

СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА

УДК 616–001.1

Оригинальная статья

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ И СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА ГЕМОТОРАКСА

А. С. Купрюшин — ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», медицинский институт, заведующий кафедрой клинической морфологии и судебной медицины с курсом онкологии, доцент, кандидат медицинских наук; **А. А. Ефимов** — ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, заведующий кафедрой судебной медицины им. проф. М. И. Райского, доцент, кандидат медицинских наук; **С. Н. Логинов** — ГБУЗ «Областная больница им. Н. Н. Бурденко» (Пенза), заведующий отделением торакальной хирургии; **Ж. С. Вишнякова** — ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», медицинский институт, доцент кафедры клинической морфологии и судебной медицины с курсом онкологии, доцент, кандидат биологических наук; **И. В. Латынова** — ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», медицинский институт, доцент кафедры клинической морфологии и судебной медицины с курсом онкологии, доцент, кандидат биологических наук; **М. Н. Семина** — ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», медицинский институт, ассистент кафедры клинической морфологии и судебной медицины с курсом онкологии; **Е. М. Годухина** — ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», медицинский институт, студент.

CLINICAL MANIFESTATIONS AND FORENSIC MEDICAL EVALUATION OF HEMOTHORAX

A. S. Kupryushin — Penza State University, Medical Institute, Head of Department of Clinical Morphology and Forensic Medicine with the Course of Oncology, Assistant Professor, Candidate of Medical Sciences; **A. A. Efimov** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Head of Department of Forensic Medicine n.a. Professor M. I. Raysky, Assistant Professor, Candidate of Medical Sciences; **S. N. Loginov** — Penza Regional Hospital, Head of Department of Thoracic Surgery; **Zh. S. Vishnyakova** — Penza State University, Medical Institute, Department of Clinical Morphology and Forensic Medicine with the Course of Oncology, Assistant Professor, Candidate of Biological Sciences; **I. V. Latynova** — Penza State University, Medical Institute, Department of Clinical Morphology and Forensic Medicine with the Course of Oncology, Assistant Professor, Candidate of Biological Sciences; **M. N. Semina** — Penza State University, Medical Institute, Department of Clinical Morphology and Forensic Medicine with the Course of Oncology, Assistant; **E. M. Godukhina** — Penza State University, Medical Institute, Student.

Дата поступления — 27.02.2017 г.

Дата принятия в печать — 15.05.2017 г.

Купрюшин А. С., Ефимов А. А., Логинов С. Н., Вишнякова Ж. С., Латынова И. В., Семина М. Н., Годухина Е. М. Клинические проявления и судебно-медицинская оценка гемоторакса. Саратовский научно-медицинский журнал 2017; 13 (2): 221–224.

Цель: определение степени обоснованности выделения травматического гемоторакса в качестве медицинского критерия квалифицирующего признака в отношении тяжкого вреда здоровью, опасного для жизни человека. **Материал и методы.** Проведен ретроспективный анализ 130 историй болезни пациентов отделения торакальной хирургии ГБУЗ ПМКБ им. Бурденко. Проанализированы пол, возраст, тяжесть состояния пациентов, объем крови в плевральной полости, осложнения гемоторакса (ГТ), время между травмой и обращением за медицинской помощью, наличие других повреждений. **Результаты.** Среди больных с ГТ мужчин было в 4,2 раза больше, чем женщин. У всех ГТ развился после травматического воздействия в грудную клетку. **Заключение.** Тяжесть состояния пациентов с ГТ определяется объемом крови в плевральной полости, возникшими осложнениями, наличием сопутствующих повреждений, количеством дней между получением травмы и обращением в медицинскую организацию. Для объективной судебно-медицинской оценки травматического гемоторакса в формулировку подп. 6.1.10 приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 24 апреля 2008 г. №194н «Об утверждении медицинских критериев определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека» в отношении этого состояния следует добавить фразу: «...или большой гемоторакс, или средний, вызвавший угрожающее жизни состояние...».

Ключевые слова: гемоторакс, судебно-медицинская экспертиза, тяжкий вред, общее состояние, объем крови, угрожающее жизни состояние.

Kupryushin AS, Efimov AA, Loginov SN, Vishnyakova ZhS, Latynova IV, Semina MN, Godukhina EM. Clinical manifestations and forensic medical evaluation of hemothorax. Saratov Journal of Medical Scientific Research 2017; 13 (2): 221–224.

