях при поступлении пациентов с различными травмами. Их применение не требует дополнительных лабораторных и инструментальных методов исследования. Даже при различиях в трактовке основных понятий хирургии повреждений имеется большая вариативность наименований этих повреждений в шкалах, что позволяет врачам разных специальностей, независимо от их квалификации, использовать данные шкалы при поступлении пациентов.

Сравнительный анализ включал подсчет и суммирование баллов повреждений по каждой отдельной шкале, а также распределение пациентов по степеням тяжести. Получены следующие результаты:

Шкала ВПХ-П:

- 1) легкие повреждения составили 6,7%;
- 2) средней тяжести – 10%;
- 3) тяжелые – 76,7%;
- 4) крайне тяжелые – 6,6%.

Шкала AIS:

- 1) легкая степень – 20%;
- 2) значительная – 0%;
- 3) тяжелая без угрозы для жизни – 40%;
- 4) тяжелая с угрозой для жизни – 30%;
- 5) критическая – 10%;
- 6) несовместимая с жизнью – 0%.

Шкала ISS:

- 1) легкая – 65%;
- 2) средняя – 35%;
- 3) тяжелая – 0%.

Шкала PTS:

- 1) легкие повреждения составили 83,3%;
- 2) средней тяжести – 13,3%;
- 3) тяжелые – 3,4%;
- 4) крайне тяжелые – 0%.

Установлено, что шкала ВПХ-П обладает наиболее высокой значимой положительной корреляционной связью со всеми вышеуказанными шкалами (к AIS $r=0.658$, к ISS $r=0.602$, к PTS $r=0.610$; $p<0,05$).

Выводы. Шкалы ВПХ-П, AIS, ISS, PTS могут быть применены в многопрофильном лечебном учреждении, при этом следует учитывать следующие факторы:

- Шкала AIS определяет степень тяжести только отдельных повреждений, т.е. может использоваться только для изолированных травм.
- При использовании шкалы ISS видно, что при локализации повреждений в четырех и более анатомических областях остаются неучтенные повреждения, что приводит к неточной оценке тяжести травмы. Кроме того, данная шкала не позволяет учитывать множественную травму, т. к. при оценке учитывается наивысший балл повреждения из одной отдельной области.
- Шкала PTS проста в использовании, однако содержит в себе малое количество наименований повреждений в каждой анатомической области, что при наличии широкого спектра повреждений не позволяет объективно оценить тяжесть травмы каждого пациента.
- Шкала ВПХ-П обладает высокой вариативностью показателей, что упрощает задачу врачам для оценки тяжести травмы при поступлении пострадавших в многопрофильное лечебное учреждение.
- Все вышеуказанные анатомические шкалы являются цифровым показателем тяжести повреждения и не отражают тяжести состояния пациента, которое может меняться в процессе лечения.

ПЛАСТИКА ДЕФЕКТОВ МЯГКИХ ТКАНЕЙ НЕЙРОВАСКУЛЯРНЫМИ КОЖНО-ФАСЦИАЛЬНЫМИ ЛОСКУТАМИ НА ДИСТАЛЬНОМ ОСНОВАНИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С БОЕВЫМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ КОНЕЧНОСТЕЙ

¹ Федоров К. А., ² Богдан В. Г., ¹ Сухарев А. А.

¹ ГУ «432 главный военный клинический медицинский центр
Вооруженных Сил Республики Беларусь»

² Военно-медицинский факультет
УО «Белорусский государственный медицинский университет»
Минск, Беларусь

Введение. Одной из наиболее сложных и актуальных задач современной пластической хирургии является устранение дефектов мягких тканей разной локализации, возникающих вследствие повреждений, заболеваний или оперативных вмешательств. Традиционные методы пластики не всегда позволяют достичь желаемого результата с высоким уровнем развития местных осложнений, наносящих психологическую травму вследствие косметического дефекта, частым формированием контрактуры конечности, приводящей к длительной потере трудоспособности, инвалидности. Одно из перспективных направлений в реконструктивной хирургии – пересадка нейроваскулярных кожно-фасциальных лоскутов

на дистальном основании, таких как суралис- и сафенус-лоскут. Питание суралис-лоскута осуществляется от межмышечных перфорантов малоберцовой артерии, формирующих собственную сосудистую сеть сурального (икроножного) нерва и малой подкожной вены. Питающими сосудами сафенус-лоскута являются мышечно-кожные перфоранты задней большеберцовой артерии, которые также формируют собственную сосудистую сеть для сафенус (подкожного) нерва и большой подкожной вены нижней конечности.

Цель работы: улучшение результатов комплексного лечения пациентов с боевыми повреждениями нижней конечности и сходной по механизму патологии.

Материал и методы. В исследование были включены 20 пациентов, находившихся на лечении в период с 2006 по 2016 гг. в ГУ «432 главный военный клинический медицинский центр Вооруженных Сил Республики Беларусь» с повреждениями голени и стопы, сопровождавшимися значительным дефектом мягких тканей. Средний возраст составил $39,5 \pm 7,9$ лет, все пациенты были мужского пола. 10 (50%) пациентам пластика проводилась по поводу несвежих посттравматических проявлений, 5 (25%) пациентов оперировались с осложнением в виде хронического остеомиелита большеберцовой кости, оставшиеся 5 (25%) пациентов составила группа со «свежими» посттравматическими дефектами мягких тканей с обнажением подкожно-располагающихся структур в виде сосудов, нервов, сухожилий, связок, костей и формируемых последними суставов. Реконструктивные операции проводились в срок от 10 до 45 суток с момента получения травмы.

В плане предоперационного обследования обязательным было выполнение ультразвукового доплеровского сканирования сосудов нижней конечности с целью определения степени проходимости глубоких и поверхностных вен, а также уровня расположения перфорантов и их состоятельность. Данное исследование также имело значение при выборе типа лоскута в зависимости от уровня дефекта мягких тканей и вовлечения в патологический процесс сосудистых структур.

Результаты и обсуждение. Для подготовки раневой поверхности к кожно-пластической реконструкции в 10 случаях (50%) проводилась терапия с использованием VAC-системы.

Непосредственно перед оперативным вмешательством наносили разметку предполагаемого лоскута с указанием его размеров, оси сосудистого пучка и обязательно – точки ротации. Забор лоскута проводили по классической методике, начиная от проксимального конца лоскута в направлении точки ротации.

В 7 случаях (35%) методику забора лоскутов дополняли модификацией в виде сохранения кожной «дорожки» над сосудистой ножкой, что создавало предпосылки для улучшения приживления лоскутов, снижения частоты послеоперационных осложнений и облегчало техническое выполнение кожно-пластической операции. Шесть лоскутов показали хо-

рошую приживаемость и отсутствие осложнений в послеоперационном периоде. В 1-м случае развился краевой некроз, который, по нашему мнению, был связан с сопутствующей патологией вен нижней конечности.

В одном случае при глубоком дефекте мягких тканей области ахиллова сухожилия использован модифицированный сафенус-лоскут. Модификация заключалась в деэпитализации 2/3 лоскута с формированием свободного жиро-фасциального конца, который был помещен в область дефекта, а участком кожи подшит к краям раны. Лоскут прижился без осложнений, обеспечив хороший функциональный и эстетический результат.

Средняя продолжительность нахождения в стационаре по поводу выполнения реконструктивного вмешательства составила $20,1 \pm 3,4$ суток.

Выводы:

1. Для оценки возможности проведения реконструктивного вмешательства в предоперационном обследовании обязательно выполнение ультразвукового доплеровского сканирования сосудов нижней конечности.
2. Применение нейроваскулярных кожно-фасциальных лоскутов на дистальном основании, таких как суралис- и сафенус-лоскуты, может рассматриваться как методика выбора.
3. Применение реконструктивных методик, основанных на использовании сложных лоскутов, для закрытия обширных и глубоких дефектов мягких тканей, показано в ранние сроки после получения травмы.
4. Предложенные методики являются простыми в техническом плане, не требуют дополнительного оборудования, могут выполняться врачами-хирургами и травматологами в лечебных учреждениях любого уровня.

ПАРАТИРЕОИДНАЯ АЛЛОТРАНСПЛАНТАЦИЯ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ГИПОПАРАТИРЕОЗА У ПАЦИЕНТА С ПОЧЕЧНЫМ ТРАНСПЛАНТАТОМ

¹Хрыщанович В. Я., ²Калачик О. В., ²Вершинин П. Ю.,

³Большов А. В., ³Третьяк С. И., ⁴Кузьменкова Е. И., ⁵Писаренко А. М.,

³Ходосовская Е. В., ³Колесникова Т. С., ²Руммо О. О.

¹ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

²УЗ «9-я городская клиническая больница»

³УО «Белорусский государственный медицинский университет»

⁴ГУ «Республиканский центр медицинской реабилитации и бальнеолечения»

⁵УЗ «Минский городской клинический онкологический диспансер»

Минск, Беларусь

Введение. Гиперкальциемия, как следствие вторичного или третичного гиперпаратиреоза, весьма часто встречается у пациентов с терминальной стадией хронической болезни почек (ХБП). Эффективным мето-

дом лечения указанных форм гиперпаратиреоза является субтотальная паратиреоидэктомия, после которой риску развития тяжелой гипокальциемии подвержены не менее 1-2% оперированных пациентов [1]. Степень выраженности симптомов, присущих гипокальциемии, может широко варьировать, порой даже угрожать жизни в случае возникновения генерализованного судорожного приступа, рефрактерной сердечной недостаточности, ларингоспазма. Являясь крайне серьезным осложнением, гипокальциемия требует пожизненной заместительной терапии высокими дозами кальция (в том числе внутривенными вливаниями) и витамина Д, а в долгосрочной перспективе угрожает развитием катаракты, кальцификации базальных ганглиев, экстрапирамидальных расстройств, нефрокальциноза и почечной недостаточности. До настоящего времени не разработан физиологичный и в то же время безопасный метод длительной терапии гипопаратиреоза (ГПТ). В доступной литературе последнего столетия встречаются лишь эпизодические описания паратиреоидной аллотрансплантации (с иммуносупрессией [ИС] или без нее) как одного из методов лечения перманентного ГПТ [2-5].

Цель: показать возможность успешного лечения послеоперационного ГПТ тяжелой степени тяжести путем аллотрансплантации культивированных паратироцитов реципиенту с почечным трансплантатом.

