

ЛАБОРАТОРНАЯ ПРАКТИКА

К МЕТОДИКЕ ВЫЯВЛЕНИЯ ЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ КЛЕТОК В СУХИХ ПЯТНАХ КРОВИ КАК РЕГИОНАЛЬНОГО ПРИЗНАКА КРОВОТЕЧЕНИЯ

(Предварительное сообщение)

Проф. М. Г. БЕРЕЗА

Из кафедры судебной медицины КГМИ (зав. кафедрой — проф. М. Г. Береза)

Как известно, обнаружение эпителиальных клеток слизистой влагалища и слизистой носа является основным подспорьем в диагностике кровяных пятен вагинального или носового происхождения, что в ряде случаев имеет немаловажное криминалистическое значение. К сожалению, однако, находки хорошо сохранившихся эпителиальных клеток в старых сухих пятнах крови в судебно-медицинской практике представляются весьма редкими и при решении вопроса о региональном происхождении крови, „в подавляющем большинстве дел судебно-медицинские эксперты лишены возможности дать какой-либо удовлетворительный ответ судебно-следственным органам“ (М. А. Бронникова)¹.

Предохранение подлежащих тканей от высыхания и защита их от вредных внешних условий, по общепринятому мнению гистологов (Мелендорф, Заварзин и др.), является основной функцией многослойного плоского эпителия. Это должно говорить за их относительную морфологическую устойчивость при высыхании.

Вопрос же о том, объясняется ли редкость находок эпителиальных клеток в сухих пятнах крови несовершенством принятой методики (размачивание пятна дистиллированной водой, подкисленной 10% соляной кислотой, окраска мазков из центрифугата смесью Май-Грюнвальда или метиленовой синькой), или влиянием других условий, — недостаточно выяснен.

Поэтому, в порядке предварительного сообщения, мы позволим себе поделить ниже следующими наблюдениями, полагая, что они могут представить некоторый интерес для практических судебно-медицинских экспертов по исследованию вещественных доказательств.

Через 9 месяцев и 10 дней после совершения преступления, предусмотренного ст. 153 УК РСФСР, нам была доставлена для перекспертизы рубашка обвиняемого К., которая все время хранилась у следователя в ящике письменного стола. При осмотре ее оказалось: рубашка бумажной ткани, на передней нижней части ее, главным образом, с внутренней стороны, было обнаружено большое количество пятен серовато-бурого цвета, которые в значительно меньшей степени выступали на наружную поверхность рубашки; здесь

¹ Судебно-медицинское исследование вещественных доказательств. Медгиз, 1947.

же имелись участки вырезанной ткани после первоначального исследования другим экспертом, который не смог ранее установить регионального происхождения кровотечения, пользуясь обычной методикой.

В пятнах микроспектральными исследованиями нами была обнаружена кровь. Получить из пятен шары и кристаллы гемохромогена (с пиридином и многосернистым аммонием), а также кристаллы Тейхмана и найти эритроциты (применяя 33% водный раствор КОН) уже не удалось, несмотря на многократные попытки. Для выяснения вопроса о региональном происхождении крови (обвиняемый утверждал, что он запачкал рубашку своей кровью из носа; группа крови обвиняемого и потерпевшей по данным предыдущей экспертизы, совпадали) мы решили несколько модифицировать методику выявления эпителиальных клеток в сухих кровяных пятнах. Последние были вырезаны из различных участков рубашки и составляли общую площадь около 25 кв. см, затем измельчены ножницами на очень мелкие кусочки и положены на 24 часа в физиологический раствор при комнатной температуре. После отжимания мелких вырезок пинцетом получившийся грязновато-бурый отстой был подвергнут энергичному центрифугированию в течение 30 минут, и получившийся осадок размазан тонким слоем на трех предметных стеклах. После высыхания мазков и последовательной фиксации их над пламенем спиртовки, они были окрашены по несколько модифицированному нами способу Грама: вначале окрашивались в течение 2 минут генциан-виолетом, излишек краски смывался дистиллированной водой, затем наливался на 1 минуту раствор Люголя, после этого — обесцвечивание 95° спиртом, последующее промывание водой и окраска в течение двух минут эозином. При микроскопировании были обнаружены волоконец ткани, аморфный осадок и несколько больших клеток полигональной формы, с сохранившимися круглыми ядрами, окрашенными в темно-синий цвет, с клеточными оболочками синеватого цвета и протоплазмой, равномерно окрашенной в красный цвет. В некоторых клетках были хорошо видны темно-синего цвета параплазматические гранулы, в других же, находившихся в состоянии распада, они отсутствовали. Наличие хорошо сохранившихся клеток многослойного плоского эпителия со слизистой вагины дало нам возможность прийти к заключению, что кровь на рубашке гр-на К. была вагинального происхождения.

Для большего уточнения возможности применения нашей методики выявления эпителиальных клеток в сухих пятнах крови мы решили поставить некоторые эксперименты. Для этого мы производили соскоб тупым ланцетом со слизистых влагалища и носа одного и того же достаточно хорошо сохранившегося трупа (не свыше двухсуточной давности), предварительно хорошо протирая слизистые тампонами, смоченными в физиологическом растворе. Затем по одной стандартной бактериологической петле соскоб переносился в шприц, содержащий 1 мл крови, взятой из сердца того же трупа, тщательно перемешивался с кровью и распределялся на марлевой салфетке на площади 5×5 см. После того как салфетка подсыхала, из нее вырезывались кусочки ткани в области пятен для контрольных исследований; если в них обнаруживались в достаточном количестве полноценные клетки, характерные для данного вида слизистых, — салфетка признавалась годной для эксперимента и хранилась некоторое время в ящике письменного стола при комнатной температуре. Всего нами было исследовано 12 салфеток с пятнами крови, содержащими клетки слизистой влагалища от 12 женских тру-

пов и 12 салфеток с пятнами крови, содержащими клетки слизистых носа тех же трупов: всего 24 салфетки.

Салфетки хранились в ящике письменного стола от 54 до 68 дней при комнатной температуре. После этого ткани с высохшими пятнами повторно исследовались по вышеописанной методике. В результате мы получили следующие данные: в сухих пятнах крови с влагалищным эпителием последние были обнаружены в 10 из 12 салфеток. Бокаловидные клетки слизистой носа были обнаружены в пятне лишь в 1 из 12 салфеток.

На основании вышеизложенного, мы полагаем возможным сделать следующие предварительные выводы:

1) высыхание, если оно происходит без воздействия прямых солнечных лучей, само по себе не влияет отрицательно на сохранность клеток влагалищного эпителия в сухих пятнах крови;

2) трупные эпителиальные клетки слизистой носа при высыхании в кровяном пятне разрушаются гораздо быстрее, чем клетки слизистой влагалища, взятые из того же трупа.

3) Окраска мазков из пятен по модифицированному нами способу может быть рекомендована для обнаружения эпителиальных клеток, как регионального признака кровотечения. Клетки слизистой влагалища в сухих пятнах крови на хлопчатобумажной ткани, сохраняемой в сухом темном месте при комнатной температуре, могут быть обнаружены этим способом даже через 9 месяцев и 10 дней.

4) Для повышения шансов обнаружения эпителиальных клеток в сухих пятнах крови при прочих равных условиях, по-видимому, имеет значение также величина исследуемого кровяного пятна. Поэтому желательно, чтобы по возможности исследовались пятна, составляющие в общей сложности не менее 25 см².

Поступила 26 декабря 1957 г.