

СЛУЧАЙ ТРАВМАТИЧЕСКОГО БАЗАЛЬНОГО СУБАРАХНОИДАЛЬНОГО КРОВОИЗЛИЯНИЯ ПРИ ТРАВМЕ ШЕИ

Н. С. Руднева, В. Г. Литвинович

Бюро судебно-медицинской экспертизы Московской области

Аннотация: В статье приводится случай из экспертной практики, демонстрирующий судебно-медицинское значение определения причинной роли травмы в возникновении базального субарахноидального кровоизлияния (БСАК).

Ключевые слова: базальное субарахноидальное кровоизлияние, БСАК, травма шеи

A CASE OF TRAUMATIC BASAL SUBARACHNOID HEMORRHAGE IN NECK TRAUMA

Rudneva N.S., Litvinovich V.G.

Abstract: the article presents a case of expert practice, where the medical value is necessary to determine the causal role of trauma in causing hemorrhage.

Keywords: basal subarachnoid hemorrhage, neck injury

<http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2017-3-2-37-40>

Базальные субарахноидальные кровоизлияния (БСАК) – внутричерепные подпаутинные кровоизлияния на нижней (базальной) поверхности полушарий и желудочков мозга при анатомической целостности костей черепа – представляют собой актуальную и достаточно сложную проблему клинической и судебно-медицинской экспертной практики [1–7; 9–14]. Сложность данной проблемы обусловлена трудностями в дифференциальной диагностике БСАК травматического и нетравматического генеза. Как показывает практический опыт, даже при одинаковых исходных данных имеет место вариабельность толкования генеза внутричерепных кровоизлияний. Нередко при проведении судебно-медицинского исследования источник БСАК остается неустановленным. Главная сложность в изучении проблемы базальных субарахноидальных кровоизлияний заключается в том, что случаи таких кровоизлияний весьма редки вообще, а в практике отдельных экспертов подчас не встречаются годами [8].

Травматические базальные кровоизлияния могут образоваться от ударов в подбородок и область затылка, хлыстообразных повреждений шейного отдела позвоночника, непрямых травматических воздействий, неоднократных подпороговых ударов, от ударов в рефлексогенные зоны, расположенные на боковых поверхностях шеи, при смещении атланта-окципитального сочленения и повреждении его фиксирующего аппарата, прямом повреждении позвоночных артерий после переломов поперечных отростков атланта [8].

Представленный случай иллюстрирует достаточно редкий случай массивного базального субарахноидального кровоизлияния с внечерепным источником и оптимальный, на наш взгляд, алгоритм действий врача – судебно-медицинского эксперта у секционного стола.

В Щелковское отделение ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» был доставлен труп гр-на Х., 1954 года рождения. Из обстоятельств дела известно, что «...гр. Х. обнаружен в котельной, после распития спиртных напитков...». При наружном исследовании выявлены повреждения на лице в виде ушибленных ран, ссадин и кровоподтеков. Каких-либо повреждений на шее при наружном исследовании трупа не обнаружено. При внутреннем исследовании: после извлечения головного мозга из черепа в просвете большого

