

А.А. КРИВОХАТЬКО

Курский государственный медицинский университет

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ КОМБИНАТОРИКИ
ДЛЯ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ОЦЕНКИ ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНЫХ
ПОВРЕЖДЕНИЙ У НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ЖЕРТВ
СЕКСУАЛЬНОГО НАСИЛИЯ ЖЕНСКОГО ПОЛА**

Целью исследования является оценка статистических показателей, характеризующих травмоуязвимость различных частей тела, в частности, с использованием элементов комбинаторики, у детей женского пола, пострадавших от сексуального насилия. В качестве объекта исследования служили архивные данные: опытная выборка (n=245) – последствия сексуального насилия; контрольная выборка (n=275) – результаты не сексуального насилия. Получены статистически значимые данные, отражающие взаимосвязь сочетаний повреждений различных локализаций, либо их отсутствия, в зависимости от обстоятельств внешнего воздействия.

Ключевые слова: сексуальное насилие, дети женского пола, экстрагенитальные повреждения, комбинаторика, судебная медицина

Кривохатко Антон Александрович – очный аспирант кафедры судебной медицины.
E-mail: danzoshimura@rambler.ru

А.А. KRIVOKHATKO

Kursk State Medical University

**USE OF COMBINATORICS FOR FORENSIC ASSESSMENT
OF EXTRAGENITAL INJURIES IN UNDERAGE FEMALE VICTIMS
OF SEXUAL VIOLENCE**

The aim of the study is to evaluate the statistical indicators characterizing trauma-vulnerability of different parts of the body, in particular with the use of elements of combinatorics, in female child victims of sexual violence. As the object of study were archived data: experimental sample (n = 245) - the consequences of sexual violence; control sample (n = 275) - the results of not sexual violence. Statistically significant data showing the relationship damage combinations of different locations, or their absence, as appropriate external action.

Key words: sexual violence, female children, extragenital injuries, combinatorics, forensic medicine.

Anton Aleksandrovich Krivokhatko – Post-graduate student of the Forensic Medicine Cabir of Kursk State Medical University. E-mail: danzoshimura@rambler.ru

В отечественной судебно-медицинской литературе вопросам экспертизы при половых преступлениях выделяется отдельное место.

При сексуальном насилии жертв женского пола в судебно-медицинском аспекте основное внимание уделяется повреждениям половых органов. Основным объектом исследования в этих случаях является девственная плева и прилежащие к ней мягкие ткани. Суть этих исследований сводится к следующему:

исследование метрических характеристик плевы [22; 25; 26; 29];

изучение её видов [16; 19; 31; 33];

дифференциальная диагностика с естественными выемками [24];

процесс регенерации повреждений плевы во временном аспекте [24].

Имеются данные касательно таких характеристик гименальных (расположенных на девственной плеве) и экстрагименальных (расположенных на иных половых органах) повреждений, как регионарная и количественная [4].

Освещается и такой аспект, как дополнительные методы исследования, помогающие судебно-медицинскому эксперту в проведении экспертизы. На основании имеющихся данных о структурных особенностях девственной плевы предложен и апробирован на практике ряд инструментальных методов исследования [1, 2, 17, 18, 20].

Что же касается экстрагенитальных повреждений при сексуальном насилии, то последние изучены недостаточно и представлены информацией в виде немно-

численных статей. Являются хрестоматийными данные о том, что признаки насильственного полового акта представляют собой ссадины и кровоподтёки на внутренней поверхности бёдер, причём ссадины имеют полулунную форму, как результат действия ногтей. Другие указывают, помимо описанных выше, о ссадинах и кровоподтёках вокруг области рта и носа, а также на предплечьях [27, 28, 30].

Более подробная оценка экстрагенитальных повреждений проводилась лишь в ряде исследований, где особое внимание уделялось локализации повреждений, их количеству и метрическим характеристикам [5, 11, 12, 13, 14, 15].

Стоит отметить, что в научной литературе имеются данные, касающиеся и экспертных ошибок, возникающих при производстве судебно-медицинских экспертиз при половых преступлениях [21, 23, 32, 34].

Необходимо указать, что проблема физического насилия над детьми и, в частности, сексуального, практически не освещена. Судебно-медицинская оценка повреждений у детей, пострадавших от физического насилия без сексуальной направленности освещена лишь в ряде статей и монографий [6, 7, 8]. Экстрагенитальные повреждения у детей, которые стали жертвами сексуального насилия, не изучены.

Цель исследования: оценка статистических показателей, характеризующих травмоуязвимость различных частей тела, в частности, с использованием элементов комбинаторики.

