

На правах рукописи

Романова Елена Евгеньевна

**СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА
ИЗОЛИРОВАННЫХ И СОЧЕТАННЫХ С СОТРЯСЕНИЕМ
ГОЛОВНОГО МОЗГА ПОВРЕЖДЕНИЙ ШЕЙНОГО
ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА**

14.00.24. - судебная медицина

**Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук**

**Ижевск
2006**

Работа выполнена на кафедре судебной медицины ГОУ ВПО
"Ижевская государственная медицинская академия"

Научный руководитель: доктор медицинских наук,
профессор В.И. Витер

Официальные оппоненты: доктор медицинских наук,
профессор
доктор медицинских наук,
профессор

Ведущая организация: ГОУ ВПО "Кировская
государственная медицинская
академия"

Защита состоится “ ___ ” _____ 2006 года в _____ часов на
заседании диссертационного совета К 000.000.00 при ГОУ ВПО
«Ижевская государственная медицинская академия» по адресу
426034 г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке
ГОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия».

Автореферат разослан “ ___ ” _____ 2006 года.

**Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат медицинских наук, доцент**

Хасанянова С.В.

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ:

В практике судебной медицины травма шейного отдела позвоночника является одной из сложнейших проблем при определении степени вреда здоровью потерпевших в связи с отсутствием конкретных дифференциально-диагностических критериев травмы.

Как показывает анализ, за последние десять лет спинальная травма на территории Калининградской области составляет 4,8% от всех случаев травмы, причем 54% из них получили повреждения шейного отдела позвоночника. Значительную часть в этой группе повреждений составляют повреждения шейного отдела позвоночника, не сопровождающиеся повреждениями костно-связочного аппарата и обозначаемые клиницистами диагнозом "ушиб шейного отдела позвоночника". Эти повреждения, изолированные и сочетанные с другими травмами (чаще всего - с черепно-мозговой травмой), вызывают определенные сложности как при диагностике, так и при оценке степени тяжести вреда здоровью. Указанные сложности связаны с особенностями топографических взаимоотношений структур этой области, недооценкой клинических симптомов неверной трактовкой рентгенологических данных, погрешностями в сборе анамнеза (а именно, игнорирование обстоятельств получения травмы). Нередко причиной диагностических ошибок становятся сочетанные, в первую очередь - черепно-мозговые травмы, клиника которых превалирует над симптоматикой вертебральных повреждений и нивелирует их (Хвисяк Н.И., Корж Н.А., Волков Е.Б., 1984; Гэлли Р.Л., Спайт Д.У., Симон Р.Р., 1995). Диагностические трудности клиницистов, в свою очередь, приводят к ошибкам судебно-медицинских экспертов при оценке степени тяжести вреда здоровью, что влечет за собой назначение повторных и комиссионных экспертиз. В исследованных судебно-медицинских документах отмечается разнообразие установленной степени тяжести вреда здоровью у потерпевших с повреждениями шейного отдела позвоночника, начиная от полного отказа эксперта учитывать диагноз "ушиб шейного отдела позвоночника", до установления тяжкого вреда здоровью. В этой связи представляется целесообразным детальное изучение клинических проявлений и длительности расстройства здоровья при изолированных и сочетанных повреждениях шейного отдела позвоночника.

ЦЕЛЬ настоящей работы состоит в том, чтобы улучшить качество судебно-медицинской экспертизы степени тяжести вреда здоровью у лиц с изолированной и сочетанной травмой шейного отдела позвоночника.

Для достижения этой цели были сформулированы следующие **Задачи**:

1. Изучить клинико-морфологические проявления и установить их диагностическую информативность для объективизации диагностики травмы шейного отдела позвоночника, сопровождавшихся повреждениями костно-связочного аппарата и спинного мозга.

2. Выявить клинико-морфологические проявления и установить их диагностическую информативность для диагностики травмы шейного отдела позвоночника, не сопровождавшихся повреждениями костно-связочного аппарата с незначительными повреждениями спинного мозга, обозначенных в клинической практике диагнозами "Ушиб шейного отдела позвоночника".

3. Проанализировав клинико-морфологические проявления, установить их диагностическую информативность для диагностики травмы шейного отдела позвоночника, не сопровождавшейся повреждениями костно-связочного аппарата с незначительными повреждениями спинного мозга, обозначенных в клинической практике диагнозом "Ушиб шейного отдела позвоночника" в сочетании с диагнозом "Сотрясение головного мозга".

4. Оценить диагностические критерии вышеуказанных состояний и разработать компьютерную программу для дифференциальной диагностики и уточнения диагноза у лиц с изолированной и сочетанной с сотрясением головного мозга травмы шейного отдела позвоночника различной степени тяжести с последующей оценкой степени тяжести вреда здоровью.

НАУЧНАЯ НОВИЗНА.