Objective: to determine the degree of validity of the allocation of traumatic hemothorax as a medical criterion of a qualifying trait in respect of serious harm to health, which is life-threatening. **Material and Methods.** A retrospective analysis of 130 case histories of the patients of the Department of Thoracic Surgery was carried out at Penza Clinical Hospital n.a. N. N. Burdenko. The sex, age, severity of the patient's condition, the volume of blood in the pleural cavity, complications of hemothorax (GT), the time between trauma and seeking medical help, and other injuries were analyzed. **Results.** It was found out that among patients with HT men were 4,2 times more than women. HT developed after traumatic exposure to the thorax in patients of both gender groups. **Conclusion.** The severity of the condition of patients with HT is determined by the volume of blood in the pleural cavity, complications, the presence of concomitant damages, the number of days between receiving an injury and contacting a medical organization. In the formulation

of p. 6.1.10 Order No. 194n of the Ministry of Health and Social Development of April 24, 2008, "On the Approval of Medical Criteria for Determining the Severity of Harm to Human Health" we should add the phrase: "...or a severe or medium hemothorax that causes a life threatening condition..." aiming at an objective forensic evaluation of traumatic hemothorax.

Key words: hemothorax, forensic medical examination, serious harm, general condition, blood volume, life-threatening condition.

Введение. Утвержденные приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 24 апреля 2008 г. №194н медицинские критерии определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека, к сожалению, не лишены ряда недостатков [1–3]. Так, в п. 6.1 приказа в виде исчерпывающего перечня повреждений отмечен «вред здоровью, опасный для жизни человека, который по своему характеру непосредственно создает угрозу для жизни, а также вред здоровью, вызвавший развитие угрожающего жизни состояния (далее — вред здоровью, опасный для жизни человека)». Среди таких повреждений в подп. 6.1.10 указано следующее: «...закрытое повреждение (размозжение, отрыв, разрыв) органов грудной полости: сердца, или легкого, или бронхов, или грудного отдела трахеи; травматический гемоперикард, или пневмоторакс, или гемоторакс...» [4]. Следовательно, только наличие гемоторакса (далее — ГТ), как медицинского критерия «квалифицирующих признаков в отношении тяжкого вреда здоровью», без учета состояния тяжести пострадавшего позволяет судебно-медицинским экспертам устанавливать причиняемый этим повреждением тяжкий вред.

Гемоторакс может возникать только в результате переломов ребер с повреждением пристеночной плевры и нарушением целостности межреберных сосудов. Он не может развиваться самостоятельно, всегда является осложнением и, соответственно, не может выступать в качестве основной нозологической единицы. В. А. Клевнов с соавт. [5] в комментариях к нормативным правовым документам, регулиющим порядок определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека, упоминает ГТ в качестве признака закрытого разрыва трахеи или бронха. Однако подобные разрывы, как и разрывы легочной ткани, будут сопровождаться не ГТ, а гемопневмотораксом, а это различные клинико-морфологические понятия, отдельно упомянутые в приказе Минздравсоцразвития России №194н «Об утверждении медицинских критериев определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека».

Поскольку ГТ характеризуется наличием крови в плевральной полости, объем которой может быть различным, представляется, что не сам факт ее наличия создает «непосредственную угрозу для жизни человека», а тяжесть состояния потерпевших и развитие серьезных осложнений.

Цель: определение степени обоснованности выделения травматического гемоторакса в качестве медицинского критерия квалифицирующего признака в отношении тяжкого вреда здоровью, опасного для жизни человека, по своему характеру непосредственно создающего угрозу для жизни.

Материал и методы. Критерием включения в исследование был установленный диагноз травматического гемоторакса. Проведен ретроспективный анализ 130 медицинских карт пациентов стационарного отделения торакальной хирургии ГБУЗ ПОКБ

им. Бурденко за период с 2013 по 2016 г. Анализировались следующие данные: пол, возраст, тяжесть состояния пациентов, объем крови в плевральной полости, осложнения ГТ, время между травмой и обращением за медицинской помощью, наличие других повреждений.

