

Раневой канал

Раневым каналом называют путь, который предпулевой воздух, снаряд и пороховые газы проходят в теле. В зависимости от дистанции выстрела его образуют те или иные факторы выстрела (предпулевой воздух, газы, пуля). Пороховые газы, содержащие окись углерода, соединяющуюся с ге-моглобином крови и мышц, превращают их соответственно в карбоксиге-моглобин и карбоксимиоглобин, окрашивающие ткани в светло-красный цвет в диаметре до 5 см чаще всего вокруг раневого канала. Форма и размер раневого канала определяются поперечным сечением, скоростью, характером движения пули и свойствами поражаемой ткани, дистанцией выстрела. Боковое вхождение снаряда в тело и его «кувыркание» в полете оставляют раневые каналы больших размеров, чем при прямолинейном его движении. Прохождение снаряда через эластические ткани (сухожилия, фасции) образует щелевидные каналы меньших размеров. Величина канала в мышцах обусловлена степенью их кровенаполнения и напряжения в момент травмы.

Наиболее часто канал представляет собой более или менее прямую линию, являющуюся продолжением направления полета пули до входа ее в тело, но иногда бывают и отклонения от этого направления. Они определены свойствами тканей, поражаемым снарядом, кинетической энергией пули, ее целостью, углом вхождения в тело, особенностями анатомической области тела, поражаемой снарядом.

По направлению и расположению канала в теле различают:

прямые — имеют вид более или менее прямой линии, сохраняющей направление выстрела. Их оставляют снаряды, проходящие через небольшое количество компактных, близлежащих тканей и органов;

косые — имеют вид косой линии, проходящей в направлении ветрела;

ломаные (зигзагообразные) каналы образуются от прохождения снаряда через несколько органов, которые могут легко смещаться или изменять свое положение в теле;

тангенциальные (касательные) каналы возникают в случаях вхождения пули в округлую область тела под очень острым углом и выхода ее вблизи входа;

опоясывающие каналы наносятся незначительной энергией пули, причиняющей канал, соответствующий форме рельефа, опоясываемой им области тела;

отклоненные каналы образуются в случаях встречи пули в теле с непреодолимым для нее препятствием, в связи с чем она изменяет свой путь и прокладывает канал в другом направлении. Такое отклонение возможно только при наличии острого угла соударения или применении пуль со смещенным центром тяжести так называемых эксцентриков;

прерванные каналы возникают при прохождении пули через полые органы или раздвигании ею легко смещающихся органов. Различают внешние и внутренние прерванные каналы. Первые наблюдаются во время прохождения через две и более областей тела, вторые — в случаях прохождения во внутренних органах и между ними;

множественные (разветвляющиеся) каналы возникают вследствие разрыва в теле одного снаряда на несколько частей. Входящий в тело снаряд вначале оставляет один канал, который на некотором удалении от входа в результате разрыва снаряда разветвляется на несколько каналов. Множество каналов образуется от действия дробового снаряда и взрывной травмы.

Кроме того, они наносятся выстрелом из оружия пулей со смещенным центром тяжести. Вследствие неустойчивого равновесия пуля, проходя через границу двух сред различной плотности, теряет устойчивость, изменяет направление полета, кувиркается, и раневой канал не только становится ломаным, но и различной ширины.

По сообщению с внешней средой раневые каналы бывают слепые и сквозные. Слепой

раневой канал — это канал, сообщающийся с внешней средой одним концом, сквозной
раневой канал — это канал, сообщающийся с внешней средой обоими концами.