Впервые проведен анализ и математическая обработка клинико-морфологических проявлений различных видов травм шеи с целью установления их диагностической информативности, на основе которых разработана компьютерная программа дифференциальной диагностики травмы шейного отдела позвоночника с повреждениями костно-связочного аппарата и спинного мозга,

травмы шейного отдела позвоночника, не сопровождавшейся повреждениями костно-связочного аппарата с незначительными повреждениями спинного мозга, и травмы шейного отдела позвоночника, не сопровождавшейся повреждениями костно-связочного аппарата с незначительными повреждениями спинного мозга в сочетании с сотрясением головного мозга с целью использования указанной программы при оценке степени тяжести вреда здоровью в судебно-медицинской практике.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ

Результаты настоящей работы позволяют усовершенствовать и объективизировать диагностику изолированной и сочетанной с сотрясением головного мозга травмы шейного отдела позвоночника. Разработаны диагностические критерии обоснования диагноза и оценки степени тяжести вреда здоровью у лиц с травмой шейного отдела позвоночника, сопровождавшейся повреждениями костно-связочного аппарата и спинного мозга, у лиц с травмой шейного отдела позвоночника, не сопровождавшейся повреждениями костно-связочного аппарата с незначительными повреждениями спинного мозга, у лиц с травмой шейного отдела позвоночника, не сопровождавшейся повреждениями костно-связочного аппарата и незначительными повреждениями спинного мозга в сочетании с сотрясением головного мозга.

На основании результатов исследования комплекса клинкоморфологических проявлений различных видов травмы шеи разработана диагностическая компьютерная программа для использования в судебно-медицинской практике и, которая может быть рекомендована и для клиницистов.

Предлагаемая методика дифференциальной диагностики различных видов травм шеи проста в исполнении, не требует специальной подготовки и применения дорогостоящей аппаратуры и реактивов. Весь процесс диагностики занимает минимальное количество времени.

ВНЕДРЕНИЕ В ПРАКТИКУ.

Результаты исследования внедрены в практическую деятельность Калининградского областного бюро судебно медицинской экспертизы., нейрохирургического отделения Калининградской

областной больницы скорой медицинской помощи, судебно-медицинской лаборатории Балтийского флота 1049.

ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ.

1. Результаты исследований позволят выявить комплекс клинико-морфологических данных, для использования их в качестве дифференциально-диагностических критериев механических повреждений при травме шейного отдела позвоночника без повреждения костно-суставного аппарата с незначительными повреждениями спинного мозга, и при сочетании данного вида травмы с сотрясением головного мозга.

2. Комплекс клинико-морфологических проявлений исследованных видов травмы шейного отдела позвоночника позволяет провести дифференциальную диагностику с сотрясением головного мозга, не сочетающимся с травмой шеи.

3. Компьютерная программа ДДС (дифференциально-диагностическая система) "Изолированные и сочетанные с сотрясением головного мозга повреждения шейного отдела позвоночника", созданная на основе изучения совокупности клинико-морфологических проявлений при различных видах травмы шейного отдела позвоночника, является доступным и демонстративным дополнительным методом, позволяющим диагностировать факт наличия повреждений при травме шейного отдела позвоночника без повреждения костно-связочного аппарата с незначительными повреждениями спинного мозга, а также в сочетании данного вида травмы с сотрясением головного мозга, с последующей оценкой степени тяжести вреда здоровью.

АПРОБАЦИЯ РАБОТЫ.

Основные положения диссертационной работы доложены на заседании Калининградского отделения научного общества судебных медиков Российской Федерации в 2005 году и на научно-практических конференциях кафедры судебной медицины Ижевской государственной медицинской академии в 2005-2006 гг.

ПУБЛИКАЦИИ.

По теме диссертации опубликовано 8 статей, из них 2 в центральных изданиях, и 2 - в зарубежных изданиях.

ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИССЕРТАЦИИ.

Работа изложена на 147 страницах компьютерного текста, иллюстрирована 11 таблицами, 14 рисунками и состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, 4 глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка использованной литературы, включающей 97 отечественных и 32 иностранных источника и приложения к работе, представленного на 26 страницах и состоящего из списка медицинских документов больных нейрохирургического отделения Калининградской городской больницы скорой медицинской помощи, актов (заключений) по освидетельствованию лиц, обратившихся в отдел экспертизы потерпевших, обвиняемых и др. лиц бюро судебно-медицинской экспертизы управления здравоохранения администрации Калининградской области, описания компьютерной программы и результатов математической обработки.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

В ходе работы изучен архив отдела экспертизы потерпевших, обвиняемых и др. лиц Калининградского областного бюро судебно-медицинской экспертизы за 1993-2002 гг., включающий 29264 заключений экспертов и актов судебно-медицинского освидетельствования лиц с повреждениями шеи и архив нейрохирургического отделения Калининградской городской больницы скорой медицинской помощи (БСМП), включающий 11929 медицинских карт стационарных больных, находившихся на лечении с 1993 г. по 2002 г.

Проведено исследование медицинских документов в 515 случаях, из которых у 410 лиц были диагностированы различные виды травмы шеи. Контрольную группу составили лица с сотрясением головного мозга (105 случаев), также находившиеся на стационарном лечении в нейрохирургическом отделении больницы скорой медицинской помощи в указанный промежуток времени.

У всех пострадавших исследовался комплекс субъективных и объективных клинико-морфологических проявлений изолированной и сочетанной травмы шеи и сотрясения головного мозга. Перечень 67 исследованных признаков приведен в таблице 1.