В зависимости от объема крови в плевральной полости, в соответствии классификацией П. А. Куприянова [6, с. 627], проведена градация травматического гемоторакса по степеням на малый, средний, большой. Малым считали гемоторакс с объемом крови в плевральной полости до 500 мл и/или рентгенологические данные о скоплении крови в плевральных синусах на 1/3 плевральной полости; средним считали гемоторакс с объемом до 1,5 л и/или рентгенологические данные о наличии уровня крови, достигающего до нижнего края IV ребра спереди и нижнего угла лопатки сзади, т.е. когда 2/3 плевральной полости заполнено кровью; большим — с объемом до 2 л и больше, когда на рентгенограмме уровень крови доходит до нижнего края II ребра или имеется тотальное затемнение плевральной полости.

Оценка ГТ проводилась на основании данных об объеме крови, полученной при дренировании плевральной полости или удаленной во время торакотомии, а также данных рентгенологических исследований, при которых выявляется гомогенная тень, затемняющая легочное поле с одной или двух сторон, интенсивность которой зависит от количества крови в плевральной полости [7].

Данные представлены в виде относительных величин (частота встречаемости в %).

Результаты. У всех пациентов гемоторакс развился после травматического воздействия в грудную клетку. Проведенным исследованием установлено, что среди больных с ГТ доля мужчин составила 80,8%, женщин 19,2%.

Возраст больных варьировался от 19 до 84 лет. При анализе возрастных особенностей травматического гемоторакса обнаружено, что в возрастной группе до 25 лет представлено 0,8% наблюдений; в группе 26–35 лет 10%; в группе 36–45 лет 14,6%; в группе 46–60 лет 36,2%; в группе 61–74 лет 24,6%; в группе 75–84 лет 13,8%.

Распределение по степени (в зависимости от объема крови) травматического гемоторакса получены следующие результаты: у 60% пациентов констатирован малый ГТ, у 23% средний, у 17% большой.

По клиническому состоянию пациенты распределились следующим образом: в удовлетворительном состоянии находились 6% пациентов, в состоянии средней тяжести 87% и в тяжелом 7%. Дальнейший сравнительный анализ распределения разных степеней травматического гемоторакса в этих группах показал следующие результаты. У пациентов в удовлетворительном состоянии доля с малым ГТ составила 75%, со средним ГТ 25%, большого ГТ не наблюдалось. У пациентов в состоянии средней тяжести доля с малым ГТ составила 61%, со средним ГТ 25%, с большим ГТ 14%. У пациентов в тяжелом состоянии малого ГТ не было, доля среднего ГТ составила 33%, тяжелого ГТ 67%.

Ответственный автор — Вишнякова Жанна Сергеевна
Тел.: +7 (902) 3413344
E-mail: zhanna_2000@mail.ru

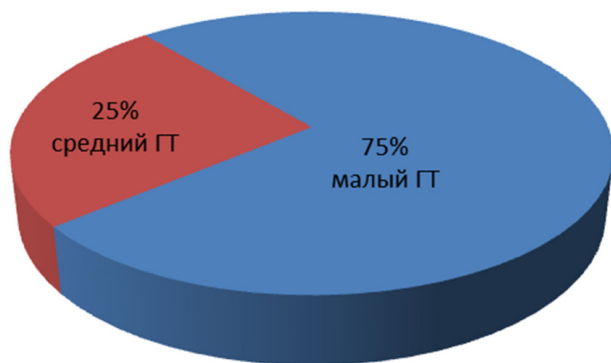


Рис. 1. Распределение травматического гемоторакса у пациентов в удовлетворительном состоянии

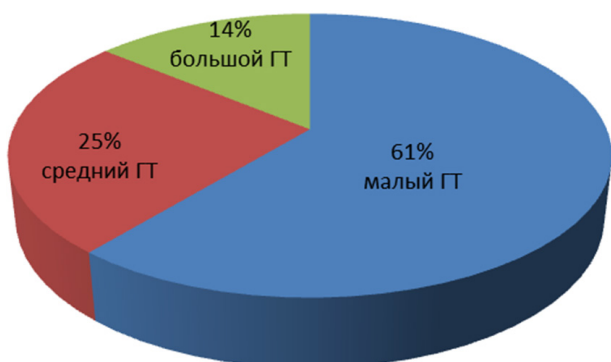


Рис. 2. Распределение травматического гемоторакса у пациентов в состоянии средней тяжести

