

5-оксииндолилуксусной кислотой ($r=0,82$), серотонином и 5-оксииндолилуксусной кислотой ($r=0,79$). ПАИ-1 вызвала увеличение концентрации триптофана в сравнении с контрольной группой.

Выводы. Таким образом, и непрерывная и прерывистая алкогольная интоксикация с разными интервалами введения этанола и его отмены сопровождаются изменениями в содержании нейромедиаторов, их предшественников и метаболитов в гипоталамусе, стриатуме и среднем мозге крыс. Наиболее выраженный ответ дофаминергической системы наблюдается в среднем мозге при всех трех видах алкогольной интоксикации, а серотонинергической – в гипоталамусе при ПАИ-1.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лобан, И. А. Проблема алкоголизма в Республике Беларусь. Рекомендации по снижению потребления алкоголя населением Республики Беларусь / И. А. Лобан, О. С. Шилович // Наука, техника и образование. – 2016. – № 1(19). – С. 148-150.

2. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://belstat.gov.by/>. – Дата доступа: 28.12.2018.

3. Гуца, В. К. Нейромедиаторные нарушения в некоторых отделах головного мозга крыс при различных вариантах прерывистой алкогольной интоксикации / В. К. Гуца, С. В. Лелевич, В.В. Лелевич // Современные проблемы биохимии и молекулярной биологии: сборник статей II Белорусского биохимического конгресса (г. Гродно, 17-18 мая 2018 г.) / НАН Беларуси; РНИУП «Институт биохимии биологически активных соединений НАН Беларуси»; под общ. ред. И. Н. Семенени, А. Г. Мойсеенка. – Минск: ИВЦ Минфина, 2018. – С. 680-685.

4. Востриков, В. В. Биохимические маркеры алкогольной и опиатной зависимости / В. В. Востриков, В. П. Павленко, П. Д. Шабанов // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. – 2004. – Т.3, №3. – С.18-55.

5. Дорошенко, Е. М. Структура пула свободных аминокислот и их производных плазмы крови у пациентов с ишемической болезнью сердца и проявлениями хронической сердечной недостаточности / Е. М. Дорошенко, В. А. Снежицкий, В.В. Лелевич // Журнал ГрГМУ. – 2017. - № 5. – С. 551-556.

ВАРИАЦИЯ ЭКСТРА- И ИНТРАОРГАННОГО КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ СЕЛЕЗЕНКИ

Гуца Т.С., Качук Д.Н.

Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность. При изучении особенностей кровоснабжения такого немаловажного органа как селезенка возникают некоторые разногласия между

академическими и клиническими подходами проведения органосохраняющих операций (ОСО). В последнее время спленэктомия стала «стандартной» операцией, выполняемой при различных патологических состояниях и технически не вызывает вопросов у большинства хирургов. В многочисленных исследованиях отмечено, что селезенка является одним из основных иммунокомпетентных органов организма, обладает фагоцитарной активностью, обеспечивает клеточный и гуморальный иммунные ответы [1]. Специфической для селезенки является функция выработки фракции иммуноглобулинов G-тафтина, стимулирующего фагоцитарную активность нейтрофилов и регулирующих образование Т- и В-лимфоцитов. В стромальных клетках селезенки вырабатывается фактор роста гепатацитов, являющийся мощным паракринным медиатором репаративных процессов. Один грамм селезеночной ткани может фиксировать микроорганизмов до 20 раз больше, чем соответствующее количество печеночной ткани [1]. В хирургической практике зачастую пренебрегается указанная функция и считается, что другие лимфатические органы тела могут взять на себя частей иммунных функций. Но ряд эксперименты на животных и последующие клинические исследования показали фактическое значение селезенки для защиты от сепсиса и другой инфекции [2]. Кроме того, она проявляет активную фильтрационную способность (через нее проходит до 4% циркулирующей крови в минуту). В связи с вышеприведенными фактами, выполнение органосохраняющих операций является целесообразным при травматизации данного органа.

Цель. Провести анализ анатомических особенностей экстра- и интраорганного кровоснабжения селезенки.

Методы исследования. Нами было проведено исследование литературных данных по анатомическим особенностям кровоснабжения селезенки.

Результаты и их обсуждение. В классической литературе по анатомии и топографической анатомии) [3] вопрос экстра- и интраорганного кровоснабжения селезенки не учитывает наличия постоянных или часто встречающихся дополнительных источников артериального притока, в неполной мере объясняет особенности формирования сосудов, которое играют важную роль при проведении резекции органа или ОСО. В данной литературе учитывается только основной ствол селезеночной артерии и его деление в воротах селезенки на 6-8 сегментарных ветвей, входящих отдельно в толщу органа, где они дают мелкие веточки, группирующиеся в виде ниточек (penicilli) [4]. Следует подчеркнуть, что ворота селезенки редко имеют ту форму, которая обычно описывается в анатомических руководствах. Авторы выделяют две крайние формы ворот селезенки: компактную (магистральную) и рассеянную (рассыпную) [5, 6]. При первом варианте около ворот селезенки основной ствол селезеночной артерии делится на несколько крупных ветвей. При рассеянной форме расположения сосудов артерия вдали от ворот образует большое количество ветвей мелкого калибра. Как правило, полюсные сосуды встречаются при втором типе

К верхнему углу ворот селезенки сверху подходит диафрагмально-

селезеночная связка, в толще которой к верхнему полюсу селезенки может проходить одна из ветвей нижней диафрагмальной артерии – верхняя полюсная артерия. К сожалению, наличие этой артериальной ветви в связке часто игнорируется хирургами. Эта мелкая артерия, визуалью трудно различимая, плохо тромбируется из-за высокого давления в ее просвете вследствие близости к аорте. В результате спленэктомия без лигирования этой артерии приводит к постепенному скоплению крови в левом поддиафрагмальном пространстве, нагноению с образованием поддиафрагмального абсцесса.

