

В 2010 г. соискателем кафедры, врачом судебно-медицинским экспертом отделения судебно-медицинской иммунологии ХОБСМЭ О. Д. Боягиной была выполнена кандидатская диссертация на тему: «Судебно-медицинское определение давности образования пятен крови по содержанию хлоридов», в которой автором была установлена закономерность между давностью образования пятен крови и содержанием хлоридов при помощи лабораторных иммунологических методов исследования.

Таким образом, за последние 20 лет на кафедре судебной медицины, медицинского правоведения ХНМУ проводились разносторонние научные исследования в направлении усовершенствования диагностики причины смерти в случаях утопления, отравления алкоголем, отравления окисью углерода, переохлаждения организма, алкогольной кардиомиопатии, внезапной сердечной смерти; поиска и оценки судебно-медицинских диагностических критериев для установления степени тяжести телесных повреждений у живых лиц; диагностики повреждений в результате механической травмы, огнестрельных и пневматических повреждений и др. Результаты этих научных исследований направлены в первую очередь на их использование в практической деятельности, что будет способствовать повышению качества и доказательственной ценности судебно-медицинских экспертиз.

В. А. Ольховский, декан 2-го медицинского факультета, заведующий кафедрой судебной медицины, медицинского правоведения Харьковского национального медицинского университета, доктор медицинских наук, профессор,

Н. В. Губин, доцент кафедры судебной медицины, медицинского правоведения Харьковского национального медицинского университета, кандидат медицинских наук

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ПРИ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ СЛУЧАЕВ СМЕРТИ ОТ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА БЕЗ ГЕМОПЕРИКАРДА

Часто судебно-медицинскому эксперту при установлении причины внезапной сердечной смерти, приходится дифференцировать между острым инфарктом миокарда без гемоперикарда (ОИМБГ), атеросклеротической болезнью сердца, а также кардиомиопатиями различной этиологии. В последнее время, повышение доказательной ценности выводов эксперта в случаях судебно-медицинской диагностики причины внезапной сердечной смерти связано с разработкой, апробацией и внедрением новых методов исследования. При этом предлагаются морфологические, химические, биохимические, иммунологические и другие методики. Количество рекомендованных методик и определенных признаков постоянно возрастает. Однако использование современных приборов, методик не гарантирует ценность определенных признаков, которые не имеют количественных характеристик. Это обуславливает субъективность выводов эксперта в случаях диагностики причин смерти, когда проводится оценка их совокупности.

Вместе с тем, в доступной литературе мы не встретили работ, посвященных определению диагностической ценности морфологических признаков при установлении причины смерти в случае ОИМБГ.

Цель исследования – определение диагностической ценности морфологических признаков для установления причиной смерти ОИМБГ.

Для достижения поставленной цели решались такие задачи: 1) проанализировать частоту встречаемости ОИМБГ по данным отдела судебно-медицинской экспертизы трупов Харьковского областного бюро судебно-медицинской экспертизы (ХОБСМЭ); 2) установить частоту встречаемости каждого диагностического признака ОИМБГ при судебно-медицинской экспертизе трупов; 3) определить диагностический коэффициент (статистическую вероятность) каждого морфологического признака для при установлении причиной смерти ОИМБГ.

На базе отдела судебно-медицинской экспертизы трупов ХОБСМЭ, в 2011–2013 гг. было исследовано 55 трупов лиц, которые умерли от ОИМБГ. С целью определения частоты признаков смерти от ОИМБГ были разработаны регистрационные карточки, в которые, помимо паспортных данных, даты смерти, кратких обстоятельств случая, были включены диагностические признаки – 44 пункта (16 характерных макроскопических признаков, 8 макроскопических признаков острой смерти и 20 микроморфологических). Степень вероятности диагностических признаков ОИМБГ рассчитывалась с использованием теоремы Байеса. Математическая формула Байеса отвечает требованиям судебно-медицинской практики, поскольку разрешает принимать априорные гипотезы к испытанию за единицу. Нами использован следующий вариант формулы Байеса:

$$P(H_i/A) = P(A/H_i) / \sum_{i=1}^n P(A/H_i),$$

где $P(H_i/A)$ – достоверность гипотезы после испытания (апостериорная); $P(A/H_i)$ – достоверность события A по этой гипотезе.

Критерием статистической вероятности (диагностического коэффициента) каждого диагностического признака, является отношение вероятности гипотезы после испытания (апостериорной) к сумме вероятностей всех апостериорных гипотез. Критерий гипотезы – частота признака ОИМБГ. Сумму вероятностей всех апостериорных гипотез необходимо умножать на 100 % в каждом случае.