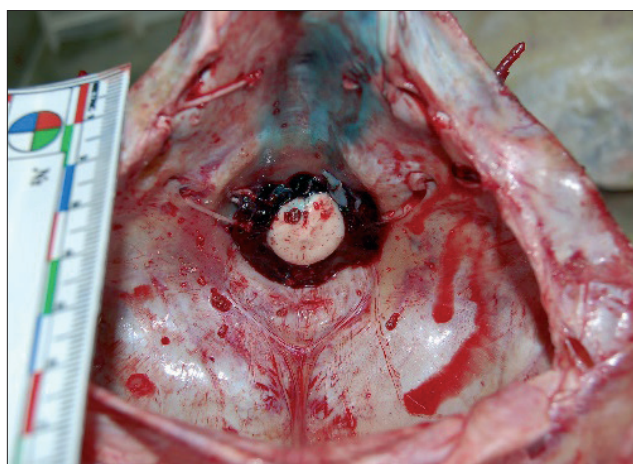


Рис. 1. Кровоизлияние в подпаутинном пространстве большого затылочного отверстия

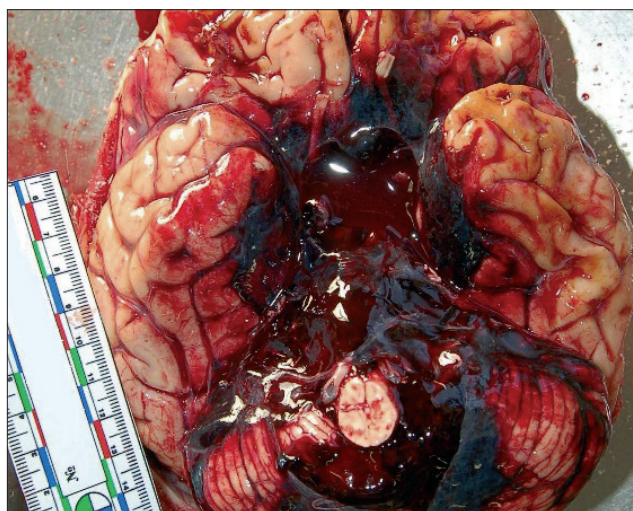


Рис. 2. Базальное субарахноидальное кровоизлияние



Рис. 3. Кровоизлияние в мягкие ткани шеи

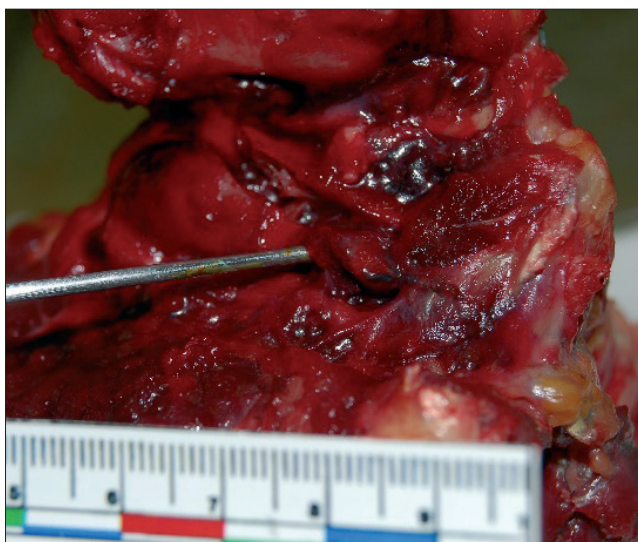


Рис. 4. Перелом задней дужки атланта. Повреждение правой позвоночной артерии

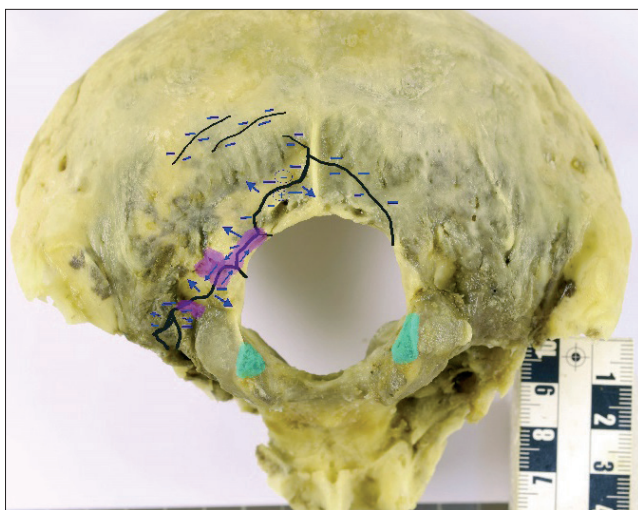


Рис. 5. Фрагмент затылочной кости с конструкционным переломом

затылочного отверстия было обнаружено муфтообразное темно-красное студневидное кровоизлияние, полностью перекрывавшее просвет большого затылочного отверстия (рис. 1).

На извилинах гиппокампа, соответственно намету мозжечка, и на миндалинах мозжечка, соответственно краям затылочного отверстия, располагались неравномерно выраженные борозды вдавления. Под мягкой мозговой оболочкой на базальной поверхности мозга было обнаружено обширное темно-красное сочное кровоизлияние, расположенное по ходу обонятельных, шпорных и затылочно-височных борозд, на всю их глубину, покрывавшее извилины: частично прямые и полностью затылочно-височные, парагиппокампаальные. Вышеописанное кровоизлияние на базальной поверхности было выражено симметрично на обоих полушариях (рис. 2).

