

## Література

1. Горячкина Г.П. Внутримозговые кровоизлияния в остром периоде травмы черепа и головного мозга (гистотопографическое исследование): автореф. дис. на соискание уч. ст. канд. мед. наук / Г.П. Горячкина. – Л., 1966. – 23 с.
2. Попов В.Л. Морфологическая характеристика и судебно-медицинская оценка травматических субарахноидальных кровоизлияний: автореф. дис. докт. / В.Л. Попов. – Л., 1980. – С. 56-62.

**СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЕ КРИТЕРИИ УСТАНОВЛЕНИЯ ДАВНОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ СУБ- И ЭПИДУРАЛЬНЫХ КРОВОИЗЛИЯНИЙ В ЖИВЫХ ЛИЦ ПО ДАННЫМ СОВРЕМЕННЫХ ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ**

*П.А. Леонтьев, П.А. Каплуновский*

**Резюме.** Этиология, классификация, механизмы образования и диагностика разновидностей черепно-мозговой травмы продолжают оставаться наиболее актуальными проблемами в современной медицине не только в плане ее клинической, лабораторной и инструментальной (лучевой) диагностики, но также в ее судебно-медицинской экспертной оценке.

**Ключевые слова:** черепно-мозговая травма, лучевая диагностика.

**FORENSIC MEDICAL CRITERIA FOR THE ESTABLISHMENT OF THE PRESCRIPTION OF THE FORMATION OF SUB- AND EPIDURAL HEMORRHAGES IN LIVE PERSON BASED ON THE FINDINGS OF MODERN METHODS OF INVESTIGATION**

*P.O. Leontiev, P.A. Kaplunovskiy*

**Abstract.** The etiology, classification, the mechanisms of the formation and diagnosis, varieties of a traumatic brain injury continue to be the most urgent problems in modern medicine, not only in terms of its clinical, laboratory and instrumental (radiation) diagnosis, but also in its forensic medical expert evaluation.

**Key words:** traumatic brain injury, radiology.

National Medical University (Kharkiv)

Рецензент – проф. В.Т. Бачинський

Buk. Med. Herald. – 2013. – Vol. 17, № 3 (67), part 1. – P. 101-102

Надійшла до редакції 08.06.2013 року

---

© П.О. Леонтьев, П.А. Каплуновський, 2013

УДК 616.145-005.6-06:[616.28+616.216.4]-002

*А.А. Мезенцев, И.А. Фролова*

**ТРОМБОЗ ВЕРХНЕГО САГИТТАЛЬНОГО СИНУСА НА ФОНЕ ГНОЙНОГО ОТИТА И ЭТМОИДИТА**

Бюро судебно-медицинской экспертизы, г. Москва

---

**Резюме.** Приведен случай смерти мужчины 50-55 лет, личность которого не установлена, от смерти головного мозга в результате тромбоза верхнего сагиттального синуса и поперечных синусов, осложнивших

хронический левосторонний отит и этмоидит с обострением.

**Ключевые слова:** тромбоз верхнего сагиттального синуса, смерть головного мозга, хронический отит, хронический этмоидит.

---

Описанный более 150 лет назад Ribes, церебральный венозный тромбоз долгое время диагностировался почти исключительно на автопсии и поэтому считался состоянием с неблагоприятным исходом [4].

Тромбоз синусов твердой мозговой оболочки обычно развивается при проникновении инфекции по венам из близлежащего очага. Тромбирование верхнего сагиттального синуса возможно при инфицировании кожных покровов головы после легких черепно-мозговых травм [1]. Передний отдел верхнего сагиттального синуса

анастомозирует с венами носовой полости, что также объясняет развитие этой патологии с воспалительными изменениями в пазухах носа. В верхнем сагиттальном синусе тромбоз встречается наиболее часто от 60 до 98 % [3]. В большинстве случаев наблюдаются тромбозы более чем одной локализации [1].

При тромбозе синусов конвексальной поверхности мозга преобладают общемозговые симптомы, при тромбозе синусов основания мозга - признаки поражения черепных нервов [2]. Общемозговые симптомы зависят от массивно-

---

© А.А. Мезенцев, И.А. Фролова, 2013

сти и скорости нарастания тромбоза, а очаговая неврологическая симптоматика соответствует локализации пораженного синуса. Очаговые мигрирующие симптомы появляются, когда в процесс вовлекается вещество головного мозга, т.е. развивается обширный корковый венозный инфаркт – появляются корковый моторный дефицит, корковые симптомы и припадки.