Таблица 1

Перечень субъективно-объективных признаков проявления травмы шеи и сотрясения головного мозга, использованных в диссертационной работе

№ п/п	Признак	Наименование признака
1.	A1	Головная боль
2.	A2	Головокружение
3.	A3	Тошнота
4.	A4	Рвота
5.	A5	Боли в шейном отделе позвоночника (ШОП)
6.	A6	Боли в шейно-затылочной области
7.	A7	Боли в шее с иррадиацией в надплечье, руку
8.	A8	Онеменение пальцев кистей рук
9.	A9	Общая слабость
10.	A10	Нарушение сна
11.	A11	Шум в ушах
12.	A12	Нарушение зрения
13.	A13	Потеря сознания в момент травмы
14.	A14	Наличие наружных повреждений головы и шеи
15.	A15	Болезненность при пальпации в ШОП
16.	A16	Боль при осевой нагрузке ШОП
17.	A17	Ограничение движений в ШОП
18.	A18	Вынужденное положение головы
19.	A19	Гипостезия в зоне иннервации шейных сегментов
20.	A20	Гиперестезия в зоне иннервации шейных сегментов
21.	A21	Общее состояние при поступлении средней тяжести
22.	A22	Общее состояние при поступлении удовлетворительное
23.	A23	Сознание спутанное
24.	A24	Сознание оглушенное
25.	A25	В словесный контакт вступает неохотно
26.	A26	Вялость
27.	A27	Двигательное возбуждение
28.	A28	Эмоциональное возбуждение
29.	A29	Команды выполняет не сразу
30.	A30	Афазия
31.	A31	Аносмия
32.	A32	Амнезия
33.	A33	Ригидность мышц затылка 1-2 ст.

Формирование групп исследования производили с учетом следующих требований: клинический диагноз подтверждался клинико-лабораторно-инструментальными данными; учитывалась тяжесть

Таблица 1
(Продолжение)

№ п/п	Признак	Наименование признака
34.	A34	Симптом Кернига
35.	A35	Анизокория
36.	A36	Зрачки узкие
37.	A37	Зрачки широкие
38.	A38	Движения глазных яблок болезненные
39.	A39	Движения глазных яблок ограничены
40.	A40	Светобоязнь
41.	A41	Нистагм
42.	A42	Нарушение конвергенции
43.	A43	Тремор век
44.	A44	Тремор пальцев рук
45.	A45	Корнеальные рефлексы вялые
46.	A46	Сглаженность носогубной складки
47.	A47	Нарушение слуха
48.	A48	Девиация языка
49.	A49	ПНП с промахиванием
50.	A50	Неустойчивость в позе Ромберга
51.	A51	Повышение сухожильных рефлексов
52.	A52	Вялые сухожильные рефлексы
53.	A53	Анизорефлексия
54.	A54	Снижение мышечной силы рук
55.	A55	Ярко красный дермографизм
56.	A56	Эмоциональная лабильность
57.	A57	Повышение температуры
58.	A58	Повышение СОЭ
59.	A59	Лейкоцитоз
60.	A60	Шаткость походки
61.	A61	Парезы, параличи с верхних конечностей
62.	A62	Отсутствие рефлексов с верхних конечностей
63.	A63	Нарушение кожной чувствительности
64.	A64	Парезы, параличи с нижних конечностей
65.	A65	Отсутствие рефлексов с нижних конечностей
66.	A66	Нарушение функции тазовых органов
67.	A67	Общее состояние при поступлении тяжелое

и характер травмы; обстоятельства травмы и давность ее возникновения были точно установлены в медицинских документах.

Исследованные случаи были разделены на четыре группы, обозначенные следующим образом: группа d1: травма шейного

отдела позвоночника с повреждением костно-связочного аппарата и спинного мозга (94 случая); - группа d2: травма шейного отдела позвоночника без повреждения костно-связочного аппарата с незначительными повреждениями спинного мозга (106 случаев); - группа d3: травма шейного отдела позвоночника без повреждения костно-связочного аппарата с незначительными повреждениями спинного мозга в сочетании с сотрясением головного мозга (210 случаев); - группа сравнения с диагнозом "Сотрясение головного мозга" (105 случаев). В группу сравнения включены лица, находившиеся на стационарном лечении.

В работе использовались следующие методы: а) анализ медицинских документов, актов судебно-медицинского исследования и заключений судебно-медицинской экспертизы живых лиц с выкопировкой данных; б) метод унифицированной фиксации исследуемых признаков; в) метод математической обработки данных.

На основании проведенного исследования субъективно-объективных клинико-морфологических проявлений изолированной и сочетанной с сотрясением головного мозга травмы шейного отдела позвоночника создана компьютерная программа "ДДС (дифференциально-диагностическая система) ТРАВМА ШЕИ".

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

С целью демонстративности полученных результатов и для удобства сравнительного анализа частота встречаемости исследованных признаков А1-А67 во всех четырех группах исследования, выраженная в процентах, представлена графически на рисунках 1-4.

Как видно на представленных рисунках, частота встречаемости всех исследованных признаков для четырех групп исследования имеет выраженные различия.

Для группы d1 (травма шейного отдела позвоночника с повреждением костно-связочного аппарата и спинного мозга, наиболее информативными оказались признаки боль в шейном отделе позвоночника (А5), общее состояние больного при поступлении в стационар средней тяжести (А21), болезненность при пальпации шейного отдела позвоночника (А15), наличие наружных

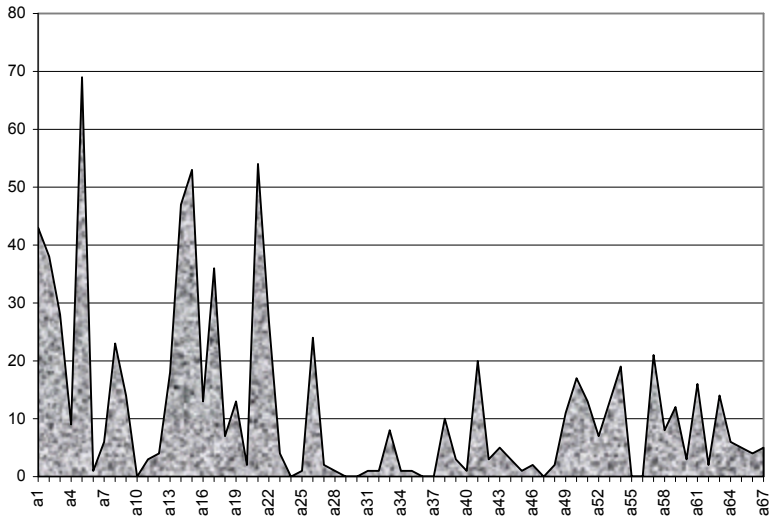


Рис. 1. (группа d1)