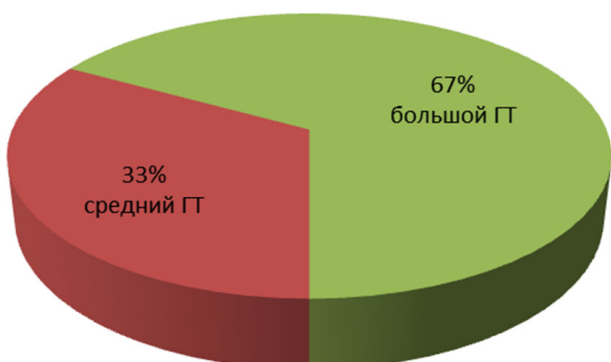


Рис. 3. Распределение травматического гемоторакса у пациентов в тяжелом состоянии

У 55% больных развитие ГТ осложнилось такими патологическими процессами, как плеврит (20%), гидроторакс (12%), пневмоторакс (10%), пневмосклероз (7%), пульмонит (5%) и эмфизема (1%). Осложнения наблюдались у потерпевших, находившихся в состоянии средней тяжести, и лишь у одного — в тяжелом состоянии. Ни у одного из больных, находившихся в удовлетворительном состоянии, осложнений не было.

За медицинской помощью менее чем через сутки после травмы обратились 22,3% пациентов, через 1–3 суток 16,1%, в течение 7 суток 25,4% и спустя 7 суток 36,2%. При этом прослеживается взаимосвязь времени, прошедшего от травмы до обращения за медицинской помощью, с развитием осложнений и утяжелением общего состояния пострадавших.

Обсуждение. Преобладание мужчин с отмеченным состоянием установлено и другими исследованиями [8] и может быть объяснено их занятостью в тех сферах человеческой деятельности, которые сопряжены с риском травматизации, например профессия водителя. Среди других причин можно отметить особенности психоэмоциональных реакций у лиц мужского пола при конфликтных ситуациях и их большую алкоголизацию.

Подавляющее большинство пациентов с ГТ (86,2%) являются людьми физически активными, что объясняет обстоятельства возникновения у них повреждений груди. Только 13,8% были представителями старческого возраста, от 74 до 84 лет. Их травматизация в основном связана с падениями, вызванными возрастными нарушениями координации.

Оценка связи тяжести состояния с объемом крови в плевральной полости показала, что доля пациентов в удовлетворительном состоянии с малым ГТ составила 3/4 от всех пострадавших, а пациентов с большим ГТ не было вовсе (рис. 1). Состояние средней тяжести определялось при любом ГТ: чаще всего у больных с малым ГТ, у четверти — со средним и у довольно редко с большим (рис. 2). Тяжелое состояние констатировано в основном при большом ГТ (2/3 больных); пациентов в тяжелом состоянии со средним ГТ оказалось меньше (1/3) (рис. 3). Обращают на себя внимание практически одинаковые значения доли среднего ГТ у пациентов с различной степенью тяжести клинического состояния, при отсутствии большого ГТ у пациентов в удовлетворительном состоянии и отсутствии ГТ легкой степени у пациентов в тяжелом состоянии. Это позволяет высказаться о значительном влиянии большого ГТ на тяжесть клинического состояния пострадавших. Следует отметить, что тяжелое состояние не развивалось у больных с малым ГТ.

Высокая встречаемость малого ГТ при небольшом проценте случаев тяжелого течения этого патологического процесса, а также определяющая роль большого ГТ в тяжести состояния пациентов подтверждают обоснованность сомнения в адекватности использования только наличия травматического гемоторакса, без учета состояния потерпевшего, в качестве медицинского критерия как опасного для жизни человека.

Кроме того, установлено, что тяжелое состояние диагностировано у пострадавших при сочетании ГТ с другими повреждениями, а именно с черепно-мозговой травмой и гемоперитонеумом. Отмечено, что сочетанные повреждения приводят к утяжелению состояния пострадавшего, увеличению частоты развития осложнений и летальных исходов, что соотносится с результатами других исследований [9].

Заключение. Тяжесть состояния пациентов с травматическим гемотораксом определяется не фактом наличия крови в плевральной полости, а зависит от объема крови в плевральной полости, возникших осложнений, наличия сопутствующих повреждений, количества дней между получением травмы и обращением в медицинскую организацию.

