

УДК 611.41:577.95:616.89-008.441.13

ИЗМЕНЕНИЯ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ КАПСУЛЫ СЕЛЕЗЕНКИ ЧЕЛОВЕКА В УСЛОВИЯХ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

А.А. Молдавская, А.В. Долин

Астраханская государственная медицинская академия, МУЗ ГКБ №3, Астрахань (414000, Россия, г. Астрахань, ул. Татищева, 20А) edition@rae.ru

Подробная информация об авторах размещена на сайте «Учёные России» - <http://www.famous-scientists.ru>

Статья посвящена актуальной проблеме – влиянию хронической алкогольной интоксикации на изменение структуры капсулы селезенки человека. Дана сравнительная гистологическая характеристика капсулы селезенки. Представлены дегенеративные изменения гистологической структуры соединительно-тканного каркаса селезенки, предрасполагающие к возникновению ее повышенной травматизации.

Анализ литературных источников по вопросу о строении и функции селезенки как органа иммунной системы, позволяет прийти к заключению, что имеются существенные морфологические особенности структуры алкогольно-измененных органов, которые могут быть использованы клиницистами при проведении дифференциальной диагностики и выбора дальнейшей тактики лечения. В мировой литературе, представленной за последние 15 лет, изучаемые морфологические аспекты проблемы хронической алкогольной интоксикации дают основание для разработки оптимальных методов диагностики, прогнозирования патологических процессов, протекающих на фоне хронической алкогольной интоксикации.

Одним из специфичных проявлений хронической алкогольной интоксикации является изменение органов иммунной системы, в частности, селезенки. В большинстве случаев отмечается спленомегалия, при которой орган увеличивается в 2–3 раза; отсутствие увеличения селезенки считается плохим прогностическим признаком (Клочков Н.Д. и др., 2003). Макроскопически капсула селезенки может быть сморщена, как при кровопотере, или напряжена. Эти изменения касаются морфологических особенностей строения соединительно-тканного каркаса алкогольно-измененной селезенки, которые могут оказывать влияние на механизм образования

повреждений этого органа - повышенную травматизацию.

По данным литературы, частота повреждений селезенки составляет от 15,4%–17,5% (И.А. Криворотов, 1949; С.З. Горшков и В.С. Волков, 1978) до 20% (М.А. Сапожникова, 1988). Основной морфологической разновидностью повреждений селезенки является одномоментный разрыв капсулы и ткани органа. Такие повреждения возникают вследствие перерастяжения тканей и превышения пределов их эластичности и прочности при деформации растяжения. С нашей точки зрения, в решении вопроса о причине возникновения разрывов селезенки следует учитывать не только механизм самой травмы, но и морфо-функциональное состояние органа в момент ее получения. Увеличение частоты травматизма селезенки, а также превалирование ее повреждения на фоне алкогольной интоксикации не вызывает сомнения в приоритетности изучения влияния хронической алкогольной интоксикации на структуру органа. Анализ отечественной и зарубежной литературы показал, что специальных исследований по данной проблеме не проводилось. Объективное решение вопроса о повышенном травматизме алкогольно-измененной селезенки, обусловленном состоянием соединительно-тканного каркаса органа, возможно лишь на основании гистологического исследования.

В задачу нашей работы входило сравнительное изучение морфологических особенностей ткани селезенки и, в частности, ее капсулы в условиях алкогольной интоксикации, а также выявление дегенеративных, деструктивных изменений гистологической структуры соединительно-тканного каркаса селезенки в эксперименте у больных хроническим алкоголизмом.

Материал и методика

Исследован аутопсийный материал из препаратов 23 селезенки человека, из которых изготовлено 90 гистологических срезов селезенки, толщиной 5 мкм. Фиксация, изготовление гистологических срезов с препарированных селезенки осуществлялись по стандартной методике. Методики окраски срезов селезенки - гематоксилин-эозином и по Маллори. Забор материала осуществлялся на базе патологоанатомического бюро ГKB №3 и городского морга суд-медэкспертизы от умерших больных на фоне хронической алкогольной интоксикации. В группу исследуемых входили селезенки пациентов мужчин и женщин в возрасте от 30 – 60 лет, болевших хроническим алкоголизмом с посмертными диагнозами « хроническая алкогольная энцефалопатия, цирроз печени токсикоаллергического генеза ». Диагнозы верифицированы по данным анамнеза и данных результатов патологоанатомического исследования, включающего выявление характерных изменений органов на фоне хронической алкогольной интоксикации. В контрольную группу входил аутопсийный материал, взятый от пациентов, в том же возрастном диапазоне, умерших от острой сердечной недостаточности. Изучение материалов проводилось на большом универсальном световом микроскопе «# NU» (Германия), окуляр x12,5, объективы x10, x25, x6, x100 и стереомикроскопе «Leica MZ 12.5» с использованием телевизионной цветной камеры «Pixera» (США) и компьютерной программы PhotoShop.