Материалы и методы исследования

В качестве объекта исследования послужили архивные данные из ряда областных и городских бюро судебно-медицинской экспертизы. Создавались две выборки: 1 – опытная выборка ($n=245$), которая включала в себя наблюдения из судебно-медицинской практики, где ребёнок женского пола страдал от физического насилия с сексуальной направленностью; 2 – контрольная выборка ($n=275$) включала те наблюдения из практики, где имело место физическое насилие без указанной выше направленности (в основном, бытовые конфликты). Факт наличия или отсутствия сексуальной направленности определялся следственными данными, которые были декларированы в постановлениях о назначении судебно-медицинской экспертизы и иных юридических документах.

Каждая выборка представляла собой совокупность наблюдений, в которых имели место двойные сочетания наличия повреждений и их отсутствия на различных частях тела, т.е. использовался ком-

бинаторный анализ, который уже применялся в ряде других исследований [9, 10].

Регионарная характеристика травмоуязвимости определялась применительно к условному разделению тел пострадавших на 7 частей: «голова», «шея», «верхняя конечность правая», «верхняя конечность левая», «туловище», «нижняя конечность правая», «нижняя конечность левая». При этом, для удобства и не загромождения таблиц, такие понятия, как «верхняя конечность правая», «верхняя конечность левая», «нижняя конечность правая», «нижняя конечность левая» были сокращены и представлены в статье в следующем виде: «ВКП», «ВКЛ», «НКП», «НКЛ», соответственно.

Обе выборки оценивались на характер распределения с помощью критерия Колмогорова-Смирнова (указывались показатель «D» и соответствующий ему уровень статистической значимости «p»). Сравнительный статистический анализ проводился с помощью критерия Манна-Уитни (указывался уровень нормальной аппроксимации «Z» и полученный уровень статистической значимости «p»). Причиной применения данного непараметрического критерия для сравнительного анализа изучаемых двух совокупностей был тот факт, что одна из них (контрольная) распределялась не согласно закону нормального распределения.

Затем проводилась неоднородная последовательная статистическая процедура распознавания, которая используется и в судебной медицине [3]. Результаты проведения этой процедуры представлены в виде таблицы с диагностическими коэффициентами. Знак коэффициента отражает одну из двух сравниваемых групп: положительный – последствия сексуального насилия; отрицательный – результат не сексуального насилия.

Результаты исследования и их обсуждение

Были получены данные о сочетании наличия и отсутствия экстрагенитальных повреждений опытной выборки, которые представлены в таблице 1.

Рассмотренная выборка распределена нормально, о чём свидетельствует показатель Колмогорова-Смирнова: $D = 0,0953$; $p = 0,840$.

Были установлены данные, касающиеся сочетаний наличия и отсутствия экстрагенитальных повреждений контрольной выборки.

Характер распределения у данной выборки не подчиняется соответствующему закону, т.к.: $D = 0,3918$; $p = 0,0001$.

Исходя из того, что одна выборка распределена нормально, а другая нет, применение непараметрического критерия

Таблица 1

Сочетания наличия и отсутствия экстрагенитальных повреждений у детей женского пола, пострадавших от сексуального насилия

	Голова	Шея	ВКП	ВКЛ	Туловище	НКП	НКЛ
Голова		22	47	40	45	62	61
Шея	83		65	53	62	83	76
ВКП	68	25		35	48	61	58
ВКЛ	71	23	45		54	68	62
Туловище	63	19	45	41		59	50
НКП	69	29	47	44	48		37
НКЛ	72	26	48	42	43	41	

Примечание: в столбцах таблицы указаны регионарная характеристика наличия повреждений, а в строках – отсутствия. Например, количество наблюдений, где были повреждения на голове, но отсутствовали на шее, составило 83.

Таблица 2

Сочетания наличия и отсутствия экстрагенитальных повреждений у детей женского пола, пострадавших от физического не сексуального насилия

	Голова	Шея	ВКП	ВКЛ	Туловище	НКП	НКЛ
Голова		10	28	21	33	28	27
Шея	174		43	34	46	44	37
ВКП	165	16		25	40	39	31
ВКЛ	167	16	34		40	40	30
Туловище	166	15	36	27		34	29
НКП	164	16	38	30	37		25
НКЛ	171	17	38	28	40	33	

Примечание: в столбцах таблицы указаны регионарная характеристика наличия повреждений, а в строках – отсутствия. Например, количество наблюдений, где были повреждения на голове, но отсутствовали на шее, составила 174.

Манна-Уитни для сравнения обеих выборок, следует считать оптимально целесообразным. Процедура сравнения позволила констатировать, что $Z=3,763$; $p=0,0002$. Из представленного показателя очевидно, что различия между изучаемыми двумя выборками статистически значимы.

Согласно данным, изложенным в таблицах 1 и 2, установлено, что для сексуального насилия наиболее характерны двойные сочетания повреждений, при которых отсутствуют повреждения не шее

и присутствуют повреждения на голове, нижней конечности правой и нижней конечности левой.

