**Некрозы**.

Развившаяся в живом организме гибель какой либо его части - клеток, тканей или органов - называется некрозом, или омертвением.

Причины:

1. Действие факторов:

а)механических;

б)химических;

в)термических;

г)ионизирующей радиации;

д)электрических;

1. Нарушение кровообращения: а)нарушение сердечной деятельности (декомпенсация, эмболии); б)длительный спазм или облитерация сосудов (облитерирующий эндартериит, склероз сосудов, отравление спорыньей); в)сдавление или ранение сосуда (некроз кишки при ущемленной гры- же, чрезмерное сдавление жгутом конечности); г)нарушение химизма крови, приводящее к образованию тромба и закрытию просвета магистрального сосуда при отсутствии доста- точно развитых коллатералей;

Условия, влияющие на быстроту развития и степень распространенности омертвения, могут быть разделены на три группы:

1. Анатомо-физиологические особенности: а)общие - нарушения общего состояния организма, вызываемые 1)острой или хронической инфекцией; 2)интоксикацией; 3)гипо- или авитаминозом; 4)истощением; 5)той или иной степенью анемии; 6)голодом; 7)нарушением обмена веществ и состава крови; 8)холодом; б)местные: 1)особенности строения сосудистой системы; 2)степень развития сосудистых анастомозов; 3)быстрота возникновения нарушений кровообращения; 4)состояние сосудистой стенки;
2. Наличие или отсутствие инфекции в области с нарушением кровообращения (присутствие инфекции в области с нарушенным кровообращением способствует более быстрому распространению некроза тканей);
3. Физические воздействия: а)охлаждение области с нарушенным кровообращением способствует усилению спазма сосудов, ухудшая тем самым и без того нарушенное кровообращение; б)чрезмерное согревание области с нарушенным кровообращением, повышая обмен веществ тканей в условиях недостаточного крово- обращения, также может привести к ускорению некроза.

Клинические проявления некроза тканей называют **гангреной.**

По происхождению выделяют:

* **Неспецифические гангрены**, которые развиваются в результате:

а)ранения крупного магистрального сосуда; б)чрезмерно длительно оставленного жгута, ущемления, перекрута внутренностей; в)термической и химической травмы; г)нарушения трофики тканей; д)воздействия возбудителя и токсинов; ж)перевязки сосуда при операции; з)тромбоза или эмболии крупного сосуда;

* **Специфические гангрены**, развивающиеся при некоторых заболеваниях (артериосклероз, сифилис, диабет, отравление спорыньей, облитерирующий эндартериит) и отличающиеся своеобразием клинического течения;
* **Гангренозные дерматиты**, приводящие к :

а)гангрене кожи в результате инфицирования кожных покровов стрептококками, стафилококками, различными палочками (в том числе фузоспиретозный симбиоз) и др. б)гангрене кожи на фоне инфекционных заболеваний; в)гангрене кожи при отравлении (спорыньей, окисью углерода, свинцом, фосфором и др.)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Признаки | Сухая гангрена | | Влажная гангрена | |
| 1. Скорость нарушения кровообращения 2. Внешний вид ткани | Медленно  Сухая, сморщенная, темно-коричневая или черная с синеватым оттенком | | Быстро  Сначала происходит побледнение тканей, затем появляются темно-красные пятна, пузыри, наполненные сукровичным содержимым. Распадающиеся ткани превращаются в зловонную массу серо-грязно-зеленого цвета | |
| 1. Развитие демаркационного вала 2. Распад мертвых тканей 3. Ампутация | | Происходит  Очень медленный или вообще не происходит  Выжидательная тактика. Линия разреза производится по границе образования демаркационного вала. | | Отсутствует  Происходит быстро  Срочная. Ампутация производится много выше места омертвения тканей. | |

**Клиническая картина.**

1. При сухой гангрене общие явления слабо выражены.
2. При влажной гангрене наблюдается тяжелая интоксикация продуктами распада тканей и развитие в мертвых тканях гнилостной инфекции, при которой интоксикация усиливается за счет токсинов микроорганизмов. Это проявляется тяжелым общим состоянием, частым и малым пульсом, снижением артериального давления, высокой температурой, быстро нарастающей анемизацией с явлениями лейкоцитоза и нейтрофилеза;
3. Гангрена органов брюшной полости (кишечник, желчный пузырь, червеобразный отросток, поджелудочная железа и др.)диагностируется на основании симптомов, свидетельствующих о гнойном воспалении брюшины. Таким образом, гангрена внутренних органов проявляется клинической картиной острого перитонита.

**Профилактика** гангрены состоит из мероприятий:

* по предупреждению, ранней диагностике и лечению ряда заболеваний, осложнением или следствием которых является гангрена (острые хирургические, сердечные заболевания, травмы, эндартериит и др.).
* по восстановлению нарушенного кровообращения (развитие коллатералей, снятие спазма сосудов, эмболэктомия и др.)

**Лечение.**

1. Общее - направлено на борьбу с интоксикацией, инфекцией и на улучшение функций сердечно-сосудистой системы. Вводятся большие количества жидкостей (глюкоза, изотонический раствор хлорида натрия, кровезаменители - полиглюкин, реополиглюкин и др.)различными путями (под кожу, внутривенно, через рот), антибиотики, сердечные средства, производятся переливания крови, плазмы и др.
2. Местное - производится некрэктомия (удаление нежизнеспособных тканей). При сухой гангрене сегмента конечности операция может быть отложена до полного отграничения мертвых тканей. При влажной гангрене показана немедленная ампутация конечности в пределах здоровых тканей. У больных с гангреной органов брюшной полости показано немедленное чревосечение для удаления пораженного органа.