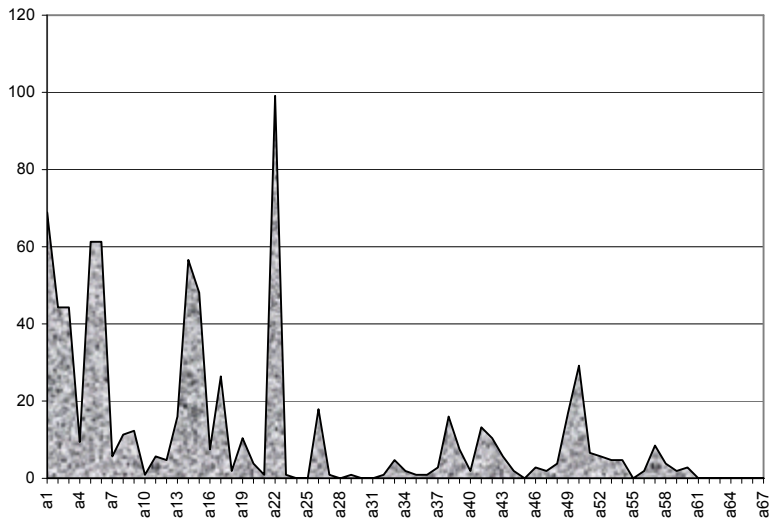


Рис. 2. (группа d2)

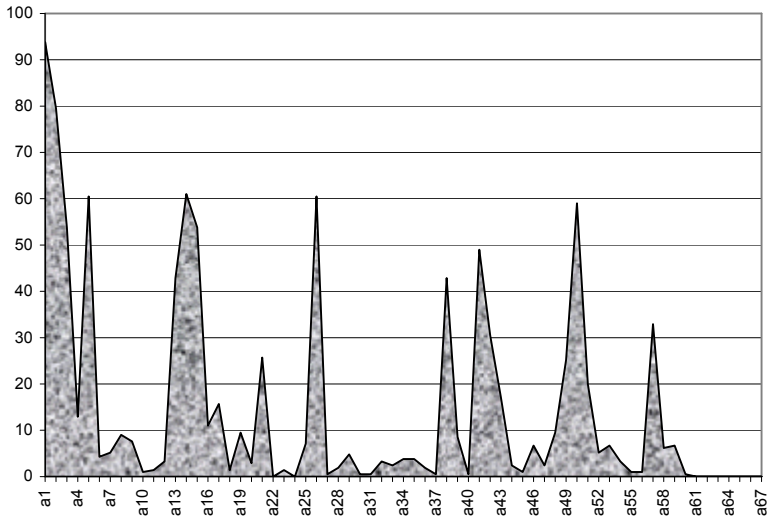


Рис. 3. (группа d3)

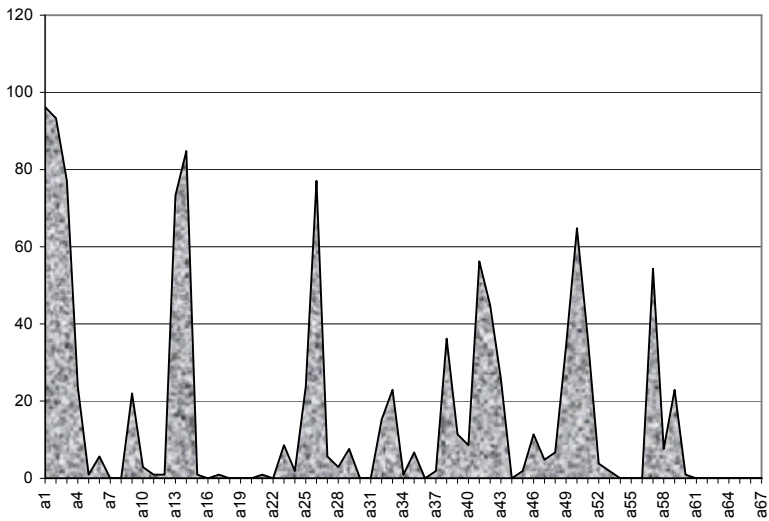


Рис. 4. (группа d4)

повреждений в области головы и шеи (A14), головная боль (A1), головокружение (A2), ограничение движений в шейном отделе позвоночника (A17). Кроме того, в группе d1, отмечались следующие признаки, наличие которых не установлено в других группах исследования: шаткость походки (A60), парезы, параличи верхних конечностей (A61), отсутствие рефлексов с верхних конечностей (A62), нарушения кожной чувствительности (A63), парезы и параличи нижних конечностей (A64), отсутствие рефлексов с нижних конечностей (A65), нарушения функции тазовых органов (A66).