По данным нашего исследования, капсула селезенки покрывает ее со всех сторон, за исключением узкого участка в области ворот, и представлена тремя слоями, отличающимися друг от друга толщиной и направлением волокон. В ней присутствуют коллагеновые, эластические, а

во внутреннем слое — и ретикулярные волокна. От капсулы внутрь отходят трабекулы. Капсула покрыта слоем мезотелия.

При исследовании капсулы селезенки контрольной группы отмечена более плотная структура капсулы без расслоения, относительно равномерная по толщине, плотно сращена с паренхимой органа. Капсула на всем протяжении покрыта непрерывным слоем мезотелия. В результате исследования отмечена толщина капсулы у контрольной группы в пределах от 78,9-110 мкм.

Микроскопическое исследование гистологических срезов аутопсийного материала от пациентов, подвергавшихся хронической алкогольной интоксикации, выявило наличие деструктивных изменений в капсуле, что проявлялось отечностью, расслоением ее волокнистой структуры, отслоением от паренхимы органа, неравномерной толщиной и участками истончения капсулы. Отмечалось характерное прерывание слоя мезотелия у большинства исследуемых селезенки. При проведении морфометрии капсулы исследуемых алкогольных селезенки отмечается большой разброс значений толщины капсулы. Отклонения от значений группы контроля определялись как менее 78,9, так и более 110 мкм. Причем около 41,3% исследуемых алкогольных селезенки по толщине капсулы обладали значительно тонкой капсулой по сравнению с контрольной группой, т.е ее толщина составляла меньше 78,9 мкм. Следует отметить, у экземпляров составляющих 10,8%, с определяемой толщиной капсулы в интервале от 110 мкм до 132 мкм, что превышает показатели контрольной группы, толщина капсулы была обусловлена, отеком и расслоением волокнистых структур. Соответственно у 47,8% определялись значения в пределах области контроля. Однако почти во всей группе исследуемых алкогольных селезенки отмечалась значительная вариабельность значений толщины капсулы у одних и тех же экземпляров, что микроскопически проявлялось как неравномерность толщины капсулы селезенки.

У 27,8% исследуемых, укладываемых по значениям в контрольную груп-

пу отмечалась относительно равномерная толщина от 83,6 до 88 мкм. У 13% исследуемых селезенок определялась равномерно-тонкая капсула около 66 мкм. Тонкая неравномерная капсула, с минимальным значением толщины до 44 мкм, прерывистым слоем мезотелия и явлениями расщепления волокон наблюдалась у 27,1% исследуемых экземпляров.

При сравнении показателей толщины капсулы контрольной группы и исследуемых алкогольно-измененных селезенок, на фоне деструктивных изменений, около 51% выходят за интервал 78,9-110 мкм.