Материалы и методы исследования. Реципиентом клеточного паратиреоидного аллотрансплантата была женщина в возрасте 37 лет, с детства страдающая хроническим гломерулонефритом с исходом в нефросклероз, по поводу чего в течение последних 18 лет находилась на программном гемодиализе. На фоне терминальной стадии ХБП и через 11 лет от начала диализной терапии у пациентки развился вторичный гиперпаратиреоз, что послужило показанием к выполнению тотальной паратиреоидэктомии. Закономерным исходом радикальной операции на паращитовидных железах (ПЩЖ) явилась послеоперационная гипокальциемия тяжелой степени тяжести, которая через 6 месяцев приобрела перманентный характер и потребовала ежедневного перорального приема кальция (до 4 г), холекальциферола (до 1 800 МЕ), кальцитриола (1,25 мкг), а также частого (1-2 раза в неделю) внутривенного введения 2-4 г кальция глюконата для купирования судорожного синдрома. В августе 2015 г. пациентке была произведена гетеротопическая трансплантация трупной почки и назначена иммуносупрессивная терапия (циклоsporин 150 мг/сутки, микофеноловая кислота 720 мг/сутки, метилпреднизолон 6 мг/сутки). Очередное лабораторно-инструментальное обследование через 5 месяцев после пересадки показало относительно удовлетворительную функцию почечного трансплантата. Сывороточные показатели мочевины варьировали от 9,8 до 11,8 ммоль/л, креатинина – от 141 до 184,8 мкмоль/л; скорость клубочковой фильтрации – от 29,4 до 30,8 мл/мин. Концентрация циклоsporина в крови находилась в пределах 71,2 нг/мл.

В то же время, несмотря на максимально возможную (в отношении кальцитриола) заместительную терапию ГПТ, к компенсации заболевания не удалось даже приблизиться. На фоне крайне низких показателей в периферической крови общего/ионизированного кальция (1,71/0,98 ммоль/л; нормальный диапазон 2,15-2,55/1,12-1,32 ммоль/л) и паратгормона (1,7 пг/мл; нормальный диапазон 15-65 пг/мл) сохранялись симптомы тетании и высокая судорожная готовность (симптомы Труссо, Хвостека 4+). Кроме того, пациентка предъявляла жалобы на парестезии, мышечную слабость и фасцикуляции, быструю утомляемость даже при незначительной физической или умственной нагрузке. Учитывая крайне тяжелое течение послеоперационного ГПТ, рефрактерную гипокальциемию, молодой возраст пациентки и постоянную иммуносупрессию, в декабре 2015 г. было принято решение о проведении аллотрансплантации культивированных паратироцитов, выделенных из паратиреоидной ткани живого неродственного донора (женщина в возрасте 62 лет) с вторичным гиперпаратиреозом. Реципиент и донор ПЩЖ не совпадали по АВО-фенотипу и резус-принадлежности – A(II)Rh⁺ vs O(I)R⁻. HLA-типирование не проводили. Под местной анестезией на протяжении 2 см была рассечена кожа и подкожная клетчатка, обнажена фасция левой плечелучевой мышцы, в толщу которой трансфасциально через инъекционную иглу 18G имплантировали 21×10^6 паратироцитов в 2 мл суспензии. Выбор места для паратиреоидной аллотрансплантации был обусловлен отсутствием артериовенозной фистулы на стороне пересадки.

Результаты и их обсуждение. В послеоперационном периоде осложнений вмешательства, местных и общих побочных эффектов на паратиреоидный клеточный аллотрансплантат не отмечено. Через 1 месяц после пересадки паратироцитов наступила клинико-лабораторная компенсация ГПТ (табл.). Концентрация циклоспорина в крови составляла 137 нг/мл, мочевины – 15,8 ммоль/л, креатинина – 147,2 мкмоль/л, скорость клубочковой фильтрации – 38,7 мл/минуту. На протяжении 12-месячного периода наблюдения судорожный синдром не манифестировал, симптомы Труссо и Хвостека купировались, объем пероральной заместительной терапии существенно уменьшился (с 13-15 до 1-2 табл.), исчезла потребность в парентеральном введении солевых растворов кальция, что положительным образом отразилось на возросшей физической активности и качестве жизни реципиента. Через 12 месяцев после пересадки пациентка ведет привычный образ жизни и принимает per os 0,5 г кальция в сутки.

Опираясь на имеющиеся литературные сообщения и собственный опыт [2-5], в представленном наблюдении впервые были использованы два взаимодополняющих подхода – иммуноальтерация (прекультивирование) донорской паратиреоидной ткани живого неродственного донора и иммуносупрессивная терапия реципиента с почечным трансплантатом.

Вероятно, сочетанное применение описанных методов «уклонения» от иммунного ответа привело к полной компенсации ГПТ и существенно продлило сроки функциональной активности паратиреоидного аллогraftа

Таблица. – Динамика сывороточных показателей кальция, паратгормона и объема заместительной терапии

Период наблюдения	Паратгормон, пг/мл	Са _{общий} , ммоль/л	Са _{ион.} , ммоль/л	Са _{per os} , г/сутки	Кальцит- риол, мкг/сутки
До пересадки	1,7	1,71	0,98	4	1,25
Месяцы после пересадки					
1	14,7	1,94	1,05	0,5	0,5
2	32,7	2,58	1,38	0	0,25
3	нет данных	2,4	1,29	0	0,25
3,5	61,7	2,19	1,13	0	0,25
6	43,4	2,19	1,12	0,5	0,25
12	23,5	2,1	1,11	0,5	0,25

Выводы. Комбинированная аллотрансплантация трупной почки и культивированных паратироцитов, выделенных из гиперплазированной паратиреоидной ткани живого неродственного донора, является эффективным методом лечения перманентного ГПТ тяжелой степени тяжести у пациентов, нуждающихся в органной трансплантации с последующей иммуносупрессивной терапией.

Литература:

1. Udelsman R. Six hundred fifty-six consecutive explorations for primary hyperparathyroidism // Ann. Surg. – 2002. – Vol. 235. – P. 665; discussion 70-72.
2. Sterling J.A, Goldsmith R. Total transplant of thyroid gland using vascular anastomoses; report of successful result in chronic tetany // Surgery. – 1954. – Vol. 35. – P. 624-628.
3. Allotransplantation of cryopreserved parathyroid tissue for severe hypocalcemia in a renal transplant recipient / S.M. Flechner [et al.] // Am. J. Transplant. – 2010. – Vol. 10. – P. 2061-2065.
4. Parathyroid allotransplantation as permanent treatment in a renal transplant patient / I. Belda Gonzalez [et al.] // Cir. Esp. – 2012. – Vol. 90. – P. 202-203.
5. Living donor parathyroid allotransplantation with robotic transaxillary procurement in a kidney transplant recipient / P.C. Giulianotti [et al.] // Transpl. Int. – 2014. – Vol. 27. – e43-e45.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДА КЛЕТОЧНОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ АНАЛЬНОЙ ИНКОНТИНЕНЦИИ

Шахрай С. В., Гаин Ю. М., Гаин М. Ю.

ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

Минск, Беларусь

Введение. Последнее десятилетие в экспериментальной и клинической медицине большое внимание уделяется разработке лечебных методик с применением клеточной трансплантации и технологий регенеративной медицины для восстановления как функциональных, так и структурных нарушений в организме, что фактически сформировало новое направление в реконструктивно-восстановительной хирургии [1, 7]. Основная задача большинства разработанных методов сводится к моделированию регенеративного тканевого потенциала с целью восстановления структуры и функции тканей, утраченных в результате заболевания или травмы [2, 3, 4, 5, 6].

Цель: оценить в эксперименте возможность лечения анальной инконтиненции с применением технологии клеточной трансплантации.

Материалы и методы. В эксперименте использовали 3 группы животных (белых крыс). В первой группе (А, n=32) создавали модель органической формы анального недержания (механическое повреждение). Во второй группе (В, n=32) формировали модель функциональной инконтиненции (введение ботулинического токсина в виде препарата «Диспорт»). Третья группа (С, n=8) была контрольной. Для контроля инконтиненции выполняли оценку удерживающего объема прямой кишки с помощью геля высокой вязкости («Медиагель», 23,0-31,0 Па×с). На 7-е сутки после моделирования сфинктерной недостаточности в каждой из групп А и В были выделены ещё 4 группы (А1, А2, А3, А4, В1, В2, В3, В4) по 8 животных. Для трансплантации использовали аутологичные культуры мезенхимальных стволовых клеток (МСК) жировой ткани (ЖТ), МСК костного мозга (КМ) и гладкомышечные клетки (ГМК). Группам А1 и В1 интрасфинктерно вводили МСК ЖТ, группам А2 и В2 – МСК КМ, группам А3 и В3 – ГМК. Контрольным группам А4 и В4 проводили инъекцию физиологического раствора. На 21-е сутки после клеточной трансплантации и оценки удерживающего объема кишки выводили животных из эксперимента с изъятием тканей для оценки морфологических изменений.

Результаты. При оценке удерживающего объема прямой кишки через 3 недели после клеточной аутоотрансплантации (А1, А2, А3, В1, В2, В3) при сравнительной оценке с контрольными группами (А4, В4), в которых клеточная аутоотрансплантация не выполнялась, выявлены

достоверные различия ($p < 0,005$, Манн-Уитни U-тест) между группами. Полное восстановление функции анального удержания наблюдалось в группе A1 у 82% животных, в группе A2 – 85%, A3 – 82%, B1 – 87%, B2 – 80%, B – 84%. В группах A4 и B4 восстановления функции не наблюдалось. Морфологические исследования установили у всех животных пролиферацию гладкомышечных клеток в зоне трансплантации с формированием гиперплазированного мышечного слоя, толщина которого по сравнению с нормой была на 80-240% больше. Степень гиперплазии зависела от вида клеточного материала. Максимальная гиперплазия отмечена при введении МСК ЖТ.

Выводы. Экспериментальный метод инъекционной аутоотрансплантации МСК в стенку прямой кишки сопровождается восстановлением утраченной функции мышц за счёт усиления пролиферации гладкомышечных клеток с формированием гиперплазии мышечного слоя. Использование стволовых и гладкомышечных клеток может стать перспективным направлением в лечении анальной инконтиненции.

