

Ю.И. Пиголкин
И.А. Дубровина
И.А. Дубровин

Судебно-медицинская экспертиза тупой травмы печени

Учебное пособие

Министерство образования и науки РФ

Рекомендовано ФГАУ «Федеральный институт развития образования»
в качестве учебного пособия для использования в учебном процессе
образовательных организаций, реализующих программы высшего
образования по специальностям 31.05.01 «Лечебное дело»

Регистрационный номер рецензии 181 от 03 июня 2016 года



Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2017

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПЕЧЕНИ ПРИ ЗАКРЫТОЙ ТУПОЙ ТРАВМЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

АКТУАЛЬНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Каждое преступление оставляет следы, которые служат его немymi свидетелями. К числу подобных следов можно отнести повреждения тела человека. Любое повреждение содержит скрытую информацию об обстоятельствах его причинения, которую можно использовать, зная закономерности его возникновения [1, 2, 5, 6, 7, 20, 21, 60, 74, 95].

Одной из актуальных проблем судебной медицины считают судебно-медицинскую диагностику повреждений внутренних органов живота тупыми предметами [10, 11, 37, 67, 68, 88, 89, 97]. Полиморфизм повреждений внутренних органов живота [19, 39, 40, 42, 59, 73, 82] и разнoбой в методике их описания [8, 17, 24, 28, 29, 52] вследствие неоднозначности и неполноты существующих клинико-анатомических классификаций повреждений, с одной стороны [15, 68], а также многообразии обстоятельств травмы живота [65, 69, 86, 87, 98, 100] и дефицит научной информации о механизмах ее образования — с другой [12, 43, 57, 84, 92, 94] объясняют отсутствие надежных критериев судебно-медицинской диагностики обстоятельств тупой травмы внутренних органов живота.

Недостаточная изученность указанной проблемы побудила нас заняться ее разработкой как перспективного научного направления. Представляется актуальным изучение закономерностей формирования повреждений при тупой травме в однородных тканях или органах. К числу таких органов можно отнести печень [14, 16, 17]. Печень расположена близко к поверхности тела, имеет большие размеры, поэтому часто подвергается травмированию [32, 81].

КЛАССИФИКАЦИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПЕЧЕНИ ПРИ ЗАКРЫТОЙ ТУПОЙ ТРАВМЕ

Морфологические изменения травмированной печени могут быть отражены путем классификации ее закрытых повреждений. Наиболее известны в России классификации повреждений печени Г.Ф. Николаева (1955) [50], Н.С. Шапкина и Ж.Л. Гриненко (1977) [81]. По мнению Ю.И. Соседко [68], наиболее систематизирована классификация Г.Ф. Николаева (1955), которая различает следующие повреждения.

А. Повреждения печени без нарушения целостности капсулы:

- подкапсульные гематомы;
- глубокие и центральные гематомы.

Б. Повреждения печени, сопровождающиеся нарушением целостности капсулы: одиночные и множественные трещины:

- разрывы изолированные и сочетающиеся с трещинами;
- размождение или расчленение печени на отдельные фрагменты;
- разрывы и трещины печени, сопровождающиеся повреждением желчного пузыря и крупных желчных протоков;
- изолированные повреждения желчного пузыря и внепеченочных желчных протоков.

В современных условиях травмы печени стали еще более сложными, в связи с чем возникла необходимость учета повреждений печени не только для хирургических, но и для судебно-медицинских целей. Ю.И. Соседко и соавт. [68] из-за отсутствия общепризнанной классификации повреждений печени при закрытой травме живота на основе собственных исследований и данных специальной литературы разработали следующую рабочую классификацию повреждений печени.

I. Характер повреждения.

1.1. Кровоизлияния (единичные, множественные).

1.1.1. Мелкоочаговые.

1.1.2. Крупноочаговые, сливные.

1.1.3. Гематомы.

1.2. Трещины (единичные, множественные).

1.3. Разрывы (единичные, множественные).

1.4. Подкапсульные повреждения.

1.4.1. Кровоизлияния.

1.4.2. Разрывы паренхимы.

1.5. Полный отрыв органа или его части.

1.6. Разрушение органа.