К нижнему углу ворот селезенки подходят желудочно-ободочная и селезеночно-ободочная связки, в которых проходят ветви левой желудочно-сальниковой артерии – нижняя полюсная артерия. В исследовании установлено [7], что к селезенке в 22% случаев подходят верхняя и нижняя полюсные артерии имеются, в 46% – только верхняя, в 32% – только нижняя. Верхняя полюсная артерия отходила от левой желудочно-сальниковой артерии или от селезеночной артерии, имела длину от 1,2 до 9,6 см и диаметр от 0,5 до 3,1 мм. Нижняя полюсная артерия начинается от селезеночной артерии или от одной из ее ветвей и имеет длину от 0,8 до 6,7 см и диаметр от 0,7 до 2,6 мм.

Большое значение при ранениях селезенки имеет знание особенностей распределения коротких артерий желудка. Их число колеблется от 2 до 7, наиболее часто эти артерии отходят от верхней ветви селезеночной артерии, реже – непосредственно от основного ствола, его желудочно-селезеночной ветви или полюсных артерий [6]. Незнание варианта отхождения коротких артерий желудка от нижней полюсной артерии в ходе операции может привести к кровотечению и нарушению кровоснабжения части желудка.

Важной особенностью является то, что в классических пособиях не уделяется внимание вариантам образования артериальных внутриорганных сегментов селезенки. В исследовании на 111 препаратах отмечено, что количество сегментарных артерий варьирует от 2 до 5 [8]. Две сегментарные ветви были обнаружены в 13,5% случаев, три – в 60,7%, четыре – в 17,1% и пять сегментных ветвей присутствовали в 2,7% случаев. Как известно, сегменты отделены друг от друга благодаря соединительнотканной строме селезенки, которая представлена капсулой, влагалищными оболочками сосудов, трабекулами, а также ретикулярным каркасом красной пульпы и фолликулов, однако в 2 случаях (1,8%) был обнаружен присутствовал межартериальный коллатеральный анастомоз соседних сегментов [8]. Ранее в исследованиях других авторов [5, 9] были получены подобные результаты, которые доказывают наличие полюсных артерий и участие их в кровоснабжении артериальных сегментов селезенки.

Выводы. Таким образом, для селезенки свойственна вариабельность строения как со стороны магистральных питающих ветвей, так и интраорганных сосудов. Наличие полюсных артерий важно учитывать при резекциях селезенки с сохранением соответствующих полюсов, а относительная изолированность артериальных сегментов обеспечивает обоснованность данной операции. Однако в

связи с тем, что вариантное отхождение артерий влияет на технику оперативных вмешательств и их результаты, вопрос экстра- и интраорганный кровоснабжения селезенки требует дополнительного изучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Singh, I. Textbook of Human Histology / I. Singh. – 5th ed. – New Delhi: Jaypee Brothers, 2006. – 192 с.
2. Cooper M.J. Splenectomy; indications, hazards and alternatives / M.J. Cooper, R.C.N. Williamson // *Br. Jr. Surg.* – 1984. – № 71. – С. 173-80.
3. Синельников, Р.Д. Атлас анатомии человека. В 4 т. Т. 3. Учение о сосудах : Учеб. пособ. для студ. мед. вузов / Р. Д. Синельников, Я.Р. Синельников. – М.: Медицина, 1996. – 232 с.
4. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, Г.Л. Билич. – Москва: ОНИКС 21 век, 2003. – 511 с.
5. Katritsis, E. Arterial segmentation of the human spleen by doing a post-mortam angiogram and making corrosion casts / E. Katritsis, A. Parashos, N. Papadopoulos // *Angiology.* – 1982 – Vol. 33, №11. – 720-727.
6. Орлов, М.Н. Внутри- и внеорганный архитектоника сосудов селезенки у новорожденных / М.Н. Орлов // *Хирургическая анатомия сосудистой системы и операции на ней в детском возрасте: сб. трудов / Ленинградский педиатрический медицинский институт / гл. ред. В.Д. Тихомирова.* – Л., 1987. – С. 44-51.
7. Michel, N.A. The variational anatomy of the spleen and the splenic artery / N.A. Michel // *Am. Jr. Anat.* – 1942. – Vol. 70, №1. – С. 21-72.
8. Prashant, N.C. Variational anatomy of the segmental branches of the splenic artery / N.C. Prashant [et al.] // *Journal of Clinical and Diagnostic Research.* – 2012. – Vol. 6, № 3. – С. 336-38.
9. Garcia, P.J.A. Arterial segmentation and sub-segmentation in the human spleen / P.J.A. Garcia, A. Lemes // *Acta. Anatomica.* – 1988. – № 131. – С. 76-83.

ОЦЕНКА ВИДОВОГО РАЗНООБРАЗИЯ И КЛИНИЧЕСКОГО ЗНАЧЕНИЯ НЕТУБЕРКУЛЕЗНЫХ МИКОБАКТЕРИИ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА ФТИЗИАТРА

*Демидик С.Н.¹, Володицкая Т. М.², Вольф С. Б.¹, Гурская В. Т.²,
Набешко Е. А.², Санько О. Ю.¹*

*Гродненский государственный медицинский университет¹,
УЗ «Гродненский областной клинический центр «Фтизиатрия»²,*

Актуальность. Нетуберкулезных микобактерий – это микробы окружающей среды, встречающиеся повсеместно в экологических резервуарах, у различных домашних и диких животных, в почве и т.д. [2, 5].