Тромбоз венозных синусов характеризуется резкой головной болью, менингеальными симптомами, иногда повышением температуры, изменениями сознания (от сопора до комы).

Неизвестный мужчина 50-55 лет находился на стационарном лечении в отделении анестезиологии и реанимации в течение восьми суток. Доставлен бригадой скорой медпомощи с улицы, где найден в бессознательном состоянии. Анамнез неизвестен. При поступлении состояние тяжелое, отмечены ссадины в лобно-височной области справа. Уровень сознания – кома I степени. Зрачки равны, фотореакция снижена. Реакции на болевые раздражители снижены. ЭХО-ЭГ – данных за смещение срединных структур не получено. При рентгенисследовании черепа костно-травматических изменений не обнаружено. Консультирован нейрохирургом. На момент осмотра данных за ЧМТ нет. На фоне лечения состояние постепенно ухудшалось, отмечалось угнетение сознания до уровня кома 2 – кома 3. В исходе зарегистрирована асистолия. Проведенный комплекс реанимационных мероприятий – без эффекта.

При исследовании трупа кости свода черепа целы. В верхнем продольном синусе с переходом на поперечные синусы на всем протяжении – плотноэластичный темно-красный сверток с глянцево блестящей поверхностью, полностью закрывающий их просвет, не спаянный с внутренней поверхностью. Мягкая мозговая оболочка на всем протяжении равномерно прокрашена в красноватый цвет, тонкая с расширенными полнокровными сосудами, без кровоизлияний. Большие полушария головного мозга симметричны,

распластываются на препаровочном столе. Борозды больших полушарий мозга резко сглажены, извилины уплощены. Полушария мозжечка и стволовая часть мозга представлены бесформенной массой с нечетким рисунком анатомического строения на разрезах, которая расплывается при потягивании в стороны без значительных усилий, оставляют мажевидные наложения на клинке секционного ножа. На разрезах границы серого и белого вещества, очертания подкорковых нервных узлов нечеткие. Корковое вещество с выраженным синюшным оттенком. Желудочки мозга не расширены. Ткань мозга на разрезах тускловатая. Встречаются рассеянные точечные и мелкопятнистые темно-красные кровоизлияния преимущественно в пределах белого вещества. При вскрытии пирамидки левой височной кости обнаружено скопление гнойных масс. При гистологическом исследовании выявлены признаки хронического воспаления в препаратах пирамидки левой височной кости и пазухи клиновидной кости с признаками обострения. Кровоизлияний контузионного типа в представленных кусочках больших полушарий, мозжечка не выявлено. Результаты проведенного исследования позволили установить в качестве непосредственной причины смерти – смерть головного мозга в результате тромбоза верхнего сагиттального и поперечных синусов твердой мозговой оболочки, обусловленных хроническим воспалением полости среднего уха слева и пазухи основной кости.

#### Литература

1. Богданов Э.И. Церебральные венозные тромбозы / Э.И. Богданов, А.Т. Заббарова // Неврол. вестник. – 2003. – Т. XXXV, вып. 1-2. – С. 52-57.
2. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме / Под ред. А.Н. Коновалова, Л.Б. Лихтермана, А.А. Потапова. – М.: Антидор, 2002. – Т. 2. – С. 372-376.
3. Фурсова Л.А. Тромбозы церебральных вен и синусов / Л.А. Фурсова // ARS MEDICA. – 2009. – № 3 (13). – С. 106-118.
4. Biousse V. Neurology. – 1999. – Vol. 53. – P. 1537.

### ТРОМБОЗ ВЕРХНЬОГО САГІТАЛЬНОГО СИНУСА НА ТЛІ ГНІЙНОГО ОТИТУ ТА ЕТМОЇДИТУ

*А.А. Мезенцев, І.А. Фролова*

**Резюме.** Наведено випадок смерті чоловіка 50-55 років, особа якого не встановлена, від смерті головного мозку в результаті тромбозу верхнього сагитального синуса і поперечних синусів, що ускладнили хронічний лівобічний отит і етмоїдит із загостренням.

**Ключові слова:** тромбоз верхнього сагитального синуса, смерть головного мозку, хронічний отит, хронічний етмоїдит.

### THROMBOSIS OF THE SUPERIOR SAGITTAL SINUS WITH UNDERLYING PURULENT OTITIS AND ETHMOIDITIS

*A.A. Mezentcev, I.A. Frolova*

**Abstract.** A case of the death of a man, 50-55 years old, whose identity has not been established, from the death of the

brain as a result of thrombosis of the superior sagittal sinus and the transverse sinuses, complicated chronic left-sided otitis media and ethmoiditis with an exacerbation.