Литература:

1. Anorectal diseases / Ph. Godeberge [et al.]; dir. by Ph. Godeberge. – Paris : Medecine-Sciences Flammarion, 2008. – 279 p.
2. Boonen K. J. The muscle stem cell niche : regulation of satellite cells during regeneration / K. J. Boonen, M. J. Post // Tissue Eng. – 2008. – Vol. 14. – P. 419-431.
3. Carbon-coated microbeads anal injection in outpatient treatment of minor fecal incontinence / D.F. Altomare [et al.] // Dis. Colon. Rectum. – 2008. – Vol. 51, № 4. – P. 432-435.
4. Human adipose tissue is a source of multipotent stem cells / P.A. Zuk [et al.] // Mol. Biol. Cell. – 2002. – Vol. 13. – P. 4279-4295.
5. The expansion and biological characteristics of human mesenchymal stem cells / D.H. Zhou [et al.] // Zhonghua Er Ke Za Zhi. – 2003. – Vol. 41, № 8. – P. 607- 610.
6. Tjandra, J. J. Injectable silicone biomaterial for fecal incontinence caused by internal anal sphincter dysfunction is effective / J. J. Tjandra , J. F. Lim, R. Hiscock // Dis. Colon. Rectum. – 2004. – Vol. 47, № 12. – P. 2138-2146.
7. Treatment of fecal incontinence / W.E. Whitehead [et al.] // Am. J. Gastroenterol. – 2015. – Vol. 110, № 1. – P. 138-146.

ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОЙ СПАЕЧНОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ У ДЕТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Шейбак В. М., Бык К. С., Попко И. А.,
Пивоварчик Е. В., Шейбак Л. В.

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»
УЗ «Гродненская областная детская клиническая больница»
Гродно, Республика Беларусь*

Введение. Острая спаечная непроходимость – наиболее частый вид нарушения пассажа по кишечнику у детей, обусловленный перивисцеральными сращениями. Возникает чаще после операций, выполненных по экстренным показаниям (аппендэктомия, дезинвагинация). Среди острых хирургических заболеваний органов брюшной полости у детей по частоте занимает второе место, уступая только острому аппендициту. К сожалению, большинство методик не позволяет прогнозировать развитие спаек в брюшной полости, а, следовательно, профилактику можно проводить общими рекомендациями (щадящие операции, ранняя активизация пациентов и т. д.). Развитие лапароскопических методик внесло новые подходы в диагностику и лечении данной патологии. Переход на лапароскопическое лечение острого аппендицита и перитонита позволяет также снизить частоту спаечной кишечной непроходимости. За последние годы в Гродненской областной детской клинической больнице 80-90% аппендэктомий выполняется лапароскопически.

Цель: проанализировать результаты лечения пациентов с острой спаечной кишечной непроходимостью на разных временных этапах с переходом на современные технологии.

Материалы и методы исследования. Нами изучены истории болезни пациентов, находившихся на лечении в ГОДКБ с 2004 по 2015 гг. со спаечной кишечной непроходимостью.

Результаты. Проанализированы результаты лечения детей в клинике детской хирургии за три этапа. Диагностика основывалась на клинической картине с учетом анамнеза заболевания, объективных данных физикального обследования, рентгенологического исследования с контрастированием кишечника, УЗИ. Показанием к оперативному лечению являлось отсутствие положительной динамики в заболевании, сохранение болевого синдрома, наличие чаш Клойбера и контрастного депо при рентгенологическом обследовании. Консервативные методы лечения одновременно служили предоперационной подготовкой. С 2004 по 2008 гг. оперирован 41 ребенок с острой спаечной кишечной непроходимостью. Ранняя спаечная кишечная непроходимость (операция в анамнезе до 1 месяца) была у 8 пациентов, поздняя – у 33 детей. Лапаротомия с висцеролизом выполнена у 17 пациентов. В связи с поздним поступлением и

наличием перитонита 4 пациентам наложена илеостома. У 22 детей оперативное лечение начиналось с диагностической лапароскопии. Игла Вериша и первый троакар проводились через пупок вслепую, осложнений не наблюдалось. Последующие троакары вводили в брюшную полость под визуальным контролем видеокамеры в местах, удобных для работы, и при отсутствии спаечного процесса. Лапароскопический адгезиолизис выполнен 9 пациентам как с единичной спайкой, так и множественными спайками. У 13 пациентов осуществлена конверсия в связи с выраженным спаечным процессом, у 3-х через 12 ч после лапароскопического висцеролиза. У одного пациента выполнена резекция подвздошной кишки с наложением анастомоза в связи с ятрогенным повреждением последней.

С 2009 по 2011 гг. в клинике оперированы 22 пациента. Ранняя спаечная кишечная непроходимость отмечалась у 12 пациентов, поздняя – у 10. Лапароскопический адгезиолизис выполнен у 14, лапаротомический доступ использовался у 8. Конверсия осуществлена в 2-х случаях, при значительной выраженности спаечного процесса. Кроме висцеролиза в 2-х случаях выполнена резекция подвздошной кишки, цекостомия – 1, вскрытие внутрибрюшного абсцесса – 1, аппендэктомия – 1, пластика пупочной грыжи – 1, аллопластика передней брюшной стенки – 1, реконструкция энтеростомы – 1, закрытие цекостомы – 1. У 6 пациентов операция закончилась дренированием брюшной полости, у 5 – интубацией кишки (назогастральной, трансанальной, через стому). Летальных исходов не отмечалось.

С 2012 по 2015 гг. оперированы 13 пациентов с острой спаечной кишечной непроходимостью. У 12 детей произведен лапароскопический адгезиолизис, по возможности пересекалась «причинная» связка. Только в одном случае была выполнена конверсия в связи с выраженностью спаечного процесса. Осложнений во время операции не наблюдалось.

Выводы:

1. После введения в практику хирурга лапароскопической методики при остром аппендиците и перитоните частота спаечной кишечной непроходимости уменьшилась.
2. Частота осложнений и необходимость в повторных вмешательствах после лапароскопических операций была гораздо ниже.

Литература:

1. Петлах В. И., Коновалов А.К., Сергеев А. В. и др. Эффективность лечения детей со спаечной кишечной непроходимостью // Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии. Материалы конгресса. – Москва, 2010. – С. 404-405.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ АППЕНДИКУЛЯРНОГО ПЕРИТОНИТА У ДЕТЕЙ

Шейбак В. М., Ротько Н. В.

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»
Гродно, Беларусь*

Введение. Перитонит представляет собой наиболее тяжелое осложнение острого аппендицита в детском возрасте, возникающее в 8-10% всех случаев заболевания, причем у детей первых 3-х лет жизни в 4-5 раз чаще, чем в старшем возрасте. Лечение перитонита представляет определенные сложности, начиная с оперативного лечения и ведения послеоперационного периода. При открытой лапаротомии в послеоперационном периоде возникали такие осложнения, как нагноение раны, спаечная кишечная непроходимость. При постепенном освоении лапароскопических методик лечения количество этих осложнений снижается.

Цель: проанализировать результаты лечения аппендикулярного перитонита у детей.

Материалы. Проведен анализ 34 историй болезни пациентов, получавших лечение в клинике детской хирургии ГОДКБ в 2015-2016 гг.

Результаты работы. С аппендикулярным перитонитом находились на лечении дети в возрасте от 3 до 17 лет: 3-6 лет – 8 пациентов, 7-11 лет – 14 детей, в возрасте от 12 до 17 лет – 12 детей. Девочек – 13, мальчиков – 21. При поступлении все дети предъявляли жалобы на боли в животе, рвоту, повышение температуры тела, определялись симптомы раздражения брюшины. В анализе крови умеренный лейкоцитоз наблюдался у 10 пациентов (29%), гиперлейкоцитоз у 24 (71%), у 29 поступивших отмечался нейтрофильный сдвиг. У 8 детей – лейкоцитурия. Диагноз перитонита до операции выставлен 4 пациентам, остальным – острый аппендицит. Предоперационная подготовка в виде инфузионной терапии проведена 25 пациентам (74%), антибактериальная терапия 2 (6%). Всем пациентам выполнена диагностическая лапароскопия, на которой верифицирован диагноз деструктивного аппендицита. Местный неотграниченный перитонит был у 12 (35%) оперированных, местный отграниченный перитонит – у 11 (32%), разлитой – у 8 (24%), общий – у 2 (6%). Лапароскопическая аппендэктомия выполнена у 26 пациентов (76%), конверсия осуществлена у 8 (24%). Причинами конверсии был аппендикулярный инфильтрат у 3 пациентов, ретроцекальное и ретроперитонеальное расположение отростка, изменение купола слепой кишки – у 5. Санация, лаваж физиологическим раствором и дренирование брюшной полости выполнены всем пациентам. Резекция сальника произведена 15 (44%) детям. Деструктивный аппендицит верифицирован гистологически у всех пациентов: флегмонозный аппендицит выставлен 6 пациентам (18%), гангренозный аппендицит – 28 (82%). Сопутствующий диагноз анемии лег-

кой степени тяжести выставлен 6 пациентам (18%), острая внегоспитальная очаговая пневмония установлена у 3 детей (9%), острый фаринготрахеит, острый ринофарингит, инфекционно-токсическая кардиопатия – у 1 ребенка (3%), острый орхоэпидидимит – у 1. Средняя длительность гипертермического синдрома в послеоперационном периоде составила 4 дня. В биохимическом анализе крови после операции повышение СРБ отмечалось у 17 пациентов (50%), повышение прокальцитонина – у 17 детей (50%). Проведено микробиологическое исследование содержимого брюшной полости 21 пациенту: нет роста микрофлоры – у 7 (33%), *Escherichiacoli* – у 10 (48%), *Pseudomonasaeruginosa* – у 3 (14%), *Klebsiellapneumoniae* – у 1 (5%), *Enterococcusfaecium* – у 1 (5%), *Burkholderiacepacia* – у 1 (5%). Послеоперационную антибактериальную терапию получали все пациенты: стартовая терапия: цефотаксим, амикацин, метронидазол – 33 (97%), ципрофлоксацин – 6 (18%), ванкомицин – 5 (15%), имицином – 4 (12%), меропенем – 3 (9%). Послеоперационные осложнения в виде инфильтрата послеоперационной раны выявлены у 1 пациента (3%), инфильтрата в правой подвздошной области – у 4 (12%). Осложнений в виде нагноения послеоперационной раны и спаечной кишечной непроходимости не было. Средний койко-день составил: 14 дней. Исход заболевания: улучшение – 3 (9%), выздоровление – 31 (91%).

Выводы:

1. Диагноз перитонита у детей поставить достаточно сложно, поскольку симптомы острого аппендицита превалируют в клинике, общие симптомы перитонита появляются позднее.
2. Применение лапароскопической методики лечения перитонита позволило снизить количество послеоперационных осложнений.
3. Совершенствование операционной техники должно снизить частоту конверсии у пациентов с аппендикулярным перитонитом.

