

активность каталазы ( $p < 0,05$ ), при этом содержание малонового диальдегида и  $\alpha$ -токоферола не отличается от контрольных величин.

На протяжении 72 часов подпеченочного холестаза погибает 10,5% животных. У выживших опытных крыс концентрация общих желчных кислот в сыворотке крови возрастает в 56 раз ( $p < 0,001$ ), что сопровождается некоторой стабилизацией перекисных процессов в гомогенатах 12-перстной кишки – уровень первичных (диеновых конъюгатов), содержание вторичных (малонового диальдегида) продуктов ПОЛ и активность каталазы не отличается от контрольных показателей, при этом достоверно снижается концентрация природного антиоксиданта –  $\alpha$ -токоферола ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, результаты исследований показали, что перевязка ОЖП и прекращение поступления желчи в кишечник уже с первых суток холестаза приводит к повышению концентрации желчных кислот в сыворотке крови, что оказывает цитотоксическое воздействие на паренхиматозные элементы различных оболочек 12-перстной кишки, вызывая в них волнообразные изменения процессов ПОЛ и антиоксидантной защиты.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Камышников, В.С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике: в 2 т / В.С. Камышников. – Мн.: Беларусь, 2000.
2. Стальная, И.Д. Метод определения диеновой конъюгации ненасыщенных жирных кислот / И.Д. Стальная // Современные методы в биохимии. Под. ред. В.Н. Ореховича. – М.: Медицина. – 1977. – С. 63-69.
3. Тимошина, Р.С. Содержание соединений, реагирующих с 2-ТБК, в плазме крови здоровых людей и больных некоторыми эндокринопатиями / Р.С. Тимошина // Вопросы мед. химии. – 1987. - №1. – С. 72-75.
4. Метод определения активности каталазы / М.А. Королюк и [др.] // Лабораторное дело. – 1988. - №1. – С. 16-19.
5. Черняускене, Р.Ч. Одновременное флуориметрическое определение концентраций витамина Е и витамина А в сыворотке крови / Р.Ч. Черняускене, З.З. Варшкявичене, П.С. Грибаускас // Лабораторное дело. – 1984. - №6 – С. 362-365.

### **ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ НЕЙРОИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМЕ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ: ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ**

***Дубровщик О.И., Мармыш Г.Г., Довнар И.С., Живушко Д.Р.,  
Еременко М.Ю.***

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»*

Актуальность. Более 70 лет назад И.В. Давыдовский (1941 г.) высказал, может быть, несколько парадоксальную, но по существу чрезвычайно глубокую мысль, устремленную в настоящее: «диагностика болезней должна начинаться не у постели больного человека (это скорее пройденный этап медицины), а в клинике здорового человека». Сегодня, из-за поздней диагностики сахарного диабета (СД) [1], увеличивается количество пациентов, госпитализируемых с гнойно-некротическими осложнениями синдрома диабетической стопы (СДС).

Так, в условиях значительной модернизации лечебных учреждений, в регионах Республики, повышения уровня диагностических и лечебных возможностей, количество госпитализированных пациентов с поздними осложнениями СДС продолжает увеличиваться. Проблема лечения пациентов при нейроишемической форме СДС с каждым годом становится все более актуальной. В структуре СДС до 73% пациентов приходится на долю нейроишемической формы [2], увеличиваются нетрудоспособность и материальные затраты на лечение осложненных форм диабета. На 2013 год в Республике Беларусь состояло на учете 266 747 пациентов СД, по Гродненской области – 29 046, в г. Гродно – 11 749 пациентов. В настоящее время у 15-25% пациентов СДС наблюдаются трофические изменения в тканях стопы, а наличие гнойно-некротических изменений отмечается у 60-85% пациентов [3]. Неутешительная статистика настораживает и диктует необходимость проведения мероприятий, направленных на совершенствование организационных вопросов диагностики, профилактики и своевременного, до развития гнойно-некротических осложнений, проведения комплексного лечения этой категории пациентов.