Достаточно часто в группе d1 встречались следующие признаки, которые можно считать средне информативными при диагностике указанного вида травмы: тошнота (A3), общее состояние при поступлении в стационар удовлетворительное (A22), вялость (A26), онемение пальцев кистей рук (A8), повышение температуры тела (A57), нистагм (A48), снижение мышечной силы рук (A54), а также потеря сознания в момент травмы (A13). Кроме того, к признакам, встречающимся у пострадавших в этой группе и несущим определенную, пусть небольшую, диагностическую информацию, следует отнести: неустойчивость в позе Ромберга (A50); общую слабость (A9); боль при осевой нагрузке шейного отдела позвоночника, гипостезия в зоне иннервации шейных сегментов, повышение сухожильных рефлексов (A16, A19 и A51); выполнение пальценосовой пробы с промахиванием (A49); болезненность при движении глазных яблок (A38); рвота (A4); повышение СОЭ и ригидность мышц затылка (A58 и A33); вынужденное положение головы (A18); боли в шее с иррадиацией в надплечье и руку (A7), тремор век (A43).

Остальные исследованные признаки встречались в исследованной группе в единичных случаях.

Таким образом, признаками, характеризующими травму шейного отдела позвоночника с повреждением костно-связочного аппарата и спинного мозга, следует считать:

Высокоинформативные диагностические признаки: A5-A21-A15-A14-A1-A2-A17-A60-A61-A62-A63-A64-A65-A66.

Среднеинформативные диагностические признаки: A3-A22-A26-A8-A57-A48-A54-A13.

Малоинформативные диагностические признаки: A12-A13-A23-A11-A39-A42-A44-A20-A27-A46-A48-A46-A6-A25-A28-A31-A32-A34-A5-A40-A45.

Признаки A10-A24-A29-A30-A36-A37-A47-A55-A56 являются неинформативными для диагностики травмы шеи с повреждениями костно-связочного аппарата без повреждения спинного мозга.

Как видно из рисунка 2 в группе d2 (травма шейного отдела позвоночника без повреждения костно-связочного аппарата с незначительными повреждениями спинного мозга) у преимущественного количества пострадавших в этой группе, отмечались следующие признаки, которые следует считать высокоинформативными для диагностики указанного вида травмы: общее состояние больного при поступлении в стационар удовлетворительное (A22), головная боль (A1), головокружение (A2) и тошнота (A3), боли в шейном отделе позвоночника и боли в шейно-затылочной области (A5, A 6); наличие наружных повреждений в области головы и шеи (A14), болезненность при пальпации шейного отдела позвоночника (A15).

Таким образом, признаками, наиболее характерными для травмы шейного отдела позвоночника без повреждения костно-связочного аппарата с незначительными повреждениями спинного мозга, следует считать: A21-A1-A5-A6-A14-A15-A2-A3.

Достаточно часто в группе d2 встречались следующие признаки, которые можно считать средне информативными при диагностике указанного вида травмы: неустойчивость в позе Ромберга (A50), ограничение движений в шейном отделе позвоночника (A17), вялость (A26), выполнение пальценосовой пробы с промахиванием (A49), болезненность при движениях глазных яблок и потеря сознания в момент травмы (A13 и A38), нистагм (A41), общая слабость (A9), онемение пальцев кистей рук (A8), нарушение конвергенции (A42).

Таким образом, признаками, характеризующими травму без повреждения костно-связочного аппарата с незначительными повреждениями спинного мозга, целесообразно считать:

Высокоинформативные диагностические признаки: A21-A1-A5-A6-A14-A15-A2-A3.

Среднеинформативные диагностические признаки: А50-А17-А26-А49-А13-А38-А41-А9-А8-А42.

Малоинформативные диагностические признаки: А4-А57-А16-А39-А51-А7-А11-А43-А52.

Признаки А12-А33-А53-А54-А20-А48-А58-А37-А46-А60-А18-А34-А40-А44-А47-А56-А59-А10-А21-А23-А27-А29-А32-А35-А36-А24-А25-А28-А30-А31-А45-А55-А61-А64-А62-А65-А63-А66-А67 являются неинформативными для диагностики травмы шеи с повреждениями костно-связочного аппарата без повреждения спинного мозга.

Как видно из рисунка 3, в группе d3 (травма шейного отдела позвоночника без повреждения костно-связочного аппарата с незначительными повреждениями спинного мозга в сочетании с сотрясением головного мозга) у преимущественного количества пострадавших в этой группе, отмечались следующие признаки, которые следует считать высокоинформативными для диагностики указанного вида травмы: головная боль (А1), головокружение (А2), общее состояние больного при поступлении в стационар удовлетворительное (А22), тошнота (А3), боль в шейном отделе позвоночника (А5), потеря сознания в момент травмы (А13), болезненность при пальпации шейного отдела позвоночника (А15), наличие наружных повреждений в области головы и шеи (А14), вялость (А26), болезненность при движении глазных яблок (А38), нистагм (А41), неустойчивость в позе Ромберга (А50). Таким образом, признаками, наиболее характерными для травмы шейного отдела позвоночника без повреждения костно-связочного аппарата с незначительными повреждениями спинного мозга в сочетании с сотрясением головного мозга, следует считать: А1-А2-А22-А3-А5-А13-А14-А15-А26-А38-А41-А50.

Достаточно часто в группе d3 встречались признаки, которые можно считать средне информативными при диагностике указанного вида травмы: повышение температуры (А57), нарушение конвергенции (А42), общее состояние при поступлении средней тяжести (А21), пальценосовая проба с промахиванием (А49), ригидность мышц затылка 1-2 степени (А33), повышение сухожильных рефлексов (А51), тремор век (А43), ограничение движений в шейном отделе позвоночника (А17), рвота (А4), боль при осевой

нагрузке в шейном отделе позвоночника (A16), гипостезия в зоне иннервации шейных сегментов (A19).