При осмотре «на месте» артерий основания мозга на участке с наиболее выраженным кровоизлиянием в области ствола мозга мешотчатые выбухания стенок артерий визуально не определялись. После очищения от мягкой мозговой оболочки и введения подкрашенной жидкости в базилярную и средние артерии истончений и выпячиваний стенок артерий не было обнаружено. В третьем и четвертом желудочках были обнаружены следы темно-красной жидкой крови, в боковых желудочках – свертки темно-красной крови. При исследовании мягких тканей лица по методике Медведева были установлены кровоизлияния в проекции повреждений. Кости лицевого черепа – без повреждений.

При исследовании мягких тканей задней поверхности шеи в поверхностных и глубоких слоях мышц (грудино-ключично-сосцевидная, поперечно-остистая и ременная), в проекции верхних шейных позвонков с переходом на затылочную область головы установлено обширное, сочное темно-красное кровоизлияние, которое сплошь пропитывало мягкие ткани задней поверхности шеи (рис. 3).

Далее было произведено исследование по методу В. А. Свешникова: листовой пилой произведены два распила в области затылочно-сосцевидных швов справа и слева с соединением их в области ската. После этого распилены первые и вторые ребра справа и слева от позвоночника, пересечен межпозвоночный диск между 7-м шейным позвонком и 1-м грудным позвонком. Шейный отдел позвоночника с затылочной костью изъят единым комплексом. При макроскопическом исследовании данного комплекса диагностирован разрыв атланта-затылочного сочленения в виде щелевидного просвета, с кровоизлиянием в окружающие мягкие ткани, так же был обнаружен перелом задней дужки атланта. В области перехода левой позвоночной артерии интракраниально имелось ее неестественное выпячивание с подпаянным к ее поверхности свертком (рис. 4). При последующем введении под давлением через дистальную часть левой и правой позвоночной артерии со стороны 7-го шейного позвонка подкрашенной жидкости она начала поступать через вышеописанное выпячивание в области левой позвоночной артерии, а также со стороны основания черепа в подпаутинное пространство спинного мозга.

При медико-криминалистическом исследовании изъятых комплексов было установлено наличие дугообразного конструкционного перелома в задней черепной ямке вдоль заднего края большого затылочного отверстия (рис. 5); двустороннего конструкционного перелома задней дуги I шейного позвонка (C1) со смещением (рис. 6–8) и кровоизлияний на нижней поверхности CIV и верхней поверхности CV. Характер и локализация перелома задней дуги C1, а также перелома затылочной кости позволили



Рис. 6. Первый шейный позвонок, вид сверху



Рис. 7. Первый шейный позвонок, вид снизу



Рис. 8. Двойной конструкционный перелом задней дуги первого шейного позвонка

сделать вывод о том, что комплекс указанных повреждений мог образоваться в результате вертикального осевого нагружения, наиболее вероятно – при условии ротации и сгибания головы.

То есть, учитывая наличие разрыва атланта-затылочного сочленения и связок между I и II шейными позвонками в области дужек, разрыв позвоночной артерии слева, двусторонний перелом задней дуги I шейного позвонка, дугообразный перелом затылочной кости, вдоль заднего края большого затылочного отверстия, функциональную особенность I и II позвонков (вращение вокруг зуба аксиса (II шейного позвонка), – образование указанной травмы наиболее вероятно при условиях запредельного вращения и сгибания головы относительно оси позвоночника с перерастяжением задних связок между I и II позвонками и переломом задней дужки.

Позже следователем были представлены материалы дела, из которых стало известно, что двое ранее неизвестных друг другу мужчин (пострадавший гр-н Х. и подозреваемый гр-н Н.) распивали спиртные напитки на территории питомника, в котельной. Со слов гр-на Н. (подозреваемого): «Я схватил его своей правой рукой (предплечьем) за шею, а тыльной стороной ладони за лицо и в какой-то момент резко дернул его шею в правую сторону. После моего движения тело данного мужчины обмякло и он упал лицом на пол. После чего он остался лежать на земле без признаков жизни». Данные показания подтвердили установленный нами в ходе исследования механизм травмы.