- 1.6.1. Фрагментация.
- 1.6.2. Размножение.
- II. Ориентация повреждения (по направлению).
 - 2.1. Продольное.
 - 2.2. Поперечное.
 - 2.3. Косопродольное.
 - 2.4. Радиальное.
- III. Форма повреждения.
 - 3.1. Линейная.
 - 3.2. Дугообразная.
 - 3.3. Звездчатая.
 - 3.4. Г-, Н-, Т-образная.
 - 3.5. Прочая.
- IV. Локализация повреждения.
 - 4.1. Анатомическая.
 - 4.1.1. Ворота (печеночная артерия, печеночный проток, воротная вена).
 - 4.1.2. Доли:
 - правая;
 - левая;
 - квадратная;
 - хвостатая.
 - 4.1.3. Поверхности:
 - а) диафрагмальная:
 - верхняя часть;
 - передняя часть;
 - правая часть;
 - задняя часть;
 - б) висцеральная:
 - нижняя поверхность левой доли;
 - нижняя поверхность правой доли;
 - средний участок (передняя часть — квадратная доля, задняя часть — хвостатая доля);
 - ямка желчного пузыря;
 - в) боковые.
 - 4.1.4. Края:
 - а) передний;
 - б) задний.
 - 4.1.5. Связки печени.

4.2. По глубине расположения.

4.2.1. Периферические.

4.2.2. Центральные.

Предложенная классификация позволяет определить вид и локализацию повреждений и, тем самым, оценить объем травмы органа. Однако использованных в классификации признаков недостаточно для понимания закономерностей формирования повреждений печени при тупой травме, что ограничивает ее использование в судебно-медицинской практике.

По мнению К.Н. Калмыкова с соавт. [26], наиболее информативна в плане систематизации закрытой травмы печени тупыми предметами с учетом различных условий травматического воздействия следующая классификация.

1. Повреждения связочного аппарата печени.
 - 1.1. Кровоизлияние в связку.
 - 1.2. Отслойка связки.
 - 1.3. Надрыв связки.
 - 1.4. Отрыв связки.
 - 1.5. Сочетанные повреждения связок.
 2. Повреждения печени.
 - 2.1. Кровоизлияние под капсулу.
 - 2.2. Трещина капсулы.
 - 2.3. Разрыв капсулы и паренхимы (поверхностный, глубокий, сквозной).
 - 2.4. Разделение на части (неполное, полное).
 - 2.5. Размозжение (поверхностное, глубокое, обширное).
 - 2.6. Центральный разрыв.
 3. Повреждения желчного пузыря и внепеченочных желчных протоков.
 - 3.1. Повреждения желчного пузыря (без вскрытия просвета, разрыв стенки со вскрытием просвета).
 - 3.2. Повреждения внепеченочных протоков желчных (отрыв желчного протока от печени, отрыв общего желчного протока от стенки двенадцатиперстной кишки).
 4. Различные сочетания повреждений печени, а также сопровождающиеся повреждениями связок, желчного пузыря, желчных протоков.
- Приведенная классификация компактнее предыдущей, но имеет тот же недостаток — не дает представления о закономерностях формирования повреждений органа.

Учитывает указанные закономерности классификация, описанная в учебниках Н.В. Попова и М.И. Райского, где повреждения паренхимы печени — **разрывы печени** — разделяются на прямые и не прямые (отдаленные) [53, 56].

Прямые разрывы возникают в месте нанесения удара или сдавления органа через кожу либо вследствие повреждения органа отломками ребер [53, 56].

Непрямые разрывы образуются в участках, удаленных от места приложения силы. Причиной таких разрывов служит деформация органа с растяжением ткани на стороне, противоположной приложению силы.

Другая причина не прямых разрывов заключается в смещении печени, сопровождающемся ее ударом об окружающие более плотные структуры: позвоночник, ребра, напряженную диафрагму и брюшную стенку. Такой механизм образования не прямых разрывов называется противоударным.

Третьей причиной не прямых разрывов служит сотрясение органа, в результате чего формируются *центральные разрывы* [53, 56].

Четвертой причиной не прямых разрывов служат колебание, волнообразное изменение поверхности органа, вызывающие деформацию органа с формированием параллельно расположенных *поверхностных разрывов* [53, 56].

Достоинство этой классификации состоит в учете закономерностей формирования повреждений печени, включающих прямой и не прямой механизм. К недостаткам следует отнести использование в классификационном признаке — «механизм травмы» — неравноценных понятий: удар, сдавление, сотрясение, деформация, растяжение, смещение, противоудар. Данное обстоятельство ограничивает применение этой классификации в экспертной работе.

В качестве эталонной классификации, подробно учитывающей биомеханику формирования повреждений, может служить классификация повреждений, образующихся при падении с высоты [67]. Она учитывает возможность образования местных первичных повреждений, возникающих в зоне соприкосновения в момент первичного удара о грунт; отдаленных, образующихся одновременно с местными в направлении, противоположном движению тела; и местных вторичных повреждений, образующихся при вторичных ударах о грунт другими частями тела. Однако в доступной литературе мы не нашли работ, где признаки, примененные в классификации повреждений, образующихся при падении