Как показывает анализ проведенных наблюдений, что в структуре смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, случаи смерти от ОИМБГ составляют в среднем 2 % и стоят на четвертом месте, после атеросклеротической болезни сердца, алкогольной кардиомиопатии, гипертонической болезни. Было установлено, что смертность от ОИМБГ преобладает у лиц мужского пола (67 % наблюдений). Наличие этанола в крови и моче трупов, который мог способствовать наступлению смерти, обусловленной ОИМБГ, установлено в 4,2 % наблюдений.

Определение частот морфологических признаков ОИМБГ показало, что их встречаемость, характеризуется неравномерностью. Из характерных макроскопических признаков, наиболее часто встречались: атеросклеротические бляшки в коронарных артериях с сужением их просвета (99,8 %), увеличение размеров сердца (95,8 %), увеличение массы сердца (95,8 %), утолщение стенок коронарных артерий за счет атеросклеротических бляшек (95,8 %), очаговые изменения миокарда, темно-бурого или грязно-желтого цвета, дряблой консистенции (71,5 %). Из признаков острой смерти по частоте преобладало венозное полнокровие внутренних органов (96,1 %). Среди микроморфологических признаков доминировали атеросклеротические бляшки в коронарных артериях (99,8 %), венозное полнокровие внутренних органов (95,8 %), неравномерное полнокровие капилляров миокарда (91,6 %).

Меньше всего в нашем исследовании из характерных макроскопических признаков ОИМБГ встречались: наличие тромба в коронарной артерии (4,0 %), из признаков острой смерти – следы мочеиспускания, дефекации, семяизвержения (4,0 %). Среди микроморфологических признаков, реже всего были нами отмечены сегментарные контрактуры (4,2 %), первично-глыбчатый распад цитоплазмы кардиомиоцитов по периферии инфаркта (4,2 %).

С помощью теоремы Байеса, на основе соответствующих частот макро- и микроморфологических признаков ОИМБГ, мы определили статистическую вероятность каждого из них и получили следующие данные. Так, наибольший показатель диагностического коэффициента имеют следующие макроморфологические признаки: наличие атеросклеротических бляшек в коронарных артериях с сужением их просвета (4,4 %), увеличение размеров сердца (4,2 %), увеличение массы сердца (4,2 %), утолщение стенок коронарных артерий за счет атеросклеротических бляшек (4,2 %), очаговые изменения миокарда, темно-бурого или грязно-желтого цвета, дряблой консистенции (3,5 %). Среди микроморфологических признаков наиболее статистически вероятными являются следующие: атеросклеротические бляшки в коронарных артериях (4,4 %), венозное полнокровие внутренних органов (4,2 %), неравномерное полнокровие капилляров миокарда (4,0 %).

Наименьшую величину диагностического коэффициента имеют следующие признаки: наличие тромба в коронарной артерии (0,2 %), следы мочеиспускания, дефекации, семяизвержения (0,2 %), сегментарные контрактуры (0,2 %), первично-глыбчатый распад цитоплазмы кардиомиоцитов по периферии инфаркта (0,2 %). Именно с помощью показателей диагностических коэффициентов признаков ОИМБГ возможно устанавливать степень достоверности и соответственно обоснованности выводов судебно-медицинского эксперта о причине смерти. Если сумма диагностических коэффициентов признаков будет составлять 95 % и больше, то только в этих случаях вывод эксперта о причине смерти от ОИМБГ будет статистически достоверным и соответственно достаточно обоснованным.

В результате изложенного можно прийти к таким выводам.

1. В структуре случаев смертности от сердечно-сосудистых заболеваний случаи смерти от ОИМБГ составляют в среднем 2 % и стоят на четвертом месте, после атеросклеротической болезни сердца, алкогольной кардиомиопатии, гипертонической болезни.

2. Диагностические признаки ОИМБГ отличаются между собой уровнем статистической вероятности и условно делятся на две группы: наиболее и наименее статистически вероятные.

3. К наиболее статистически вероятным признакам ОИМБГ относятся следующие: наличие атеросклеротических бляшек в коронарных артериях с сужением их просвета; увеличение размеров и массы сердца, утолщение стенок коронарных артерий за счет атеросклеротических бляшек; очаговые изменения миокарда, темно-бурого или грязно-желтого цвета, дряблой консистенции; венозное полнокровие внутренних органов; неравномерное полнокровие капилляров миокарда.

4. К наименее статистически вероятным признакам ОИМБГ относятся следующие: наличие тромба в коронарной артерии; следы мочеиспускания, дефекации, семяизвержения; сегментарные контрактуры; первично-глыбчатый распад цитоплазмы кардиомиоцитов по периферии инфаркта.

5. Совокупность наиболее и наименее статистически вероятных признаков ОИМБГ определяет в итоге степень достоверности и обоснованности выводов эксперта о причине смерти. Если такая сумма будет составлять 95 % и больше, то вывод о причине смерти от ОИМБГ нужно считать достоверным.