**Key words:** thrombosis of superior sagittal sinus, brain death, chronic otitis media, chronic ethmoiditis.

Bureau of Forensic – Medical Examination (Moscow)

Рецензент – проф. В.Т. Бачинський

Buk. Med. Herald. – 2013. – Vol. 17, № 3 (67), part 1. – P. 102-104

Надійшла до редакції 14.06.2013 року

© А.А. Мезенцев, И.А. Фролова, 2013

УДК 612.12-001.45:340.624

*А.В. Михайленко<sup>1</sup>, А.В. Никитаев<sup>2</sup>*

## СВОЙСТВА И КЛАССИФИКАЦИЯ ТРАВМИРУЮЩИХ ПРЕДМЕТОВ С ПОЗИЦИЙ МЕХАНИКИ ДЕФОРМИРУЕМОГО ТЕЛА

<sup>1</sup> Киевское городское клиническое бюро судебно-медицинской экспертизы

<sup>2</sup> Крымское республиканское учреждение «Бюро судебно-медицинской экспертизы»

**Резюме.** Рассмотрена возможность классификации травмирующих предметов с позиций механики деформируемого тела. Выделены две группы травмирующих предметов (инденторов) исходя из геометрии контактной поверхности – острые и тупые. Установлена воз-

можность и необходимость применения теоретических основ механики разрушения в судебной медицине.

**Ключевые слова:** индентор, механика деформируемого тела, механика разрушения, теория резания материалов, травмирующий предмет.

**Введение.** Вопросы механо- и морфогенеза повреждений занимают ключевые позиции в практике судебной медицины. Одним из основных вопросов, который решает судебно-медицинский эксперт, является определение характеристик травмирующего предмета, исходя из морфологии имеющихся повреждений. В ряде случаев, возможности практического эксперта ограничены, что не позволяет ему четко высказаться как о морфологических особенностях орудия травмы, так и о условиях взаимодействия его с телом человека. Количество работ, посвященных судебно-медицинской травматологии, постоянно растет, однако все они так или иначе разрознены и отражают, как правило, отдельные теоретические и практические аспекты травмы. Ряд работ в области судебно-медицинской травматологии перекликаются с такими техническими дисциплинами, как механика деформируемого тела, в частности с ее разделами – теорией сопротивления материалов и механикой разрушения [3-9, 14].

Появление такого научного направления в механике твердого тела, как фраттография (fractography; лат. fractis – излом) позволило в металлургии оценивать процессы деформации, причины разрушения конструкций, качество металла по характеристикам излома [1]. Основные принципы данной науки, заключающиеся в изучении излома, были успешно перенесены в судебно-медицинскую травматологию в виде фраттологии [8, 9].

Судебно-медицинская фраттология является связующим звеном между судебной медициной и механикой деформируемого тела [6]. Все процессы деформации и разрушения тел подчиняются определенным установленным физическим законам

и, соответственно, должны описываться в рамках профессиональной терминологии, что, к сожалению, в судебно-медицинской практике часто не соблюдается. Лишь взяв на вооружение основы сопротивления материалов, механики разрушения, теории резания материала и ряда других технических дисциплин, мы сможем профессионально объяснить механику и генез повреждений, будь то травма тупым предметом, травма острым предметом, либо огнестрельная травма.

**Цель исследования.** Изучить теоретические основы условий взаимодействия тел с точки зрения теоретической механики. Установить возможность применения полученных теоретических данных в судебной медицине и возможность их развития в судебно-медицинской науке.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В механике деформируемого тела травмирующий

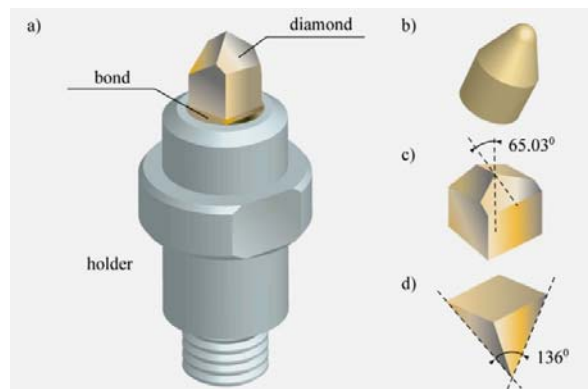


Рис. 1. Устройство индентора: а) общий вид, б) конический индентор, в) индентор Берковича; д) индентор Виккерса