Цель. Улучшение результатов лечения пациентов СДС путем оптимизации методов ранней диагностики и разработки стратегии комплексного хирургического лечения.

Материалы и методы. Статья основана на результатах обследования и комплексного консервативного и хирургического лечения 986 пациентов с нейроишемической формой СДС, госпитализированных во II-ое хирургическое отделение УЗ «ГКБ №4 г. Гродно» с 2011 по 2013гг. Мужчин было 455 (46,1%), женщин – 531 (53,9%). Средний возраст пациентов составил  $58,7 \pm 9,3$  года. У 82% пациентов был СД 2-го типа, средняя длительность заболевания составила  $14,8 \pm 5,3$  года. Впервые выявленный диабет наблюдали у 89 (9%) пациентов. Выборку больных и данных из историй болезней проводили сплошным методом, критерием отбора было наличие гнойно-некротических осложнений СДС. В ходе отбора, по данным критериям, в проспективное клиническое нерандомизированное исследование включено 538 (54,6%) пациентов с гнойно-некротическими осложнениями СДС. Из них женщин было 309 (57,4%), мужчин – 229 (42,6%), в возрасте от 58 до 86 лет.

Результаты и их обсуждение. По неотложным показаниям госпитализированы 312 (58%) пациентов, из них в тяжелом состоянии поступило 110 (35,3%), по срочным показаниям направленных поликлиниками города – 116 (21,6%). Сопутствующие и фоновые заболевания со стороны органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, нефропатия, ретинопатия, были диагностированы у всех пациентов. В анамнезе у 23 (6,4%) пациентов в различные сроки были выполнены артериальные реконструктивные операции на подвздошно-бедренных и подколенно-берцовых сегментах артерий в сосудистом отделении УЗ «ГОКБ». Хирургические обработки участков некроза на дистальных отделах стоп выполнялись как самостоятельные операции, во время реконструктивных операций или одновременно с некрэктомией и/или экзартикуляци-

ей стопы. Развитие до госпитализации хронических экзематозных дерматитов, изъязвлений, нередко гангрены дистальных отделов стопы отмечены у всех исследуемых пациентов. Для оценки глубины и распространенности поражения стопы применяли принятую классификацию гнойно-некротических поражений СДС, предложенную F.W. Wagner (1987г.), в модификации В.М. Бенсмана (2009г.), включающую 6 степеней тяжести поражения. С 1 и 2 степенью поражения стопы лечилось 117 (21,7%) пациентов, 3 и 4 – 298 (55,4%) и с 5 степенью - 123 (22,9%) пациента. Опыт лечения пациентов с гнойно-некротическими поражениями стопы при СДС позволил нам определить подходы к хирургической тактике, основанной на тяжести и глубине поражения стоп. Поэтапные плановые хирургические обработки гнойно-некротических процессов на стопе проводились на фоне комплексной консервативной терапии принятой в клинике. У 250 (46,5%) пациентов хирургические вмешательства выполнялись по экстренным показаниям, срочные у 121 (22,5%) и отсроченные у 120 (22,3%). Ампутации на уровне бедра выполнены у 47 (8,7%) пациентов. Одноэтапные хирургические вмешательства выполнены у 81 (15,1%) пациентов, многоэтапные у 457 (84,9%). Состояние пациентов при госпитализации и контроль за динамикой и течением раневого процесса во время лечения оценивали по данными клинических, лабораторных и инструментальных методов обследования - доплерографии, реовазографии, дуплексного сканирования (рац. предл. №6 от 11.11.14г.), рентгенографии стоп. Умерло 9 пациентов, летальность 1,8 %.