Литература:

1. Аверин В. И., Гринь А. И., Севковский И. А. Лечение аппендикулярного перитонита у детей на современном этапе // Актуальные вопросы детской хирургии. – Гродно, 2015. – С. 20-22.
2. Демиденко Ю. Г. Инновационные технологии в лечении гнойных заболеваний брюшной полости у детей // Хирургия. – Восточная Европа, 2013. – С. 292-294.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ, ПОЛНОСТЬЮ ВНЕБРЮШИННОЙ, ГЕРНИОПЛАСТИКИ ПАХОВЫХ ГРЫЖ

¹Шило Р. С., ¹Могилевец Э. В., ¹Кондричина Д. Д., ²Карпович В. Е.

¹УО «Гродненский государственный медицинский университет»

²УЗ «Гродненская областная клиническая больница»

Гродно, Беларусь

Введение. Грыжи передней брюшной стенки у населения встречаются с частотой 4-7%, по данным ряда авторов [1]. До сих пор большой процент (10-21%) из числа выполняемых в общехирургических стационарах операций приходится именно на герниопластики, а пластика паховой грыжи, в частности, является наиболее частым видом операций в общей и абдоминальной хирургии во всем мире.

Понятие «лапароскопическая трансабдоминальная предбрюшинная герниопластика» (ТАПП) предложили в мае 1991 г. хирурги из Индианаполиса (США) М. Arregui и R. Nagan. Идея лапароскопической операции заключалась во вскрытии брюшины и тщательной диссекции задней стенки паховой области, предбрюшинном размещении сетчатого импланта для укрытия всех «слабых» мест, фиксировании сетки по периметру скобами и ушивании брюшины над сеткой (перитонизация).

Методику «тотальная экстраперитонеальная герниопластика» (ТЭП) в 1991 г. предложил проф. J. Dulucq (Франция). Для профилактики возможных осложнений, связанных с введением инструментов в брюшную полость и манипуляциями в ней, была высказана идея о полностью внебрюшинном методе лечения паховых грыж с использованием лапароскопических инструментов, экспозиции инсuffляции CO₂ в преперитонеальное пространство, и с фиксацией синтетического протеза только к Куперовой связке герниостеплером [2].

Сравнительное изучение вышеописанных методик проводилось в виде многочисленных контролируемых рандомизированных исследований. Например, в 1994 г. был проведен мультицентровой ретроспективный анализ выполненных 1514 герниопластик, осложнений и рецидивов, связанных с методами ТАПП и ТЭП. Результатом исследования стало выявление того, что огромный процент осложнений связан с периодом освоения методик. С приобретением опыта выполнения операций количество осложнений и рецидивов значительно уменьшилось [5].

В 1995 г. E. L. Felix, C. A. Michas et al. выполнили исследование, где сравнению подверглись 733 ТАПП и 382 ТЭП операций. Результаты показали преимущество метода ТЭП [3].

Таким образом, методика ТЭП, несмотря на сложность её освоения, набирает обороты. Уже в 2004 г. вышла статья G. Ferzli et al., в которой были представлены 11 случаев лечения ущемленных паховых грыж методом ТЭП. При этом длительность операции составила в среднем

59 минут, пребывание в стационаре – 5,4 дня. В одном случае произошла травма слепой кишки. Таким образом, методика ТЭП допустима даже при лечении ущемленной паховой грыжи [4].

Цель исследования: улучшение результатов эндоскопического хирургического лечения пациентов с паховыми грыжами.

Материалы и методы исследования. На базе 1-й кафедры хирургических болезней УО «ГрГМУ» в 2016 г. эндоскопическая операция ТЭП была выполнена 7 пациентам с первичными паховыми грыжами. У 1 из них грыжа была двухсторонней, у 6 – односторонней. Все пациенты были мужчинами в возрасте от 24 до 41 года. Размер грыжевых ворот у них составил от 3 до 7 см в диаметре.

Операция выполнялась под общей анестезией бригадой из двух хирургов, с применением троакара оригинальной конструкции с резиновым баллоном-диссектором из перчатки на выходе из троакара и специальной резиновой муфтой, которая герметизировала рану. Препаровку предбрюшинной клетчатки осуществляли тупо под контролем зрения маятникообразными движениями диссектора с продвижением каудально до лонной кости и гребешковой связки, латерально – до наружных подвздошных и нижних эпигастральных сосудов. Нерассасывающийся сетчатый протез размером 10×15 см развёртывался с зажима, введённого через троакар. Его укладывали кнутри от белой линии живота, накрывая грыжевые ворота. Сетка фиксировалась 1-2 клипсами к гребешковой связке кнутри от подвздошных сосудов при помощи грыжевого степлера. После проверки правильности расположения имплантата троакары извлекались под контролем зрения с одновременным выпуском углекислого газа из предбрюшинного пространства.

Результаты и их обсуждение. В 2-х случаях интраоперационно во время препаровки париетального листка брюшины произошло его повреждение, что привело к частичной потере газа в перитонеальную полость и к определенным неудобствам при манипулировании инструментами в предбрюшинном пространстве. Однако данное осложнение не явилось показанием к выполнению конверсии.

Время операции колебалось от 50 мин. до 1,5 часов. Все пациенты были выписаны из стационара уже на 3-4-е сутки после вмешательства с разрешением неограниченной физической активности через 8-10 дней. В послеоперационном периоде пациентам не потребовалось введения наркотических анальгетиков. Наиболее частых и характерных осложнений эндоскопических герниопластик – ложных кист семенного канатика, которые клинически проявляются появлением в проекции наружного пахового кольца округлого безболезненного образования туго-эластической консистенции, невправимого в брюшную полость – в наших наблюдениях не выявлено. Транспозиции сетчатого трансплантата, приводящей к усилению болевого синдрома или же к рецидиву паховых грыж, в наших наблюдениях также не было. У одного пациента возник рецидив паховой

грыжи на 9-е сутки после операции из-за неполного выделения грыжевого мешка, что потребовало выполнения грыжесечения по Лихтенштейну.

Выводы. При наличии полноценного материального технического оснащения, соответствующей квалификации хирургов ТЭП паховых грыж является эффективным и безопасным методом операции и может быть внедрена в повседневную хирургическую практику.

Литература:

1. Amid, P.K. Surgical treatment of postherniorraphy neuropathic inguinodynia: triple neurectomy with proximal end implantation / P.K. Amid // Contemporary Surgery. – 2003. – № 6. – P. 276-280.
2. Dulucq, J.L. Occult hernias detected by laparoscopic totally extraperitoneal inguinal hernia repair: a prospective study / J.L. Dulucq, P. Wintringer, A. Mahajna // Hernia. – 2011. – Vol. 15, № 4. – P. 399-402.
3. Felix, E. Laparoscopic hernioplasty. TAPP vs TEP / E.Felix, C.A. Michas MH Jr.Gonzalez// Surg. Endosc. – 1995. – Vol. 9, № 9. – P. 984-989.
4. Ferzli, G. Laparoscopic extraperitoneal approach to acutely incarcerated inguinal hernia / G. Ferzli [et al.] // Surg Endosc. – 2004. – Vol. 18, № 2. – P. 228-231.
5. Tetik, C. Complications and recurrences associated with laparoscopic repair of groin hernias. A multi-institutional retrospective analysis / C.Tetik [et al.] // Surg. Endosc. – 1994. – Vol. 8, № 11. – P. 1316-1322.

ТРОМБОЗ ПУЗЫРНОЙ АРТЕРИИ С РАЗВИТИЕМ ГАНГРЕНОЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТА У ПАЦИЕНТА С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

¹Юшкевич А. В., ¹Серафимов Е. В., ¹Кояло С. И., ¹Дрейчук А. А.,
²Ладутько И. М., ²Хрыщанович В. Я.

¹УЗ «Узденская ЦРБ»

²ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»
Минск, Беларусь

Введение. Количество пациентов с острыми хирургическими заболеваниями и их осложнениями, развивающимися на фоне мультифокального атеросклероза, с каждым годом увеличивается [1]. Основными причинами подобной тенденции являются постарение населения, позднее обращение за медицинской помощью (в большей степени характерное для жителей сельской местности), нерациональный характер питания и вредные привычки. Острая сосудистая недостаточность висцеральных ветвей брюшной аорты нередко развивается на фоне тяжелой хронической патологии сердца и сосудов, что служит крайне неблагоприятным прогностическим фактором для таких пациентов при оказании им экстренной хирургической помощи [2]. В структуре острой артериальной «хирурги-

ческой» патологии на первом месте стоит атеросклероз магистральных артерий нижних конечностей с гангреной, на втором – тромбоз мезентериальных артерий. Однако в литературе встречаются и более редкие случаи тромбоза висцеральных артерий мелкого калибра – а. appendicularis, а. gastroduodenalis, а. cystica, с развитием так называемого «старческого панкреатита», некроза большой кривизны желудка, гангрены аппендикса или желчного пузыря [3].

Цель исследования: изучить причины развития острого гангренозного бескаменного холецистита, его осложнений и исходы лечения у пациентов пожилого и старческого возраста.