Таким образом, признаками, характеризующими травму шейного отдела позвоночника без повреждения костно-связочного аппарата с незначительными повреждениями спинного мозга в сочетании с сотрясением головного мозга, целесообразно считать:

Высокоинформативные диагностические признаки: A1-A2-A3-A5-A13-A14-A15-A26-A38-A41-A50.

Среднеинформативные диагностические признаки: A57-A42-A21-A49-A33-A51-A43-A17-A4-A16-A19.

Малоинформативные диагностические признаки: A7-A9-A44-A8-A9-A25-A39-A46-A48-A52-A53-A58-A59-A6-A10-A45-A55-A56-A11-A23-A18-A12-A32-A54-A20-A27-A28-A31-A37-A40-A60-A28-A29-A34-A35-A44-A47.

Признаки A22, A24, A61, A62, A63, A64, A65, A66, A67 являются неинформативными для диагностики травмы шейного отдела позвоночника без повреждения костно-связочного аппарата с незначительными повреждениями спинного мозга в сочетании с сотрясением головного мозга. Следует подчеркнуть, что группа d3 характеризуется наибольшим разнообразием клинико-морфологических проявлений.

Как видно из рисунка 4, в группе d4 - группа сравнения с диагнозом "Сотрясение головного мозга" у преимущественного количества пострадавших в этой группе, отмечались следующие признаки, которые следует считать высокоинформативными для диагностики указанного вида травмы: головная боль (A1), головокружение (A2), тошнота (A3), потеря сознания в момент травмы (A77), наличие наружных повреждений в области головы и шеи (A14), вялость (A26), нистагм (A41), неустойчивость в позе Ромберга (A50), повышение температуры (A57).

Таким образом, признаками, наиболее характерными для сотрясения головного мозга, следует считать: A1-A2-A3-A13-A14-A26-A41-A50-A57.

Достаточно часто в контрольной группе встречались признаки, которые можно считать средне информативными при диагностике указанного вида травмы: нарушение конвергенции (A42), болезненные движения глазных яблок (A38), повышение сухо-

жильных рефлексов (А51), пальценосовая проба с промахиванием (А49), тремор век (А43), в словесный контакт вступает неохотно (А25), рвота (А4), ригидность мышц затылка (А33), лейкоцитоз (А59), общая слабость (А9), ограничение движения глазных яблок (А39). Кроме того, к признакам, встречающимся у пострадавших и несущим определенную, пусть небольшую, диагностическую информацию, следует отнести: боли в шейно-затылочной области (А6), спутанное сознание (А23), двигательное возбуждение (А27), замедленное выполнение команд (А29), амнезия (А32), анизокория (А35), светобоязнь (А40), сглаженность носогубной складки (А46), девиация языка (А48), повышение СОЭ (А58).

Таким образом, признаками, характеризующими сотрясение головного мозга, целесообразно считать:

Высокоинформативные диагностические признаки: А1-А2-А3-А13-А14-А26-А41-А50-А57.

Среднеинформативные диагностические признаки: А42-А38-А51-А49-А43-А25-А4-А33-А59-А9-А39.

Малоинформативные диагностические признаки: А6-А23-А27-А29-А32-А35-А40-А46-А48-А58.

Признаки А7-А8-А16-А18-А19-А20-А22-А30-А31-А36-А44-А54-А55-А56-А61-А64-А62-А65-А63-А66-А67 являются неинформативными для диагностики сотрясения головного мозга.

При анализе длительности стационарного и амбулаторного лечения у пострадавших в исследованных группах d1-d2-d3, как критерия расстройства здоровья и тяжести причинения вреда здоровью установлены следующие данные.

Травма шеи с повреждением костно-связочного аппарата и спинного мозга (группа d1) среди лиц, прошедших курс стационарного и амбулаторного лечения, количество пострадавших, которым травма шеи с повреждением костно-связочного аппарата и спинного мозга причинила вред здоровью средней степени (48,9%) незначительно отличалось от количества лиц, которым эта травма причинила легкий вред здоровью (47,4%). Указанная травма не причинила вреда здоровью наименьшему количеству пострадавших (8,5%). Сведения о наличии опасных для жизни состояний, которые могли бы служить основанием для квалификации имеющихся повреждений как причинение тяжкого

вреда здоровью, в исследованных медицинских документах отсутствовали.

В то же время у лиц, обратившихся в бюро судмедэкспертизы, указанная травма чаще всего расценивалась как тяжкий вред здоровью (49%) и вред здоровью средней степени тяжести (35,3%). По оценке судебно-медицинских экспертов, указанная травма причинила легкий вред здоровью 11,8% пострадавших в этой группе, а в 2,1% случаев было принято решение об отсутствии вреда здоровью.

Таким образом, согласно результатам проведенного исследования, причинение травмы шейного отдела позвоночника с повреждением костно-связочного аппарата и спинного мозга, практически в равной степени, по критериям наличия опасных для жизни состояний или длительности расстройства здоровья может квалифицироваться как причинение тяжкого, легкого или средней тяжести вреда здоровью.

Травма шеи без повреждения костно-связочного аппарата с незначительным повреждением спинного мозга (группа d2) среди лиц, прошедших курс стационарного и амбулаторного лечения, количество пострадавших, которым указанная травма шеи причинила вред здоровью средней степени тяжести составило 50%, а количество лиц, которым эта травма причинила легкий вред здоровью - 45,3%. Указанная травма не причинила вреда здоровью наименьшему количеству пострадавших (4,7%). Сведения о наличии опасных для жизни состояний, которые могли бы служить основанием для квалификации имеющихся повреждений как причинение тяжкого вреда здоровью, в исследованных медицинских документах отсутствовали.