Выводы. Улучшение результатов лечения при гнойно-некротических осложнениях нейроишемических форм СДС – задача, зависящая от решения целого спектра задач, каждая из которых является довольно трудоемкой и затратной. Успех, на наш взгляд, возможен только при лечении этой тяжелой категории пациентов в специализированных центрах, оснащенных необходимым оборудованием для диагностики степени поражения артерий и решения вопросов о реваскуляризации до развития гнойно-некротических осложнений, так как консервативная терапия этих форм СДС, без реваскуляризации, в подавляющем большинстве, малоэффективна и положительный результат имеет временный характер. Лучшие результаты лечения могут быть достигнуты при ранней диагностике и диспансеризации пациентов СД, своевременной госпитализации, до или на ранних стадиях развития СДС и гнойно-некротических осложнений, а также адекватной коррекции гликемии. Определение единых принципов ведения этих пациентов в стационаре и поликлинике позволит предотвратить или снизить частоту ранних высоких ампутаций, сохранить опорную функцию конечности, а также обеспечит приемлемое качество жизни этой тяжелой категории пациентов.

#### *ЛИТЕРАТУРА:*

1. Амбулаторная ангиология: рук. для врачей / под ред. А. И. Кириенко, В. М. Кошкина, В. Ю. Богачева. - М.: Литтера, 2007. - 325 с.
2. Воробихина Н.В., Зеленина Т.А., Петрова Т.М. Влияние метода оперативного лечения больных с гнойно-некротическими формами синдрома диабетической сто-

пы на частоту рецидивирования, риск повторных ампутаций и выживаемость. Инфекции в хирургии 2009; 4: 41 – 46.

3. Митиш В.А., Пасхалова Ю.С., Ерошкин И.А. и др. Гнойно-некротические поражения при нейроишемической форме синдрома диабетической стопы. Хирургия 2014; 1: 48-53 с.

## **КРИТИЧЕСКАЯ ИШЕМИЯ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ: ПРОБЛЕМЫ НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ И ИНВАЛИДИЗАЦИИ ПАЦИЕНТОВ**

*Дубровщик О.И., Хильмончик И.В., Шевчук Д.А., Жук Д.А.,  
Живушко Д.Р.*

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»*

Актуальность. Ишемические поражения нижних конечностей при облитерирующем атеросклерозе и диабетической макро- и микроангиопатии занимают важное место в структуре сердечно-сосудистой заболеваемости. Распространенность этого заболевания среди населения старше 50 лет составляет 5-8%, а при наличии таких факторов риска, как гиперлипидемия, курение, артериальная гипертензия или сахарный диабет достигает 30%. У 50% пациентов заболевание может протекать длительное время бессимптомно, 40% страдают от перемежающейся хромоты, у 5-10% развивается критическая ишемия нижних конечностей (КИНК). Прогрессирование КИНК приводит к ампутации нижней конечности, инвалидизации пациентов с той же частотой, что и 30 лет назад. Несмотря на широкое и бурное развитие сосудистой хирургии, за последние три десятилетия, внедрение новых технологий в лечении КИНК (эндоваскулярная ангиопластика, стентирование) проблема снижения инвалидизации и нетрудоспособности по-прежнему относится к числу приоритетных, так как при наличии КИНК без коррекции артериального кровотока частота больших ампутаций составляет 70-90%, летальность после которых достигает 60-70% [1]. Актуальность проблемы также обусловлена тем, что число пациентов, которым возможно выполнить реконструктивную сосудистую операцию на магистральных артериях нижних конечностей из-за постоянного прогрессирования КИНК, снижается до 20-40%. [2]. Общее количество хирургических вмешательств на сосудах, выполненных в специализированном областном сосудистом отделении в Гродненском регионе, невелико. Таким образом, следует отметить, что течение КИНК неуклонно прогрессирует, чему способствует в значительной степени бессистемное и несвоевременное лечение или начало лечения в поздние стадии заболевания. В результате из года в год возрастает степень инвалидизации у этих пациентов. Степень тяжести течения артериальной недостаточности быстро нарастает, вплоть до развития гангрены и только тогда машиной скорой медицинской помощи больные впервые доставляются в стационар, что представляет эту проблему социально значимой, тем более, что подавляющее большинство пациентов трудоспособного возраста. Уровень материальных затрат на лечение пациентов с сосудистой патологией, как со стороны государства, так и личных средств