Материалы и методы. В 2014-2016 гг. в отделении хирургии УЗ «Узденская ЦРБ» оперированы четыре пациента (жителя сельской местности) в возрасте от 55 до 85 лет с гангренозным бескаменным холециститом вследствие тромбоза пузырной артерии. Во всех случаях пациенты имели в анамнезе ишемическую болезнь сердца и атеросклероз аорты. Время от начала заболевания до момента обращения в медучреждение превышало 48 часов. В трех случаях объем оперативного вмешательства ограничивался открытой холецистэктомией с дренированием брюшной полости. Осложнений в послеоперационном периоде у этих пациентов не отмечено. В четвертом случае в связи с развитием у пациента абсцесса в правой подпеченочной области и некрозом стенки луковицы 12-перстной кишки (ДПК) объем оперативного пособия увеличился. По нашему мнению, последнее неординарное клиническое наблюдение заслуживает отдельного описания: пациент 64 лет, с мультифокальным атеросклерозом, поступил в УЗ «Узденская ЦРБ» 8 июля 2016 г. через трое суток с момента появления боли в животе. Из анамнеза было установлено, что пациент страдает ишемической болезнью сердца, атеросклерозом аорты и ее ветвей, персистирующей формой мерцательной аритмии, артериальной гипертензией. В 2004 г. ему выполнялось аорто-бифеморальное протезирование по поводу синдрома Лериша, в 2011 г. – панкреатоцистоэнтеростомия (на Ру-петле) по поводу псевдокисты панкреас. Жалобы при поступлении на боль в правом подреберье, тошноту, сухость во рту. Объективно: состояние средней степени тяжести, кожа обычной окраски, язык сухой, обложен белым налетом, пульс аритмичный, АД 130/85, ЧД – 16 в минуту, живот не вздут, при пальпации мягкий и болезненный в эпигастрии и правом подреберье (где пальпируется дно желчного пузыря), перитонеальных симптомов нет. Результаты лабораторных анализов и инструментальных исследований (обзорная рентгенография органов грудной клетки и брюшной полости, ультрасонография, гастродуоденоскопия) позволили обнаружить незначительный лейкоцитоз ($10,3 \times 10^9/\text{л}$) без сдвига формулы, а также увеличение в размерах желчного пузыря (до $13 \times 4,2$ см) и утолщение его стенки до 4 мм с двойным контуром и с перивезикальным выпотом (в виде «полоски жидкости»). Назначенная консервативная терапия (антибиотики, внутривенная инфузия растворов,

блокаторы секреции, спазмолитики, анальгетики) позволила улучшить общее состояние пациента и уменьшить (но не купировать) болевой синдром. Динамическое (на 4-е сутки) УЗ исследование установило прежние размеры желчного пузыря с увеличением количества перивезикального выпота и появлением жидкости в брюшной полости. Лейкоцитоз не нарастал, но появился сдвиг формулы до 7% палочкоядерных нейтрофилов. В биохимическом анализе крови – азотемия (мочевина 27,4 ммоль/л, креатинин 460 мкмоль/л). Отсутствие должного эффекта от консервативного лечения, появление симптомов местного перитонита в правом подреберье явились показанием к неотложной операции из срединного доступа. Ревизия правого подреберья позволила обнаружить плотный инфильтрат, образованный правой долей печени, желчным пузырем, ДПК и большим сальником, при разъединении которого вскрылся абсцесс объемом 20 мл. Далее был выявлен некроз стенки желчного пузыря (черно-зеленого цвета) с распространением абсцесса и участков некроза на верхне-горизонтальную ветвь ДПК (по боковой и нижней стенке) практически до пилоруса. Выполнена холецистэктомия (конкрементов не выявлено) от шейки с раздельной перевязкой пузырной артерии (в просвете – тромб) и пузырного протока, резецирован участок ДПК с зоной некроза, ее культя ушита двухрядным швом. Затем была произведена антрум-резекция желудка: мобилизована петля илеоцистоанастомоза, ниже которого сформирован гастроэнтероанастомоз (ГЭА) на Ру петле. Гистологическое заключение: *острый гангренозный холецистит*.

Результаты и их обсуждение. С операционного стола пациент доставлен в отделение реанимации и интенсивной терапии, где у него (на вторые сутки после операции) развился крупноочаговый инфаркт миокарда. Через 8 суток после операции у пациента появились признаки несостоятельности ГЭА: по дренажу – до 200 мл/сутки отделяемого с примесью пищи при отсутствии свободной жидкости в брюшной полости (по данным ультрасонографии) и явлений перитонита. Количество отделяемого постепенно уменьшалось и к 22 суткам послеоперационного периода не превышало 20 мл. В это же время появились боль и отек левой нижней конечности, диагностирован эмболоопасный флелотромбоз бедренно-подколенного сегмента, по поводу чего в региональной областной больнице (после перевода) производилась имплантация кава-фильтра. По мере купирования послеоперационных осложнений и стабилизации состояния пациент был выписан из областной больницы и продолжил лечение и реабилитационные мероприятия в УЗ «Узденская ЦРБ». Желудочный свищ закрылся через 2,5 месяца после операции.

Таким образом, отличительной особенностью пациентов пожилого и старческого возраста является наличие сопутствующей патологии. Вне всякого сомнения, сопутствующие сердечно-сосудистые заболевания являются основными факторами операционного и анестезиологического риска, равно как и причиной послеоперационных осложнений и леталь-

ных исходов у пациентов старше 60 лет [3]. Острый холецистит в указанной возрастной группе развивается на фоне макро- и микроангиопатии и имеет свои особенности: стертую симптоматику, развитие выраженных патологических изменений желчного пузыря, окружающих его тканей и соседних органов.

Выводы. Клиническая картина острой хирургической патологии у возрастных пациентов часто протекает атипично, порой не укладываясь в «классический» симптомокомплекс. Приведенное клиническое наблюдение является подтверждением необходимости комплексного лечебного подхода у «хирургических» пациентов с тяжелым коморбидным фоном, а также своевременного распознавания и коррекции возникших порой фатальных осложнений.

Литература:

1. Брискин, Б. С. Хирургические болезни в гериатрии / Б. С. Брискин. – М.: БИНОМ-Пресс, 2006. – 336 с.
2. Pedersen, T.A Prospective study of risk factors and cardiopulmonary complications associated with anaesthesia and surgery: risk indicators of cardiopulmonary morbidity / T. Pedersen, K. Eliassen, E. Henrikssen // Acta Anaesthesiol. Scand. – 1990. – Vol. 34. – P. 144-155.
3. Жидков, С. А. Тактика лечения острого холецистита у пациентов старше 60 лет / С. А. Жидков // Медицинские новости. – 2005. – № 7. – С. 68-70.

ВНЕДРЕНИЕ ВИДЕО-АССИСТИРОВАННЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ НА БАЗЕ УЗ «10-я ГКБ» г. МИНСКА

¹ Якубовский С. В., ¹ Кондратенко Г. Г., ² Черноморец В. В.

¹ УО «Белорусский государственный медицинский университет»

² УЗ «10-я ГКБ», Минск, Беларусь

Введение. Одной из актуальных тенденций современной хирургии является внедрение малоинвазивных технологий. Бурный прогресс в развитии эндоскопии в последние годы сделал технически возможными операции на щитовидной железе (ЩЖ) через небольшой разрез на шее или из более отдаленных доступов – на передней грудной стенке, из подмышечной впадины [Linos D., 2011].

Основное преимущество операций, выполняемых из дистанционных доступов, – полное отсутствие рубцов на шее, что обеспечивает значительный косметический эффект, а также снижение выраженности болевого синдрома и сроков временной нетрудоспособности.

Цель: описание нашего опыта применения малоинвазивных операций на ЩЖ методом видео-ассистированной хирургии шеи – VANS

(VideoAssisted Neck Surgery) на базе УЗ «10-я ГКБ», сравнение полученных результатов с литературными данными.

Материалы и методы. Показанием к операции являлось наличие узлового зоба с диаметром образования не более 4 см (подозрение на аденому ЩЖ, токсический узел, в отдельных случаях – коллоидный узел) и объемом доли менее 40 мл. Пациенты с признаками тиреоидита, наличием в анамнезе операций на шее в исследование не включались.

Нами была использована методика видео-ассистированной хирургии шеи [Shimizu K., 1999]. Для диссекции ткани ЩЖ применялся ультразвуковой скальпель UltraCision® (Ethicon–Endosurgery Inc., США).

При анализе результатов учитывались длительность операции, патоморфологическое заключение, длительность нахождения в стационаре, наличие и характер осложнений.

Результаты и обсуждение. Всего было выполнено 7 операций. Первоначально нами выполнялись субтотальные резекции доли, что связано с этапом освоения методики; впоследствии начали выполнять лобэктомии.

Средняя длительность операции составила 140 минут. Конверсий в открытое вмешательство не было; формирования гематом/сером и других общехирургических осложнений, а также пареза голосовых связок не отмечалось. Согласно патоморфологическому исследованию, удаленным узловым образованием являлись фолликулярная аденома либо коллоидный зоб.

При анализе длительности операции надо отметить, что любые малоинвазивные методики характеризуются большей длительностью вмешательства в ходе первых 30-50 операций, что обусловлено наличием т. н. «периода обучения». После прохождения данного периода наблюдается значительное снижение длительности вмешательства [Shimizu K., 2001].

Согласно большинству приведенных в литературе серий наблюдений, частота осложнений после малоинвазивных вмешательств не превышает, либо ниже таковой после традиционных операций. Последнее связывают с использованием эндоскопической техники, обеспечивающей оптическое увеличение в ходе операции [Miccoli P. et al, 2006].

Наличие на сегодняшний день довольно строгих показаний к выполнению оперативного вмешательства при узловом зобе объясняет однотипность патоморфологических заключений, а также достаточно медленное накопление опыта.

При оценке экономической эффективности принимается во внимание как использование ультразвукового скальпеля, так и снижение сроков госпитализации и временной нетрудоспособности [Timon C., Miller I. S., 2006]. В нашем исследовании средняя длительность нахождения в стационаре в послеоперационном периоде составила 4,2 койко-дня (6,5 – после традиционных вмешательств), что связано с накоплением опыта при внедрении новой методики.

По результатам выполненных оперативных вмешательств большинство пациентов субъективно отмечали хороший косметический результат.

Выводы. Нами представлены результаты внедрения видео-ассистированных вмешательств на ЩЖ. Это новая технология, цель которой состоит в улучшении косметических результатов по сравнению с традиционными оперативными вмешательствами. Уровень осложнений при использовании данной методики не превышает таковой при традиционных вмешательствах, однако длительность операции на этапе ее освоения значительно выше. Травматичность видео-ассистированных вмешательств не превышает таковую у традиционных операций, что подтверждается снижением длительности пребывания пациентов в стационаре. По мере накопления опыта следует ожидать уменьшения этого показателя. При внедрении таких вмешательств имеет большое значение обучение персонала и правильный подбор пациентов.

Литература:

Linon D. Minimally invasive thyroidectomy: a comprehensive appraisal of existing techniques. *Surgery*. – 2011. – Vol. 150, N 1. – P. 17-24.

Shimizu K., Akira S., Jasmi A.Y. et al. Video-assisted neck surgery: Endoscopic resection of thyroid tumours with a very minimal neck wound. *J. Am. Coll. Surg.* 1999. – Vol. 188, N 6. – P. 697-703.

Shimizu K. Minimally invasive thyroid surgery. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab.* 2001. – Vol. 15, N 2. – P. 123-137.

Miccoli P., Berti P., Frustaci G.L. et al. Video-assisted thyroidectomy: indications and results. *Langenbecks Arch Surg.* 2006. – Vol. 391, N 2. – P. 68-71.