Для не сексуального насилия характерны двойные сочетания, в которых имеются повреждения на голове и отсутствуют повреждения на шее, верхней конечности левой и нижней конечности левой.

Результат проведения неоднородной последовательной статистической процедуры распознавания продемонстрирован в таблице 3.

Таблица 3

Диагностические коэффициенты, предназначенные для дифференциальной диагностики сексуального и не сексуального насилия над ребёнком женского пола и основанные на анализе сочетаний наличия и отсутствия экстрагенитальных повреждений

	Голова	Шея	ВКП	ВКЛ	Туловище	НКП	НКЛ
Голова		3	2	3	1	3	4
Шея	-3		2	2	1	3	3
ВКП	-4	2		1	1	2	3
ВКЛ	-4	2	1		1	2	3
Туловище	-4	1	1	2		2	2
НКП	-4	3	1	2	1		2
НКЛ	-4	2	1	2	0,3	1	

По результатам таблицы можно судить о том, что для физического насилия без сексуальной направленности более характерно наличие повреждений на голове при отсутствии их на иных частях тела.

Выводы

Показаны возможности элементов комбинаторики для оценки повреждений живых лиц, пострадавших от некоторых видов насилия.

Выявлены закономерности, отражающие взаимосвязь сочетаний повреждений различных локализаций либо их отсутствия, в зависимости от обстоятельств внешнего воздействия: сексуальной – не сексуальной направленности.

Определены дифференциально-диагностически значимые показатели с учётом их сочетаемости для решения вопроса о характере внешнего воздействия.

Список литературы

1. Дмитриева О.А., Федченко Т.М. Применение гистоскопа портативного (ГСП-1) при исследовании половых органов в случаях изнасилования // Судебно-медицинская экспертиза – М., 2002. – № 1. – С. 31-33.
2. Дмитриева О.А., Федченко Т.М. Усовершенствованный метод осмотра половых органов и девственной плевы при судебно-медицинской акушерско-гинекологической экспертизе // Избранные вопросы судебно-медицинской экспертизы. – Хабаровск, 2001. – № 4. – С. 79-80;
3. Крюков В.Н., Лунёва З.М., Теньков А.А. Применение метода теории вероятностей для диагностики некоторых видов травм // Судебно-медицинская экспертиза. – 1983. – № 4 – С. 11-16.
4. Кузнецов П.А. Судебно-медицинская характеристика повреждений половых органов у потерпевших по делам об изнасиловании // Вопросы судебно-медицинской экспертизы и криминалистики / под ред. А. П. Загрядской. – Горький: Горьковский медицинский институт им. С. М. Кирова, 1972. – Вып. 45. – № 4. – С. 130-132;
5. Кузнецов П.А. Судебно-медицинская характеристика повреждений тела у потерпевших по делам об изнасиловании // Вопросы судебно-медицинской экспертизы и криминалистики / под ред. А. П. Загрядской. – Горький: Горьковский медицинский институт им. С. М. Кирова, 1972. – Вып. 45. – № 4 – С. 87-90.
6. Лобанов А.М. Судебно-медицинская экспертиза последствий агрессивных действий человека: Монография / Лобанов А.М., Теньков А.А., Тучик Е.С. – Орёл: Издатель Александр Воробьёв, 2010. – 408 с.
7. Лобанов А.М., Теньков А.А. Судебно-медицинская оценка последствий конфликтов между детьми, произошедших вне воспитательных и учебных учреждений // Медицинская экспертиза и право. – 2011. – № 1. – С. 25-29.
8. Лобанов А. М., Теньков А.А. Судебно-медицинская оценка последствия агрессивных действий взрослых различной гендерной принадлежности по отношению к детям // Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». – 2010. – № 2. – С. 84-95;
9. Лунева З.М. Использование элементов комбинированного анализа для диагностики некоторых видов травм // Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики. – Барнаул, 1989. – 1. – С. 57 – 60.
10. Лунева З.М., Теньков А.А., Швеиц А.И. Использование комбинаторик и теории вероятности для решения вопроса о местонахождении пострадавших внутри кабины автомашины // 1 съезд судебных медиков Латвийской ССР. Тезисы докладов. – Рига, 1985. – С. 256-257.
11. Пугачёва А.П. Комбинация экстрагенитальных повреждений у живых лиц женского пола, пострадавших от насильственных действий сексуального характера // Материалы X юбилейной международной научно-практической конференции молодых учёных медиков – Курск: Общество с ограниченной ответственностью «МедТестИнфо». – 2016. – С. 213-216.
12. Пугачёва А.П. Судебно-медицинская оценка повреждений при освидетельствовании живых лиц женского пола // Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». – 2014. – № 3. – С. 73-77.
13. Пугачёва А. П. Характеристика экстрагенитальных повреждений возникающих у лиц женского пола при изнасиловании // Врач-аспирант. – 2013. – 6.3. – С. 455-459.
14. Пугачёва А.П., Лунёва З.М. Медико-социальные аспекты насильственных действий в отношении лиц женского пола // Таврический медико-биологический вестник. – 2015. – Т. 18. – № 2 (70). – С. 41-43.
15. Пугачёва А.П., Теньков А.А. Судебно-медицинская характеристика повреждений, возникающих при насильственных действиях в отношении женщин // Таврический медико-биологический вестник. – 2015. – Т. 18. – № 2 (70). – С. 44-47.
16. Самойличенко А.Н. Возрастная макро- и микроморфология гимена // Материалы VI Всероссийского съезда судебных медиков: Перспективы развития и совершенствования судебно-медицинской науки и практики: Посвященные 30-летию Всероссийского общества судебных медиков / Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации. Всероссийское общество судебных медиков. Ред. кол. Л.О. Барсегянц и др. – М. – Тюмень: Издательский центр «Академия», 2005. – 316 с.;
17. Самойличенко А.Н. Дополнительные методы и документация при исследовании повреждений девственной плевы // Современные методы исследования судебно-медицинских объектов: сборник научных трудов. – Рига, 1978. – С. 132-134.
18. Самойличенко А.Н. Инструментально-лабораторные методы исследования при судебно-гинекологической экспертизе // Лабораторная диагностика на службе судебной медицины: сборник научных трудов. – Харьков, 1985. – С. 73-75.
19. Самойличенко А.Н. Микроструктуры девственной плевы и её возрастные особен-