В то же время у лиц, обратившихся в бюро судмедэкспертизы, указанная травма чаще всего расценивалась как легкий вред здоровью (35,6%) и вред здоровью средней степени тяжести (30,5%). По оценке судебно-медицинских экспертов, указанная травма не причинила вреда здоровью 16,9% пострадавших в этой группе, а в 1,7% случаев было принято решение о причинении тяжкого вреда здоровью.

Таким образом, согласно результатам проведенного исследования, причинение травмы шейного отдела позвоночника без повреждения костно-связочного аппарата с незначительным повреждением спинного мозга, по критерию длительности расстройства

здоровья может квалифицироваться как причинение легкого средней тяжести вреда здоровью.

Травма шеи без повреждения костно-связочного аппарата с незначительным повреждением спинного мозга в сочетании с сотрясением головного мозга (группа d3) среди лиц, прошедших курс стационарного и амбулаторного лечения, количество пострадавших, которым травма шеи с повреждением костно-связочного аппарата и спинного мозга причинила легкий вред здоровью 70,5% пострадавших, 29,5% пострадавших указанная травма причинила вред здоровью средней тяжести. Случаи, не причинившие вред здоровью или причинившие тяжкий вред здоровью в данной группе не встречались. Сведения о наличии опасных для жизни состояний, которые могли бы служить основанием для квалификации имеющихся повреждений как причинение тяжкого вреда здоровью, в исследованных медицинских документах отсутствовали.

В то же время у лиц, обратившихся в бюро судмедэкспертизы, указанная травма чаще всего расценивалась как легкий вред здоровью (45%), реже - как вред здоровью средней тяжести (41,7%). В 3,3% случаев травма шеи в сочетании с сотрясением головного мозга причинила тяжкий вред здоровью и в 3,3% случаев было принято решение о том, что данная травма не причинила вред здоровью.

Таким образом, согласно результатам проведенного исследования, причинение травмы шейного отдела позвоночника без повреждения костно-связочного аппарата с незначительным повреждением спинного мозга в сочетании с сотрясением головного мозга, по критерию длительности расстройства здоровья может квалифицироваться как причинение легкого или средней тяжести вреда здоровью.

Принципиальная возможность диагностики, т.е. высокая информативность признакового пространства для различения заданных групп (диагностика изолированных и сочетанных с сотрясением головного мозга повреждений шеи при использовании совокупности предложенных признаков) подтверждается и статистическими методами исследования.

Краткий обзор морфоклинических признаков шейного болевого синдрома показывает, что дифференциальная судебно-медицинская диагностика этого синдрома возможна при комплексном подходе с обязательным сравнительным анализом рентгенологи-

ческих данных в совокупности с консультативной помощью врачей рентгенологов, невропатологов и хирургов. В связи с этим данная проблема требует применения детально разработанных дифференциально-диагностических таблиц. Оперировать полученной базой механоморфологических, рентгенологических и клинических признаков можно с помощью соответствующих диагностических программ, которые в настоящее время успешно используются для дополнения и объективизации традиционных диагностических методик в судебной медицине.

ВЫВОДЫ

1. Травма шейного отдела позвоночника с повреждением костно-связочного аппарата и спинного мозга характеризуется комплексом субъективно-объективных клинико-морфологических проявлений, включающих высокоинформативные ($P > 95\%$) в диагностическом отношении признаки: боль в шейном отделе позвоночника, общее состояние больного при поступлении в стационар средней тяжести, болезненность при пальпации шейного отдела позвоночника, наличие наружных повреждений в области головы и шеи, головная боль, головокружение, ограничение движений в шейном отделе позвоночника, шаткость походки, парезы, параличи верхних конечностей, отсутствие рефлексов с верхних конечностей, нарушения кожной чувствительности, парезы и параличи нижних конечностей, отсутствие рефлексов с нижних конечностей, нарушения функции тазовых органов.

По критериям наличия опасных для жизни состояний и длительности расстройства здоровья указанная травма квалифицируется как тяжкий (49%), средний (35.5%) или легкий (11,8%) вред здоровью.

2. Травма шейного отдела позвоночника без повреждений костно-связочного аппарата с незначительным повреждением спинного мозга характеризуется комплексом субъективно-объективных клинико-морфологических проявлений, включающих высокоинформативные ($P > 95\%$) в диагностическом отношении признаки: общее состояние больного при поступлении в стационар удовлетворительное, головная боль, головокружение, тошнота, боли в

шейном отделе позвоночника, боли в шейно-затылочной области, наличие наружных повреждений в области головы и шеи, болезненность при пальпации шейного отдела позвоночника.

По критерию длительности расстройства здоровья наиболее часто она квалифицируется как легкий (35,6%) или средний (30,5%) вред здоровью.

3. Травма шейного отдела позвоночника без повреждения костно-связочного аппарата с незначительным повреждением спинного мозга в сочетании с сотрясением головного мозга включает в себя максимальное количество исследованных признаков и характеризуется комплексом субъективно-объективных клиникo-морфологических проявлений, включающих высокоинформативные ($P > 95\%$) в диагностическом отношении признаки: головная боль, головокружение, тошнота, боль в шейном отделе позвоночника, потеря сознания в момент травмы, болезненность при пальпации шейного отдела позвоночника, наличие наружных повреждений в области головы и шеи, вялость, болезненность при движении глазных яблок, нистагм, неустойчивость в позе Ромберга.

