

Коллеги, очень рекомендую найти и прочитать статью проф. А.Д. Шадымова "Оценка внешнего воздействия" в журнале "Судебно-медицинская экспертиза" № 2 за 2014 г.

Что в ней привлекло внимание? Методология оценки внешнего воздействия. Как нас учили в ВУЗах по учебникам? "От удара тупым твердым предметом образуются кровоподтеки, ссадины, ушибленные раны и т.д. Если это молоток, то форма кровоподтека... и все в таком духе. Отсюда и характерные выводы экспертов.

В настоящей статье кратко, но выверено дана характеристика не только проблемы, **цитата:**

До сих пор в судебно-медицинской экспертизе много спорных догм и ошибочных представлений. Спорным является вопрос экспертной оценки травмирующего воздействия. В основе традиционного деления механической травмы на тупую (травматология и ортопедия), острую (хирургия) и огнестрельную (военно-полевая хирургия) в клинической медицине лежат особенности лечения травм, тогда как в судебной медицине их разделяют способы идентификации повреждающих факторов. В одних случаях таких возможностей больше, в других меньше. Не имея необходимого представления о мере идентификационной пригодности обнаруженных повреждений, судебно-медицинский эксперт нередко может делать сомнительные заключения о конструктивных особенностях травмирующего объекта

но и методология оценки внешнего воздействия по выявленным повреждениям.

цитата:

Судебная медицина не в состоянии точно определить исходные показатели уже закончившегося процесса. Это в равной мере справедливо и для таких технических дисциплин, как сопротивление материалов, строительная механика, физика полимеров и т.д. В связи с этим эксперту достаточно относительных показателей, главными критериями которых являются прочностные характеристики травмируемой области тела человека (локализация и объем повреждений)

Статья посвящена огнестрельным ранениям, повреждениям острыми и тупыми предметами.

Я остановлюсь только на обзоре оценки воздействий тупыми предметами.

Наиболее частой ошибкой автор считает:

цитата:

С формальной точки зрения, нельзя объяснить повреждения от удара подушкой (сотрясение мозга) или ребром металлического уголка (рвано-ушибленная рана) просто как травму «твердым» и «тупым» объектом. Это приводит к тому, что плоскую поверхность эксперты определяют как широкую, а выпуклую — как ограниченную и т.д.

Для практического эксперта, по моему мнению, представляет интерес терминология при оценке внешнего воздействия:

1. абсолютная площадь ударяющей поверхности (в сантиметрах);
2. размеры и форма травмируемой части тела;

цитата:

при воздействии тупого предмета часто невозможно установить абсолютную площадь ударяющей поверхности (в сантиметрах), так как она в значительной мере определяется размерами и формой травмируемой части тела

3. геометрическая форма и размеры бойка (травмирующего предмета);

цитата:

Только если размеры бойка были меньше травмируемой поверхности с возможностью отпечатков граней (штамп-повреждения), поверхность такого объекта следует считать ограниченной

4. твердость бойка и твердость травмируемых тканей;

цитата:

наиважнейшим параметром бойка является твердость, которая должна стремиться превысить таковую у повреждаемых тканей. Очевидно, что чем тверже (менее деформируем) боек, тем быстрее происходит передача нагрузки на повреждаемые ткани, тем ограниченнее объем их разрушения

5. количество приложенной энергии

цитата:

масса травмирующего объекта может быть соразмерима, больше или меньше исходной массы поврежденной части тела, а скорость (относительно скорости деформации тканей человека) может быть малой, средней и высокой

6. реакция противодействия травмируемых тканей (отклик системы).

7. вектора силы

В статье приводятся закономерности взаимодействия предметов и тканей

цитата:

Особенность повреждений при совпадении твердости контактирующих поверхностей (сопоставимая по твердости) определяется различными свойствами отдельных тканей травмируемой части тела (слоев). Такие повреждения встречаются часто. Обычно они представлены идентификационно непригодными повреждениями (крово-подтеки, ссадины, ушибленные раны, переломы мелких костей), возникающими чаще всего от ударов конечностями другого человека, иногда резиновыми или деревянными орудиями и т.д

цитата:

Малые скорости нагружения существенно уступают показателям скорости деформации травмируемого материала. Ткани при этом могут рассредоточить приложенную нагрузку на большую площадь, снизив удельные показатели скорости деформации

цитата:

Эксперт должен понимать, что объект с малыми значениями массы и скорости не может причинить какой-либо существенной травмы (мелкие наружные повреждения)

цитата:

Полнота передачи внешней энергии травмируемой части тела во многом зависит от вектора силы. Учитывая неровности (кривизна) различных частей тела и их подвижность, отсроченно установить точный угол контакта по уже сформированному

повреждению весьма затруднительно

И, наконец, вывод:

цитата:

Каждый вид внешнего воздействия есть проявление доминирования определенных условий нагружения и свойств травмирующей поверхности. Использование предлагаемой системы оценки внешнего воздействия позволит судебно-медицинским экспертам делать обоснованные выводы о параметрах внешнего воздействия и избегать неточных заключений