Timon C, Miller IS. Minimally invasive video-assisted thyroidectomy: indications and technique. *Laryngoscope.* 2006. – Vol. 116, N 6. – P. 1046-1049.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ ЗЕРКАЛЬНОЙ ВИЗУАЛЬНОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ДВИГАТЕЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ ВСЛЕДСТВИЕ ГЕМОРАГИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА ГОЛОВНОГО МОЗГА В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

¹ Ярош А. С., ¹ Бут-Гусаим В. В., ¹ Пирогова Л. А.,

² Степенкова Д. В., ² Цитко И. В., ³ Гладкая Е. А.

¹ УО «Гродненский государственный медицинский университет»

² ГУЗ «Гродненская областная клиническая больница медицинской реабилитации»

³ ГУЗ «Детская поликлиника № 2 г. Гродно»

Гродно, Беларусь

Введение. Двигательные нарушения являются одним из наиболее распространенных неврологических осложнений, могут возникать как при поражениях центральной, так и периферической нервной системы и

значительно влияют на самообслуживание, существенно снижают качество жизни пациентов данной категории [1].

Цель: повышение эффективности медицинской реабилитации пациентов, перенесших геморрагический инсульт в послеоперационном периоде посредством расширения видов реабилитационных методик.

Материалы и методы. Клиническим материалом были 42 пациента в первом реабилитационном периоде, перенесших геморрагический инсульт и оперированных по этому поводу, прошедших курс медицинской реабилитации в УЗ «Гродненская областная клиническая больница медицинской реабилитации». Пациенты были разделены на две группы сравнения, сопоставимые по полу и возрасту:

Группа I – 20 пациентов, перенесших ГИ, получавших общепринятые реабилитационные мероприятия.

Группа II – 22 пациента, перенесших ГИ, получавших предложенный нами план реабилитационных мероприятий, включающий, помимо общепринятых реабилитационных мероприятий, метод зеркальной визуальной обратной связи.

Для оценки эффективности реабилитации нами оценивался уровень качества жизни при помощи неспецифического опросника для оценки качества жизни «SF-36 Health Status Survey», а также оценивалась динамика показателей моторики с применением шкалы «Motor Club Assessment».

Результаты. После окончания курса МР, средняя продолжительность которого составила 12,3 койко-дня, были оценены результаты.

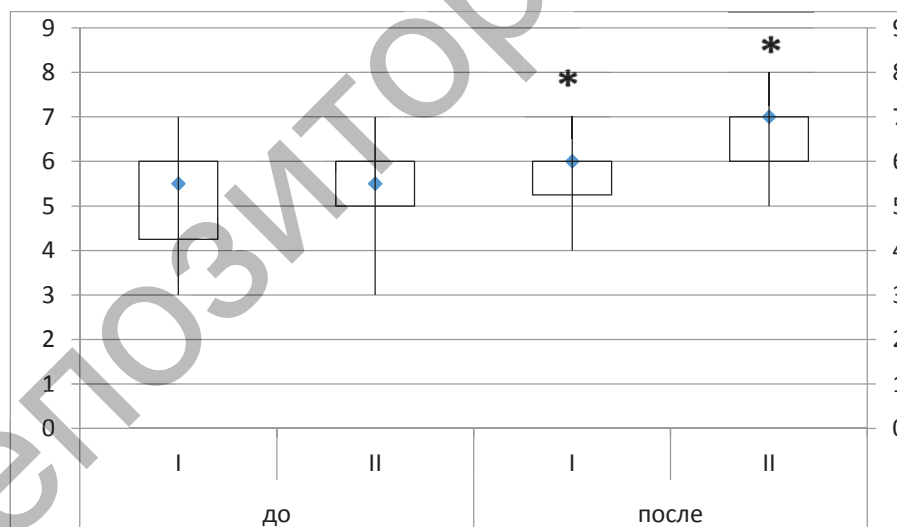


Рисунок – Динамика моторики до и после курса МР у пациентов, перенесших ГИ

Как видно на рисунке, показатели моторики у пациентов групп I и II не имели достоверного различия ($p > 0,05$) до начала курса МР.

После окончания курса МР наблюдался статистически достоверный прирост показателей моторики в обеих группах. Статистическая однородность групп позволила нам сравнить результаты независимых групп после

курса МР, что выявило статистически значимо больший прирост показателя моторики у пациентов группы II ($p < 0,05$).

После окончания курса МР повышение показателей качества жизни отмечалось в обеих группах по всем субшкалам. Различия показателей были статистически достоверны ($p < 0,05$) также во всех группах, за исключением показателей субшкал «ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием» (RP) и «ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием» (RE) в группах I и II, что можно объяснить снижением толерантности к физической нагрузке.

При сравнении результатов групп I и II после курса реабилитации выявлено статистически достоверное увеличение показателей субшкалы «психическое здоровье» у пациентов II группы по сравнению с группой I ($p < 0,05$). Психическое здоровье является одним из важнейших факторов, влияющих на реабилитационный процесс, так как от него зависит мотивация на выздоровление, отношение пациента к болезни, вовлеченность пациента в процесс реабилитации.

Несмотря на то, что по остальным субшкалам статистически достоверного различия не обнаружено при сравнении результатов групп I и II после курса реабилитации, удалось выявить существенное увеличение данных некоторых субшкал в абсолютных цифрах.

Применение метода зеркальной визуальной обратной связи показало также свою эффективность у пациентов с двигательной дисфункцией конечностей вследствие травм головного мозга и после проведения оперативных вмешательств по поводу опухолевых процессов головного мозга, что расширяет перспективы использования метода зеркальной визуальной обратной связи в медицинской реабилитации пациентов данной категории [2].

Выводы. Включение метода зеркальной визуальной обратной связи в программу медицинской реабилитации пациентов, перенёсших мозговую инсульт в послеоперационном периоде, увеличивает эффективность реабилитационных мероприятий, что отражается в статистически достоверных показателях ($p < 0,05$), при восстановлении моторики, по сравнению с применением общепринятых методов, а также позитивно отражается на качестве жизни пациентов с двигательными нарушениями.

Литература:

1. Анализ психовегетативного статуса у пациентов с ишемическим повреждением головного мозга / В. Б. Смычек [и др.] // Национальный журнал неврологии. – 2012. – № 2. – С. 76-80.
2. Бут-Гусаим, В. В. Эффективность Mirror Visual Feedback в реабилитации онкологических больных / В. В. Бут-Гусаим // Актуальные проблемы медицины. Материалы ежегодной итоговой научно-практической конференции: сб. ст. / Гродненский гос. мед. ун-т ; редкол.: В. А. Снежицкий (отв. редактор) [и др.]. – Гродно, 2016. – С. 68-71.

СОДЕРЖАНИЕ

РОЛЬ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ ТРАВМАТИЧЕСКОМ ШОКЕ ³	
Алешкевич Ю. Б., Шимко Н. М., Позняк Д. А.	3
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИКРОНИЗИРОВАННОЙ ОЧИЩЕННОЙ ФРАКЦИИ ФЛАВОНОИДОВ (МОФФ) В ЛЕЧЕНИИ ГЕМОРРОЯ ⁵	
Батаев С. А., Пакульневич Ю. Ф.	5
ХИРУРГИЯ ОЧАГОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ ⁶	
Батвинков Н. И., Могилевец Э. В., Визгалов С. А., Камарец А. М., Сорока О.С.	6
ХИРУРГИЯ СОЧЕТАННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА ⁸	
Белюк К. С., Жандаров К. Н., Могилевец Э. В., Камарец А. М., Гаврон И. В., Кухта А. В., Макалович Я. И., Жук И. Т.	8
ГАНГРЕНА ФУРНЬЕ. СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ ¹¹	
Бордаков В. Н., Дуб И. Д., Доронин М. В., Курленко Р. Н., Немчанинов С. С.	11
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОЦЕНКЕ ВНУТРИБРЮШНОГО ДАВЛЕНИЯ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ¹⁴	
Бут-Гусаим Г. В., Ключко Д. А.	14
БЕССТЕПЛЕРНЫЕ ТОРАКОСКОПИЧЕСКИЕ АНАТОМИЧЕСКИЕ РЕЗЕКЦИИ ЛЁГКИХ ¹⁷	
Вакулич Д. С., Карпицкий А. С., Панько С.В., Журбенко Г. А., Шестюк А. М., Игнатюк А. Н.	17
РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ И РАЗНЫМИ ТИПАМИ НАРУШЕНИЯ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ ¹⁹	
Варикаш Д. В., Богдан В. Г., Дорох Н. Н.	19
ДИАГНОСТИКА И ВЫБОР ХИРУРГИЧЕСКОГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ГОРМОНАЛЬНО-АКТИВНЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ НАДПОЧЕЧНИКОВ ²²	
Василевич А. П., Кондратенко Г.Г., Неверов П.С.	22
ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ АНЕВРИЗМ БРЮШНОЙ АОРТЫ ²⁶	
Василевский В. П., Иоскевич Н. Н., Могилевец Э. В., Цилиндзь А. Т., Васильчук Л. Ф., Горячев П. А., Труханов А. В.	26
СЕЛЕКТИВНЫЙ ТРОМБОЛИЗИС В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ В БАССЕЙНЕ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ ²⁹	
Васильчук Л. Ф., Иоскевич Н. Н., Черний В. А., Василевский В. П.	29
НОВЫЙ АЛГОРИТМ ИНДИКАЦИИ ВОЗБУДИТЕЛЯ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ ³¹	
Величко А. В., Зыблев С. Л., Зыблева С. В., Дундаров З. А., Силин А. Е.	31

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ОСТРЫЙ НЕКРОТИЗИРУЮЩИЙ ПАНКРЕАТИТ.
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ТЕСТОВ
И СРЕДСТВ КОРРЕКЦИИ**34

Воробей А. В., Камышников Н. С., Вижинис Е. И.,
Юраго Т. М., Литвинко Н. М. 34

**КОМПЛЕКСНОЕ ЭНДОБИЛИАРНОЕ И ЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ
ХОЛАНГИОЛИТИАЗА ПРИ СТРИКТУРАХ
ГЕПАТИКОБЕЛЫХ АНАСТОМОЗОВ**35

Воробей А. В., Орловский Ю. Н., Лагодич Н. А., Орехов В. Ф. 35

**ВИРСУНГЭКТОМИЯ В УСТРАНЕНИИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ
ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАНКРЕАТИТЕ**37

Воробей А. В., Шулейко А. Ч., Орловский Ю. Н.,
Вижинис Ю. И., Макки М. Ю. 37

**ДВУХБАЛЛОННАЯ ЭНТЕРОСКОПИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И КОРРЕКЦИИ
ОСЛОЖНЕНИЙ РЕЗЕКЦИОННО-ДРЕНИРУЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ
ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАНКРЕАТИТЕ**40

Воробей А. В., Шулейко А. Ч., Орловский Ю. Н.,
Вижинис Е. И., Макки М. Ю. 40

**ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АМБУЛАТОРНОМ ЛЕЧЕНИИ
ОСТРОГО НАРУЖНОГО ГЕМОРОИДАЛЬНОГО ТРОМБОЗА**41

Гаин М. Ю., Шахрай С. В., Гаин Ю. М. 41

**ПОДКОЖНО-ПОДСЛИЗИСТАЯ ЛАЗЕРНАЯ КОАГУЛЯЦИЯ ГЕМОРОИ-
ДАЛЬНЫХ УЗЛОВ С ШОВНОЙ ДЕАРТЕРИЗАЦИЕЙ И МУКОПЕКСИЕЙ
В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕМОРОЯ**43

Гаин М. Ю., Шахрай С. В., Гаин Ю. М. 43

**КЛИНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ЛАПАРОСКОПИИ У ПАЦИЕНТОВ
С СИНДРОМОМ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ**45

Ганчар Е. П., Гурин А. Л., Костяхин А. Е., Ярмошук С. И., Мокрая М. А. 45

**ЗНАЧЕНИЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ
В ЛЕЧЕНИИ ТРУБНО-ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО БЕСПЛОДИЯ**49

Ганчар Е. П., Гурин А. Л., Костяхин А. Е., Казачек Л. М. 49

**ДОПЛЕР-КОНТРОЛИРУЕМОЕ ЛИГИРОВАНИЕ ГЕМОРОИДАЛЬНЫХ
АРТЕРИЙ В СОЧЕТАНИИ С РАДИОВОЛНОВОЙ ДЕСТРУКЦИЕЙ
ГЕМОРОИДАЛЬНОЙ ТКАНИ**52

Гребенников Д. С. 52

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ ГИСТЕРЭКТОМИИ: КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ55

Гурин А. Л., Ганчар Е. П., Костяхин А. Е., Евсевич В. И. 55

**РОЛЬ ГЕМОСТАТИЧЕСКОГО СРЕДСТВА «ФИБРИНОСТАТ»
В ПРОФИЛАКТИКЕ ВНУТРИБРЮШНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ
ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПУНКЦИОННОЙ БИОПСИИ ПЕЧЕНИ**57

Доронин М. В., Бордаков П. В., Чибирев А. В., Коваленок Л. В. 57

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОНТРОЛЯ
НЕЙРОМЫШЕЧНОГО БЛОКА⁶⁰

Дорохин К. М., Орехов С. Д., Выдра И. Т., Карпик В. Н. 60

АНГИОГРАФИЯ И СЕЛЕКТИВНАЯ ЭМБОЛИЗАЦИЯ
В ЛЕЧЕНИИ РЕЦИДИВИРУЮЩЕЙ МАКРОГЕМАТУРИИ
ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОМ НОВООБРАЗОВАНИИ ПОЧКИ⁶³

Дуб И. Д., Бордаков В. Н., Доронин М. В., Чибирев А. В., Курленко Р. Н. 63

СПОСОБЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ И КОРРЕКЦИИ
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ⁶⁵

Дудинский А. Н. 65

ЛЕЧЕНИЕ АКУСТИЧЕСКОЙ ТРАВМЫ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ⁶⁷

Ещенко С. В., Трухан А. П., Ещенко А. В. 67

ОТДАЛЁННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
ТАЗОВОГО ПРОЛАПСА

Жандаров К. Н., Батаев С. А., Пакульневич Ю. Ф. 71

ЛЕЧЕНИЕ РАКА ТОЛСТОЙ КИШКИ, ОСЛОЖНЁННОГО
ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ

Жидков А. С., Корик В. Е., Леончик А. В., Ярошевич С. А., Корик Е. В. 72

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ УГЛА ГИСА
ПРИ ГРЫЖАХ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ

Журбенко Г. А., Карпицкий А. С., Панько С. В.,
Боуфалик Р. И., Шестюк А. М., Вакулич Д. С. 74

НЕОТЛОЖНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ
И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ РАЗВИТИЯ

Завада Н. В. 76

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДИСФУНКЦИИ ПОЧЕЧНОГО ТРАНСПЛАНТАТА

Зыблев С. Л., Петренко Т. С., Зыблева С. В., Дундаров З. А., Величко А. В. . 79

НОВЫЙ СПОСОБ ПРИГОТОВЛЕНИЯ АНТИГЕННОГО ДОНОРСКОГО
ДИАГНОСТИКУМА

Зыблева С. В., Зыблев С. Л., Логинова О. П., Величко А. В., Дундаров З. А. . 82

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПИЩЕВОДА –
15-ЛЕТНИЙ ОПЫТ

Игнатюк А. Н., Карпицкий А. С., Панько С. В.,
Боуфалик Р. И., Вакулич Д. С., Журбенко Г. А. 84

КАПИЛЛЯРНОСТЬ ШОВНОГО МАТЕРИАЛА,
МОДИФИЦИРОВАННОГО НАНОЧАСТИЦАМИ СЕРЕБРА

Кабешев Б. О. 86

СТРУКТУРА ШОВНОГО МАТЕРИАЛА, МОДИФИЦИРОВАННОГО
НАНОЧАСТИЦАМИ СЕРЕБРА, НА РАЗНОЙ ОСНОВЕ

Кабешев Б. О. 88

ФЛЕБОТРОМБОЗ В СИСТЕМЕ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ, ОСЛОЖНЕННЫЙ ФЛОТАЦИЕЙ И ОСТРОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	
Калинин С. С., Хрыщанович В. Я., Климчук И. П., Турлюк Д. В.	90
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ПРОФИЛАКТИКИ, ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ, ВОЗНИКАЮЩЕЙ ПРИ ОБЛИТЕРИРУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ И ДИАБЕТИЧЕСКИХ АНГИОПАТИЯХ АРТЕРИЙ НОГ	
Климович И. И., Варсевич И. Г.	93
ХИМИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ ОЖОГИ ПИЩЕВОДА У ДЕТЕЙ, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ	
Ковальчук В. И., Бондарева П. В.	96
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПЕРФОРАТИВНЫХ БРЮШНОТИФОЗНЫХ ЯЗВ С СОХРАНЕНИЕМ НЕПРЕРЫВНОСТИ КИШЕЧНИКА	
Колоцей В. Н.	99
ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МОДИФИЦИРОВАННОЙ ОПЕРАЦИИ СВЕРДЛОВА	
Конечкий А. А., Богданович И. П., Балабанович М. Ю.	102
РОЛЬ ЛАПАРОСКОПИИ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ СПАЕЧНОГО ГЕНЕЗА	
Корик В. Е., Александров С. В., Жидков А. С., Клюйко Д.А., Орсич Е.О., Корик Е.В.	105
ИЗУЧЕНИЕ РЕПАРАТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ЗАКРЫТИИ АСЕПТИЧЕСКИХ РАН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТАНТАЛОВЫХ СКРЕПОК В ЭКСПЕРИМЕНТЕ	
Кривенчук В. А., Дундаров З. А., Зыблев С. Л.	107
СПОСОБ МОДЕЛИРОВАНИЯ АСЕПТИЧЕСКИХ РАН	
Кривенчук В.А., Дундаров З.А., Зыблев С.Л.	109
СРАВНЕНИЕ РЕПАРАТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ЗАКРЫТИИ АСЕПТИЧЕСКИХ РАН НЕКОТОРЫМИ ВИДАМИ УЗЛОВЫХ ШВОВ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ	
Кривенчук В. А., Дундаров З. А., Зыблев С. Л.	111
ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ НОВОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ПЛАСТИЧЕСКОГО ЗАКРЫТИЯ РАНЕВОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПЕЧЕНИ	
Кудло В.В.	115
ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОСТАЗА ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ	
Кузнецов О. Е.	118
ИНДИКАТОР ФУНКЦИИ ПОЧЕК	
Кузнецов О. Е., Волчкевич О. М., Гутько А. Г.	121

ОПЫТ ВЫПОЛНЕНИЯ ТРАНСРЕКТАЛЬНОЙ МУЛЬТИФОКАЛЬНОЙ БИОПСИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	
Курленко Р. Н., Дуб И. Д., Доронин М. В., Кудин М. Г., Савицкий В. М.	123
УЛЬТРАЗВУКОВОЙ МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК ДЕФЕКТА МЕЖЖЕЛУДОЧКОВОЙ ПЕРЕГОРОДКИ СЕРДЦА ЧЕЛОВЕКА У ДЕТЕЙ И НОВОРОЖДЕННЫХ	
Марцинкевич Д. Н., Бойко Д. Н.	126
БАЛЛЬНАЯ СИСТЕМА ВЫБОРА МЕТОДА ПЛАСТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ	
Маслакова Н. Д., Могилевец Э. В., Савосик А. Л., Флеров А. О., Жотковская Т. С., Макарьчик В. В., Лазаревич Л. А., Фисенко О. А., Щукевич П. Ю.	128
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПРЕССИОННОЙ ПОВЯЗКИ В ЛЕЧЕНИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	
Маслакова Н. Д., Могилевец Э. В., Савосик А. Л., Флеров А. О., Жотковская Т. С., Макарьчик В. В., Комякевич Г. А.	131
АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ И МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЖЕНЩИН С ХИРУРГИЧЕСКОЙ МЕНОПАУЗОЙ	
Милош Т. С.	134
АКТИВНОСТЬ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ У ПАЦИЕНТОК ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ЯИЧНИКОВ	
Милош Т. С., Гуляй И. Э.	136
ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ И РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ	
Могилевец Э. В., Гарелик П. В., Батвинков Н. И., Васильчук Л. Ф., Жибер В. М.	139
КРАЕВАЯ РЕЗЕКЦИЯ ВОРОТНОЙ ВЕНЫ В РАДИКАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ РАКА ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	
Могилевец Э. В., Белюк К. С., Камарец А. М., Гаврон И. В., Макалович Я. И., Жук И. Т.	141
ТРАВМАТИЧЕСКИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПИЩЕВОДА	
Можейко М. А., Сушко А. А., Кропа Ю. С.	144
ХИМИЧЕСКИЕ ОЖОГИ ПИЩЕВОДА И ЖЕЛУДКА	
Можейко М. А., Сушко А. А., Олейник А. О.	147
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИНЦИПА СИНЕРГИЗМА В РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ВЕРТЕБРОГЕННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ	
Небылова О. М., Енджиевская А. Г., Пирогова Л. А., Степенкова Д. В., Езепчик Е. П.	149

ЛУЧЕВАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ И МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕРХНЕЙ СТЕНКИ ПАХОВОГО КАНАЛА ПРИ ГРЫЖАХ У ЛИЦ МУЖСКОГО ПОЛА	
Новицкая В. С., Михайлов А. Н.	152
ТРАНСПЛАНТАЦИЯ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК ПРИ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ	
Осипов Б. Б., Лызилов А. Н., Скуратов А. Г., Петренев Д. Р., Призенцов А. А.	154
ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ОСТЕОХОНДРОЗА ПОЗВОНОЧНИКА	
¹ Пирогова Л. А., Енджиевская А. Г., Филина Н. А., Новицкая Т. А.	157
ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ МЕТОДИК ПАРАТИРЕОИДЭКТОМИИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ	
¹ Похожай В. В., Величко А. В., Зыблев С. Л., Дундаров З. А.	161
ПРИЧИНЫ СМЕРТИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА ОРГАНАХ ПАНКРЕАТОБИЛИАРНОЙ ЗОНЫ, ПО ДАННЫМ АУТОПСИЙ	
Прокопчик Н. И.	163
ЭНДОВЕНОЗНАЯ ЛАЗЕРНАЯ КОАГУЛЯЦИЯ ВЕНЫ ДЖИАКОМИНИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	
Роговой Н. А., Янушко В. А., Турлюк Д. В., Климчук И. П.	166
РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСТРААНАТОМИЧЕСКИХ И АНАТОМИЧЕСКИХ (IN SITU) РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ИНФИЦИРОВАНИИ СИНТЕТИЧЕСКИХ ПРОТЕЗОВ	
Романович А. В., Турлюк Д. В., Кикоин Г. С., Пищуленок А. Г., Ладутько И. М., Хрыщанович В. Я.	170
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ИСТИННОГО ПОСТХОЛЕЦИСТЭКТОМИ- ЧЕСКОГО СИНДРОМА, ОБУСЛОВЛЕННОГО ХОЛЕДОХОЛИТИАЗОМ	
Русин И. В., Трушко О. А., Карпович В. Е., Камарец А. М., Русина А. В.	173
СТРУКТУРА ВИСЦЕРАЛЬНОЙ БРЮШИНЫ И МИКРОФЛОРА БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ МОДЕЛИРОВАННОГО ПЕРИТОНИТА ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИЕЙ С ФОТОСЕНСИБИЛИЗАТОРОМ РОДАМИН	
Русин В. И.	175
ОЦЕНКА КОМПРЕССИОННЫХ СВОЙСТВ И ИНТЕНСИВНОСТИ БОЛИ ПРИ НАЛОЖЕНИИ ТУРНИКЕТА «ТКБ-1»	
Савчанчик С. А., Богдан В. Г., Стринкевич А. Л.	177
ГУБКА «ТАХОКОМБ» КАК СРЕДСТВО, СНИЖАЮЩЕЕ БАКТЕРИАЛЬНУЮ ПРОНИЦАЕМОСТЬ ТОЛСТОКИШЕЧНОГО АНАСТОМОЗА	
Салмин Р. М., Пакульневич Ю. Ф., Мицкевич В. А., Рум Т. Т., Ждонец С. В.	180

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ГУБКИ «ТАХОКОМБ» В КАЧЕСТВЕ СРЕДСТВА, ПОВЫШАЮЩЕГО ПРОЧНОСТЬ ТОЛСТОКИШЕЧНОГО СОУСТЬЯ	
Салмин Р. М., Пакульневич Ю. Ф., Мицкевич В. А., Рум Т. Т., Ждонец С. В.	182
РЕНТГЕНЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛЕВЫХ СУЖЕНИЙ ГЕПАТИКОХОЛЕДОХА	
Седун В. В., Завада Н. В., Шорох С. Г., Хрыщанович В. Я., Тарасик Л. В., Козик Ю. П., Ладутько И. М.	184
СРАВНИТЕЛЬНАЯ МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАХОВОГО КАНАЛА ПРИ ГРЫЖАХ У ЛИЦ МОЛОДОГО И ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА	
Смотрин С. М., Жук С. А., Новицкая В. С., Пухов Д. Н.	187
СОВРЕМЕННАЯ ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С КРОВОТОЧАЩЕЙ ДУОДЕНАЛЬНОЙ ЯЗВОЙ	
Соломонова Г. А., Третьяк С. И., Изотова Е. В.	189
ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА	
Стома С. В.	193
ХИРУРГИЯ КАРЦИНОИДНЫХ ОПУХОЛЕЙ ТОРАКАЛЬНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ	
Сушко А. А., Можейко М. А., Куль С. А.	196
ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТТРОМБОТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	
Сушков С. А., Небылицин Ю. С., Смолянец Н. А., Кондратьева В. И.	200
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭНДОТЕЛИЯ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ПОСТТРОМБОТИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ	
Сушков С. А., Небылицин Ю. С., Кондратьева В. И., Бабенко Д. В., Дизик В. В.	203
МАЛОИНВАЗИВНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПЛЕЧЕЛОПАТОЧНОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА В УСЛОВИЯХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ПОЛИКЛИНИКИ	
Ткачев В. С.	205
ПРИМЕНЕНИЕ ШКАЛ ОЦЕНКИ ТЯЖЕСТИ ТРАВМЫ В УСЛОВИЯХ ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОГО ЦЕНТРА	
Трухан А. П., Чистов Е. В.	207
ПЛАСТИКА ДЕФЕКТОВ МЯГКИХ ТКАНЕЙ НЕЙРОВАСКУЛЯРНЫМИ КОЖНО-ФАСЦИАЛЬНЫМИ ЛОСКУТАМИ НА ДИСТАЛЬНОМ ОСНОВАНИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С БОЕВЫМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ КОНЕЧНОСТЕЙ	
Федоров К. А., Богдан В. Г., Сухарев А. А.	210

ПАРАТИРЕОИДНАЯ АЛЛОТРАНСПЛАНТАЦИЯ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ
МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ГИПОПАРАТИРЕОЗА У ПАЦИЕНТА
С ПОЧЕЧНЫМ ТРАНСПЛАНТАТОМ

Хрыщанович В. Я., Калачик О. В., Вершинин П. Ю., Большов А. В.,
Третьяк С. И., Кузьменкова Е. И., Писаренко А. М., Ходосовская Е. В.,
Колесникова Т. С., Руммо О. О. 212

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДА КЛЕТОЧНОЙ
ТРАНСПЛАНТАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ АНАЛЬНОЙ ИНКОНТИНЕНЦИИ

Шахрай С. В., Гаин Ю. М., Гаин М. Ю. 216

ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОЙ СПАЕЧНОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ
У ДЕТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Шейбак В. М., Бык К. С., Попко И. А., Пивоварчик Е. В., Шейбак Л. В. 218

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ
АППЕНДИКУЛЯРНОГО ПЕРИТОНИТА У ДЕТЕЙ

Шейбак В. М., Ротко Н. В. 220

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ, ПОЛНОСТЬЮ
ВНЕБРЮШИННОЙ, ГЕРНИОПЛАСТИКИ ПАХОВЫХ ГРЫЖ

Шилов Р. С., Могиливец Э. В., Кондричина Д. Д., Карпович В. Е. 222

ТРОМБОЗ ПУЗЫРНОЙ АРТЕРИИ С РАЗВИТИЕМ ГАНГРЕНОЗНОГО
ХОЛЕЦИСТИТА У ПАЦИЕНТА С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ
АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

Юшкевич А. В., Серафимов Е. В., Кояло С. И., Дрейчук А. А.,
Ладутко И. М., Хрыщанович В. Я. 224

ВНЕДРЕНИЕ ВИДЕО-АССИСТИРОВАННЫХ
ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ
НА БАЗЕ УЗ «10-я ГКБ» г. МИНСКА

Якубовский С. В., Кондратенко Г. Г., Черноморец В. В. 227

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ ЗЕРКАЛЬНОЙ
ВИЗУАЛЬНОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ
ПАЦИЕНТОВ С ДВИГАТЕЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ
ВСЛЕДСТВИЕ ГЕМОРАГИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА
ГОЛОВНОГО МОЗГА В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Ярош А. С., Бут-Гусаим В. В., Пирогова Л. А., Степенкова Д. В.,
Цитко И. В., Гладкая Е. А. 229

Научное издание

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Сборник материалов
Республиканской научно-практической конференции

Ответственный за выпуск С. Б. Вольф

Компьютерная верстка М. Я. Милевской
Корректор Л. С. Засельская

Подписано в печать 12.04.2017.
Тираж 11 экз. Заказ 75.

Издатель и полиграфическое исполнение
учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет».
ЛП № 02330/445 от 18.12.2013.
Ул. Горького, 80, 230009, Гродно.

НАШИ ПАРТНЕРЫ:



GRENA ^{EG}
Think Medical



 **WROCLAW**
Herbapol SA

ГЕМОРОЛЬ

Современный Гемороль
лечит местно зуд и боль



- На основе экстрактов лекарственных трав
- Удобное дозирование – 1 свеча в сутки
- Быстрое начало действия

WROCLAW
Herbapol SA



- Экстракт травы тысячелистника
спазмолитический
и противовоспалительный
эффект



- Экстракт корневища лапчатки
оказывает вяжущий
и бактерицидный эффект



- Экстракт коры крушины
спазмолитический
и обезболивающий эффект



- Экстракт коры каштана конского
повышает тонус вен,
обеспечивая противовоспалительное
действие



- Экстракт травы жерновца
уменьшает отечность тканей



- Экстракт цветков ромашки лекарственной
снижает интенсивность боли и зуда



- Глицерин
обеспечивает
размягчение
каловых масс



- Бензокаин
обеспечивает
быстрое
обезболивание

Местное симптоматическое лечение начальной стадии неосложненного геморроя после консультации врача
**ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО. ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ.
ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ С ВРАЧОМ.**

Противопоказания: дети до 18 лет; период беременности и лактации. Реклама. Производитель: Wrocławskie Przedsiębiorstwo Pieniczych Traw Herbatol, Польша, Легница,
ул. Хитманьска 1, (A.O., Wrocław Herb Factory "HERBAPOL" S.A., Legnica Factory, Hetmanie Str. 1 59 – 220 59 – 220 Legnica, Poland).