Для объективной судебно-медицинской оценки травматического гемоторакса в формулировку подп. 6.1.10 приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 24 апреля 2008 г. №194н «Об утверждении медицинских критериев определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека» в отношении этого состояния следует до-

бавить фразу: «...или большой гемоторакс, вызвавший угрожающее жизни состояние...».

Конфликт интересов не заявляется.

Авторский вклад: концепция и дизайн исследования — А.С. Купрюшин; получение данных — С. Н. Логинов, Е.М. Годухина; обработка данных — Ж.С. Вишнякова, И.В. Латынова, Е.М. Годухина; анализ и интерпретация результатов — А.С. Купрюшин, А.А. Ефимов, Семина М.Н.; написание статьи — А.С. Купрюшин, А.А. Ефимов; утверждение рукописи к публикации — А.С. Купрюшин.

References (Литература)

1. Buromskij IV, Kil'dyushov EM, Bashkireva EA. Offers on modification of «Medical criteria of definition of severity of the harm done to health of the person». *Medical Expertise and Law* 2010; (4): 12–16. Russian (Буромский И.В., Кильдюшов Е.М., Башкирева Е.А. Предложения по внесению изменений в «Медицинские критерии определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека». *Медицинская экспертиза и право* 2010; (4): 12–16).
2. Kupryushin AS, Alekseeva IA. The harm done to health of the person and fractures of separate anatomical structures of bones of a skull. *Medical Expertise and Law* 2013; (5): 28–31. Russian (Купрюшин А.С., Алексеева И.А. Вред, причиненный здоровью человека, и переломы отдельных анатомических структур костей черепа. *Медицинская экспертиза и право* 2013; (5): 28–31).
3. Pashinyan GA, Ivshin IV. Problems of qualification of the acts encroaching on health of the person in connection with enactment of medical criteria of definition of severity of the harm caused to health of the person. *Medical examination problems* 2009; 9 (1): 4–8. Russian (Пашинян Г.А., Ившин И.В. Проблемы квалификации деяний, посягающих на здоровье человека, в связи с введением в действие медицинских критериев определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека. *Проблемы экспертизы в медицине* 2009; 9 (1): 4–8).
4. The order of the Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation of April 24, 2008 N194n "About the

statement of medical criteria of definition of severity of the harm done to health of the person". М., 2008. Russian (Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 24 апреля 2008 г. №194н. «Об утверждении медицинских критериев определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека». М., 2008).

5. Klevno VA, Zaslavskij GI, Kolkutin VV, et al. The comment to the normative and legal documents regulating an order of definition of severity of the harm done to health of the person. SPb.: *Associaciya Yuridicheskij Centr*, 2008; 213 p. Russian (Клевно В.А., Заславский Г.И., Колкутин В.В. и др. Комментарий к нормативно-правовым документам, регулирующим порядок определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека. СПб.: Ассоциация Юридический Центр, 2008; 213 с.).

6. *Traumatology: national manual*. М.: GEOTAR-Media, 2008; 808 p. Russian (Травматология: национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008; 808 с.).

7. Beresneva EA, Selina IE, Kvardakova OV. Abilities and usage of x-ray method in patients with severe combined thoracic and abdominal trauma. *Russian Electronic Journal of Radiology* 2013; 3 (4): 20–32. Russian (Береснева Э.А., Селина И.Е., Квардакова О.В. Возможности рентгенологического метода при использовании его у пострадавших с тяжелой сочетанной травмой груди и живота. *Российский электронный журнал лучевой диагностики* 2013; 3 (4): 20–32).

8. Druzhkin SG, Trishin EV, Shubin LB. The search for additional criteria for the choice of treatment in patients with hemothorax without ongoing bleeding. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* 2015; (3): 121. Russian (Дружкин С. Г., Тришин Е.В., Шубин Л.Б. Поиск дополнительных критериев для выбора метода лечения у пациентов с гемотораксом без продолжающегося кровотечения. *Современные проблемы науки и образования* 2015; (3): 121).

9. Sokolov VA, Kartavenko VI, Garaev DA, et al. Syndrome of mutual aggravation of injuries in patients with a combined trauma. *Vestnik hirurgii im. I.I. Grekova* 2006; 165 (6): 25–29. Russian (Соколов В.А., Картавенко В.И., Гараев Д.А. и др. Синдром взаимного отягощения повреждений у пострадавших с сочетанной травмой. *Вестник хирургии им. И.И. Грекова* 2006; 165 (6): 25–29).