ности // Медицинский реферативный журнал. – 1978. – № 8. – разд. VII. – публ. 2293. – С. 63.

20. Самойличенко А.Н. Новые приборы, применяемые в судебно-гинекологической практике // Судебно-медицинская экспертиза. – 1977. – № 1. – С. 59-60.

21. Самойличенко А.Н. О дефектах и ошибках судебно-медицинской экспертизы по делам об изнасиловании // Первый съезд судебных медиков Казахстана. Тезисы докладов. – Чимкент, 1989. – С. 47-48.

22. Самойличенко А.Н. О классификации девственной плевы // Судебно-медицинская экспертиза. – 1990. – № 1. – С. 33-35.

23. Самойличенко А.Н. О недостатках судебно-медицинской экспертизы по делам об изнасиловании и совершении развратных действий // Судебно-медицинская экспертиза. – 1985. – № 4. – С. 22-25.

24. Самойличенко А.Н. Срок дефлорации и дифференциальная диагностика давнего разрыва и природной выемки девственной плевы // Актуальные вопросы судебно-медицинской экспертизы живых лиц. Труды. – М., 1980. – С. 94-99.

25. Самойличенко А.Н. Судебно-медицинская гименология. Сургут: Дефис, 2001. – 186 с.

26. Самойличенко А.Н. Судебно-медицинская экспертиза половых состояний женщин и мужчин. Учебно-методические рекомендации. – Караганда, 1990. – 35 с.

27. Сапожников Ю. С., Гамбург А. М. Судебная медицина. – Киев: Издательское объединение «Вища школа», 1976. – 316 с.

28. Сексуальное насилие: теории, подходы и методы исследования. / Ю.И. Пиголкин, О.А. Дмитриева, Н.Г. Щитов, Г.Б. Дерягин. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008. – 456 с.: доп. цв. ил.

29. Стратан Р.Г. О формах, особенностях и характере девственной плевы при судебно-гинекологических освидетельствованиях // Судебно-медицинские записки. – Кишинёв. – 1971. – Вып. 5. – С. 131-134.

30. Судебная медицина и судебно-медицинская экспертиза: национальное руководство / под ред. Ю.И. Пиголкина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 728 с.: ил.

31. Судебно-медицинская оценка гистологической структуры девственной плевы / О.А. Дмитриева, Ю.И. Пиголкин, Т.М. Федченко, И.Н. Богомолова, Д.В. Богомолов // Судебно-медицинская экспертиза. – 2001. – № 6. – С. 11-13.

32. Теньков А.А. Ошибки судебно-медицинских экспертов и пути их предотвращения: практическое руководство. – Курск: КГМУ, 2014. – Т. 3. – 548 с.

33. Туляганов П.Д., Садыков Б.А., Гиясов З.А., Микроскопическая характеристика девственной плевы в возрастном отношении // Труды судебно-медицинских экспертов Узбекистана. – Ташкент, 1975. – Т. III. – С. 97-100.

34. Федченко Т.М., Гагаров Н.Н., Дмитриева О.А. Причины экспертных ошибок при производстве судебно-медицинских экспертиз // Избранные вопросы судебно-медицинской экспертизы. – Хабаровск, 2000. – № 3. – С. 9-10.