◇ ВЫВОД

Приведенный случай демонстрирует важность соблюдения всех этапов судебно-медицинской экспертизы в случаях с внутричерепными кровоизлияниями с последующей объективной экспертной оценкой полученных результатов. Анализ результатов комплекса макро- и микроскопических исследований позволяет не только установить генез БСАК, но и в случаях травматического базального субарахноидального кровоизлияния, механизм и условия образования травмы.

◇ ЛИТЕРАТУРА

1. Добровольский Г.Ф. Система ликворообращения при черепно-мозговой травме. В кн.: Клиническое руководство по черепно-мозговой травме. М., 1998; 1: 217–29.
2. Кравчук А.Д., Добровольский Г.Ф. Субарахноидальные кровоизлияния. В кн.: Клиническое руководство по черепно-мозговой травме. М., 2001; 2: 369–75.
3. Лихтерман Л.Б. Классификация черепно-мозговой травмы. Ч. I. Предпосылки и история. Судебная медицина. Наука. Практика. Образование. 2015;1(1):42-46. DOI:10.19048/2411-8729-2015-1-1-42-46.
4. Лихтерман Л.Б. Классификация черепно-мозговой травмы. Ч. II. Современные принципы классификации ЧМТ. Судебная медицина. Наука. Практика. Образование. 2015;1(3):37-48. DOI:10.19048/2411-8729-2015-1-3-37-48.
5. Лихтерман Л.Б. Классификация черепно-мозговой травмы. Ч. III. Слагаемые диагноза ЧМТ и принципы его построения. Судебная медицина. Наука. Практика. Образование. 2015;1(4):34-40. DOI:10.19048/2411-8729-2015-1-4-34-40.
6. Лихтерман Л.Б., Потапов А.А., Клевно В.А., Кравчук А.Д., Охлопков В.А. Последствия черепно-мозговой травмы. Судебная медицина. Наука. Практика. Об-

- разование. 2016;2(4):4-20. DOI:10.19048/2411-8729-2016-2-4-4-20
7. *Лихтерман Л.Б.* Травматическое субарахноидальное кровоизлияние. *Consilium Medicum*. 2012; 9: 34-37
 8. *Науменко В.Г., Панов И.Е.* Базальное субарахноидальное кровоизлияние. – М.: Медицина, 1990. – 125 с.
 9. *Попов В.Л.* Судебно-медицинская оценка роли травмы и патологии в происхождении базальных субарахноидальных кровоизлияний // Судебно-медицинская экспертиза. – 2013. – № 3. – С. 12–17.
 10. *Попов В.Л.* Черепно-мозговая травма. – Л.: Медицина, 1988. – С. 191–198.
 11. *Соседко С. Ю.* Судебно-медицинская оценка внутричерепных кровоизлияний при цереброваскулярных болезнях: дис. ... канд. мед. наук. – М., 2004. – 187 с.
 12. *Dorhout Mees S, Rimkel G, Feigin V, et al.* Calcium antagonists for aneurysmal subarachnoid haemorrhage, *Cochrane Database of Systemic Reviews* (3): CD000277; 2007.
 13. *Fukuda T, Hasue M, Ito H.* Does traumatic subarachnoid haemorrhage caused by diffuse brain injury cause delayed ischemic brain damage? Comparison with subarachnoid hemorrhage caused by ruptured intracranial aneurysms. *Neurosurgery* 1998; 45 (5): 1049–8.
 14. *Jeret JS, Mandell M, Anziska B, et al.* Clinical predictors of abnormality disclosed by computed tomography after mild head trauma. *Neurosurgery* 1993; 32: 9–16.
 15. *Kakarieka A.* Traumatic subarachnoid hemorrhage. *Springer* 1997; 109.

Для корреспонденции

РУДНЕВА Наталия Сергеевна – врач – судебно-медицинский эксперт Щелковского отделения ГБУЗ МО «Бюро СМЭ»; 111401, г. Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 33, корп. 1 • rudneva@sudmedmo.ru

ЛИТВИНОВИЧ Владимир Геннадьевич – заведующий Щелковским отделением, врач – судебно-медицинский эксперт ГБУЗ МО «Бюро СМЭ»; 111401, г. Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 33, корп. 1 • litvinovich@sudmedmo.ru

■ Конфликт интересов отсутствует.