По критерию длительности расстройства здоровья данная травма может квалифицироваться как легкий (45%) или средней (41,7%) тяжести вред здоровью.

4. Результатом работы явилась компьютерная программа, анализирующая оригинальный алгоритм экспертного исследования и позволяющая уточнить диагноз и квалификацию степени тяжести вреда здоровью при повреждении шейного отдела позвоночника.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.

При проведении судебно-медицинской экспертизы лиц с травмой шейного отдела позвоночника, следует учитывать анамнестические данные, обстоятельства травмы, жалобы пациента на боли в области шейного отдела позвоночника с возможной иррадиацией в шейно-затылочную область или верхние конечности, наличие наружных повреждений в области шеи и головы, болезненность при пальпации и ограничение движений в шейном отделе позвоночника, боль в шее при осевой нагрузке на позвоночник, наличие неврологических симптомов, обычно расценивае-

мых как проявление сотрясения головного мозга и наличие проводниковых нарушений.

Вышеперечисленные сведения и признаки свидетельствуют о возможном наличии изолированной или сочетанной с сотрясением головного мозга травмы шейного отдела позвоночника и должны обязательно учитываться экспертами и клиницистами при диагностике травмы шеи и определении степени тяжести вреда здоровью.

Оценивая степень тяжести причиненного вреда здоровью судебно-медицинским экспертам необходимо помнить о возможном повреждении шейного отдела позвоночника, не диагностированного клиницистами или обозначенного ими несуществующим в МКБ диагнозом "Ушиб шейного отдела позвоночника", о возможной маскировке проявлений травмы шеи без повреждения костно-связочного аппарата с незначительным повреждением спинного мозга клиническими проявлениями сотрясения головного мозга и о возможном сочетании травмы шейного отдела позвоночника с сотрясением головного мозга. Для исключения возможных экспертных ошибок необходимо учитывать обстоятельства получения травмы и во всех случаях проводить тщательное, с учетом вышеуказанных признаков, обследование лиц с повреждениями шейного отдела позвоночника.

Для облегчения и ускорения диагностики травмы шейного позвоночника целесообразно использовать разработанную нами компьютерную программу, учитывающую комплекс объективно-субъективных клинико-морфологические проявления.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Романова, Е. Е. Анализ клинических проявлений изолированных и сочетанных повреждений шейного отдела позвоночника и сотрясения головного мозга. / Е. Е. Романова // Сборник материалов симпозиума "Новые технологии в нейрохирургии". - 2004. Санкт-Петербург. - С. 73 - 74.

2. Гайворонская, В. И., Романова, Е. Е. Статистический анализ повреждений шейного отдела позвоночника в Калининградс-

кой области. / В. И. Гайворонская, Е. Е. Романова // Проблемы экспертизы в медицине. - 2004. - № 1 (13). - Т. 4. Ижевск. - С. 37 - 39.

3. Романова, Е. Е. Особенности диагностики клинических проявлений и оценки степени тяжести вреда здоровью у потерпевших с изолированным и сочетанным с сотрясением головного мозга ушибом шейного отдела позвоночника. / Е. Е. Романова // Проблемы экспертизы в медицине. - 2004. - № 2 (14). - Т. 4. Ижевск. - С. 6 - 8.

4. Романова, Е. Е. Диагностическое значение клинических проявлений изолированных и сочетанных с сотрясением головного мозга повреждений шейного отдела позвоночника. / Е. Е. Романова // Проблемы экспертизы в медицине. - 2004. - № 4 (16). - Т. 4. Ижевск. - С. 9 - 11.

5. Гайворонская, В. И., Романова, Е. Е. Особенности клинических проявлений изолированных и сочетанных повреждений шейного отдела позвоночника и сотрясения головного мозга. / В. И. Гайворонская, Е. Е. Романова // Український судово-медичний вісник. - 2005. - № 1 (17). Киев. - С. 24 - 26.

6. Романова, Е. Е., Персичкин, А. А. Дифференциально-диагностические возможности оценки клинических проявлений сотрясения головного мозга и сочетания сотрясения головного мозга с ушибом шейного отдела позвоночника, не сопровождающегося повреждениями спинного мозга и костно-связочного аппарата. / Е. Е. Романова, А. А. Персичкин // Український судово-медичний вісник. - 2005. - № 1 (17). Киев. - С. 26 - 29.

7. Романова, Е. Е. Особенности клинических проявлений изолированных и сочетанных с сотрясением головного мозга повреждений шейного отдела позвоночника. / Е. Е. Романова // Сборник материалов VI Всероссийского съезда судебных медиков. - 2005. Москва - Тюмень. - С. 246.

8. Романова, Е. Е. Частота встречаемости клинических проявлений изолированных и сочетанных с сотрясением головного мозга повреждений шейного отдела позвоночника. / Е. Е. Романова // Сборник материалов VI Всероссийского съезда судебных медиков. - 2005. Москва - Тюмень. - С. 247 - 248.

Романова Елена Евгеньевна
Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Издательство “Экспертиза”, ЛУ № 066
426009, г. Ижевск, ул. Ленина, 87-а, т. 75-24-93

24 стр., тираж 100 экз.

Подписано в печать: 18.01.06 г. Заказ № 149

Отпечатано в типографии АО «Буммаш»
426050, г. Ижевск, Воткинское шоссе, 170