Таким образом, установлены морфологические критерии оценки строения капсулы селезенки у человека в возрасте от 30-60 лет, подвергающихся воздействию хронической алкогольной интоксикации. Полученные данные изменения соединительнотканного каркаса селезенки, свидетельствуют о повышенной травматизации этого органа на фоне хронической алкогольной интоксикации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Балашова М.О., Перетятко Л.П. Особенности функционирования органов иммунной и эндокринной систем самок и плодов белых крыс в экстремальных условиях. –Ивановск, 2001. – С. 65 – 70.
2. Березин А.В., Колесников В.В. Функционально-морфологические особенности системной гемодинамики при операциях на поджелудочной железе и селезенке. // Биомеханические и функционально-морфологические аспекты системной гемодинамики и микроциркуляции. // Сборник научных трудов под ред. доктора медицинских наук В.Д. Ивановой. - Куйбышев, 1989. – С. 72 – 75.
3. Брыкова Т.С., Ягмуров О.Д. Строение и функции селезенки. // Морфология. – 1993. – Вып. 5-6. – С. 142 – 160.
4. Быков В.Л. Частная гистология человека. – Sotis. – СПб., 2000. – 350 с.
5. Голубцова Н.Н., Любовцева Л.А., Гурьянова Е.А. Исследование аминергических структур селезенки в условиях действия токсического стресс-фактора. // Актуальные вопросы медицины. Материалы IV научно-практической конференции Чувашского государственного университета. – Чебоксары, Россия. 1999. – С. 25 – 27.
6. Горшков С.З., Волков В.С. Закрытые повреждения живота. - М.: Медицина. – 1978. – 216 с; Гофман Э. Учебник судебной медицины: Пер. с немецкого. – СПб., 1879.
7. Карандашев А.А., Русакова Т.И. Возможности судебно-медицинской экспертизы по выявлению условий возникновения повреждений селезенки и давности их образования. – Издательство: «МЕДПРАКТИКА-М». – 2004. – 58 с.
8. Клишов А.А. Гистогенез и регенерация тканей. – Л.: Медицина, 1984. 120 с.
9. Колесников В.В., Лескин А.С., Березин А.В. К тактике хирургического лечения повреждений селезенки. // Актуальные вопросы медицины (Материалы научно-практической конференции врачей Куйбышевской области). - Тольятти, 1990. – С. 4 – 8.
10. Колесников В.В., Лескин А.С., Федоров А.П., Бормотов А.В. Регенерация селезеночной ткани при ее аутотрансплантации после спленэктомии. //Вестник хирургии им. И.И.Грекова. – 1989. – № 4. – С. 94.
11. Мяделец О.Д. Основы частной гистологии. / М. Мед.книга., 2002. – 230 с.
12. Орловская А.В., Богомолова В., Чернов Н.В. Потенциальные возможности гистологических экспертиз селезенки в диагностике алкогольной и наркотической интоксикации // Ж. Sud Med Ekspert. 2004, Jul-Aug;47(4):21-4.
13. Рахимов Б.М., Рядовой А.А., Мишин В.Н., Колесников В.В. Органосохраняющие операции при травматических повреждениях селезенки. // Третья республиканская научно-практическая конференция с международным участием «Проблемы кровотечения в экстренной медицине». – Ташкент, 2003. – С. 315 – 317.
14. Сапожникова М.А. Морфология закрытой травмы груди и живота. – М.: Медицина, 1988. – 160 с.
15. Томилов Л.Ф. Непосредственное исследование селезенки. //Актуальные вопросы медицины. Материалы научно-практической конференции Уральской государственной медицинской академии. – Уральск, 2002. – С. 25 – 28.

16. Brozman M. Pericapillary spongy sheaths in the human spleen // *Acta Anal.* – 1984. – V. 118. – P. 34 – 37.
17. Cell and tissue biology. A textbook of Histology / Ed. L. Weiss M. D. et al. – Baltimore: Mun-chen, 1988. – P. 41.
18. Grvwley M.K. Dendritic cells are the principal cells of mouse spleen bearing immunogenic fragments of foreign proteins // *J. Exp. Med.*– 1990. – V. 172. – P. 383-386.
19. Krieken J. H.J. M. a VeUeJ. Normal histology of the human spleen // *Am. J. Surg. Path.* – 1988. – V. 12. – P. 777 – 785.
20. Siu TL. Percutaneous drainage of spontaneous subcapsular haematoma of the spleen complicating chronic pancreatitis. // *J. Surgeon.* 2004, Feb;2(1):52-5.

CHANGES MORPHOLOGICAL STRUCTURE OF THE CAPSULE OF THE HUMAN SPLEEN IN CONDITIONS OF THE CHRONIC ALCOHOLIC INTOXICATION

A.A. Moldavskaya, A.V. Dolin

The Astrakhan state medical academy, Municipal hospital №3, Astrakhan

The article is devoted to an actual problem – influences chronic alcoholic intoxication on change of structure of a human spleen capsule. The comparative histologic characteristic of a spleen capsule is given. Degenerate changes of histologic structure spleen capsule contributing to its occurrence raised traumatisation are presented. Article is devoted to an actual problem – influences chronic alcoholic intoxication on change the structure of the capsule of the spleen in early postnatal ontogenesis.