**Ткани человека.**

1. Эпителиальная ткань.
№1.1. Особенности строения.
- клетки - эпителиоциты,лежат на базальной мембране ; ,базальная мембрана выполняет: механическую,трофическую и барьерную функции;
- клетки плотно сомкнуты,неклеточного в-ва нет;
- клетки ориентированы по отношению к внешней среде;базальная часть клетки примыкает к базальной мембране,апикальная часть клетки обращена к внешней среде;
- высокая способность к регенерации;
- в пителий не заходят сосуды и нервы.
№2.1. Функции.
- защитная;
- через них идет обмен веществ;
- секреторная.
№3.1. Локализация.
- на границе с внешней средой ( покровный эпителий );
- выстилают изнутри полые органы и полости тела ( выстилающий эпителий );
- образуют железы ( железистый эпителий).
2. Соединительная ткань.
Разновидности:
- сама соединительная ткань,
- хрящи,кости,дентин,
- кровь,лимфа.
Придется все разбить. Сначало о соединительной ткани.
Виды соединительной ткани:
1. Волокнистая , которая бывает:
№1.1. рыхлой неоформленной,
плотной
№2.1. оформленной и
№3.1. неоформленной.
2. Ретикулярная;
3. Жировая.
№1.1. Рыхлая неоформленная волокнистая соединительная ткань.
№1.1.1. Особенности строения.
- коллагеновые и эластичные волокна лежат рыхло и идут в разных направлениях.
№2.1.1. Функции.
- роль в обмене веществ;
- защитная;
- заживление.
№3.1.1. Локализация.
- составляет остов ( основу ) внутренних органов,заполняет межклеточное пространство;
- окружает сосуды и нервы.
№2.1. Плотная волокнистая оформленная соединительная ткань.
№1.2.1. Особенности строения.
- коллагеновые и эластичные волокна лежа плотно ,ориентированы строго в определенном направлении;
№2.2.1. Функции.
- роль в мышечной работе;
№3.2.1. Локализация.
- сухожилия;
- связки.
№3.1. Плотная неоформленная волокнистая соединительная ткань.
№1.3.1. Особенности строения.
- коллагеновые и эластичные волокна лежат плотно и идут в разных направлениях,что образует соединительнотканные пленки,перепонки.
№2.3.1. Функции и локализацию пишу здесь совместно.
- локализация: дерма кожи,функция: придает коже прочность;
- вторая функция как раз образование - соединительнотканных пленок и перепонок их локализация: надкостница,барабанная перепонка,твердая мозговая оболочка,капсулы органов.
2. Ретикулярная ткань.
№1.2. Особенность строения.
- состоит из клеток с отростками - ретикулярных клеток,которые соприкосаются друг с другом и образуют сеть;
- образует ретикулярные волокна.
№2.2. Функции.
о- образует остов (основу/костяк) кроветворных органов.
№3.2. Локализация.
-исходя из ее функции располагается в : красном костном моге,селезенке,лимфатических узлах.
3. Жировая ткань.
№1.3. Особенности строения.
- по строению сходна с волокнистой неоформленной соединительной тканью.
- имеет островки из групп жировых клеток (адипоциты).
№2.3. Функции.
- накапливает жир.
№3.3. Локализация.
- подкожная жировая клетчатка,жировые капсулы органов,сальник.
Далее речь пойдет о хрящевой и костной ткани,и дентине.
пишу слитно не разделяя на категории так как информации относительной хрящевой ткани немного,но особенность строения выделить можно,а именно межклеточное в-во:
- коллагеновые и эластичные волокна;
- основное в-во.
виды хрящей (относительно видов указывается и их функция):
- гиалиновый,функции: одевает сутавные поверхности костей,
особенности строения: эластичных волокон не имеет.
- эластический,функции: образует ушные раковины,наружный нос,
особенности строения: помимо коллгеновых волокон содержит много эластических волокон.
- волокнистый,функции: образует межпозвоночные диски,хрящи гортани,трахеи и бронхов,
особенности строения: напоминает по строению волокнистую плотную неоформленную ткань.
Костная ткань.
Особенность строения:
- клетки лежат в полостях,соединенных канальцами;
- межклеточное в-во: волокна только коллагеновые , основное в-во: гель из органических веществ,минеральные соли.
- основное в-во костной ткани - компактное ( в нем костные пластинки лежат плотно ),
губчатое ( состоит из балок и перекладин ).
Функции костной ткани:
- опора и защита для внутренних органов,
- амортизатор при падениях и стрясениях,смягчает толчки,
- участвует в минеральном обмене,
- кроветворение.
Дентин.
Функция: основа ткани зубов.
Особенности строения: по строению сходен с костной тканью,но его клетки - одонтобласты , лежат не в самом дентине,а в пульпе. В дентин проходят отростки одонтобластов.
Локализация: зубная ткань.
И наконец кровь и лимфа.
Кровь.
Особенность строения,как ткани.
- межклеточное в-во жидкое;
- постоянно перемещается;
- клетки крови образуются и гибнут вне ее самой - в органах кроветворения и кроверазрушения: красный костный мозг,тимус,лимфатические узлы,селезенка,печень,миндальны,лимфатические бляшки кишечника.
Функции.
Транспортная:
- дыхательная - доставляет тканям кислород,
- питательная - доставляет тканям питательные в-ва,
- выделительная - выносит из тканей шлаки и CO2,
- регуляторная - разносит по организму гормоны и другие биологически активные в-ва.
Защитная.
- лейкоциты способны к фагоцитозу,
- В- и Т-лимфоциты обеспечивают имунный ответ,
- антитела в крови,
- свертываемость крови.
Терморегуляторная.
- отдача тепла кожей
Содержит резервные белки организма ( около двухста грамм ).
Локализация. Рассматриваем относительно систем крови.
- сама кровь,
- органы кроветворения и кроверазрушения,
- нервные и гуморальные системы регуляции функций крови.
А вообще она просачивается в каждый уголок организма кроме единственного хрусталика.
Лимфа.
Особенность строения присуще то,что и крови:
- межклеточное в-во жидкое;
- постоянно перемещается.
Локализация: лимфотические узлы,селезенка,тимус,миндальны.
Функции.
- возвращает в кровь жидкость (1,5-2 л в сут.);
- приносит в кровь лимфоциты;
- в лимфатических узлах в процессе имунного ответа обезвреживаются микроорганизмы;
- место всасывания хиломикронов (комплексов липидов и белков) в кишечнике;
- содержит фибриноген - способность к свертыванию;
- с лимфой метастазируют опухоли.
И последнее наконец это мышечная и нервная ткань.
Мышечные ткани.
1. Это поперечно-полосатые мышечные волокна.
Особенности строения относительно мышечного волкна.
- имеют исчерченность,
- многоядерные,
- включает в себя саркоплазматический матрикс,
- вкотором располагаются специальные немембранные органоиды - миофибриллы,кторые состоят из белков актина и миозина (они обеспечивают поперечную исчерченность и сокращение).
Функции.
- строят скелетные мышцы.
2. Гладкие мышцы.
Особенности строения.
- состоят из отдельных веретенообразных клеток с одним ядром без поперечной исчерченности.
Локализация.
- внутренние органы,сосуды,кожа,мышцы зрачка,ресничное тело (это круговая мышца , которая изменяет натяжение связок хрусталика и его кривизну).
3. Сердечная мышца.
Особенность строения.
- состоит из отдельных клеток - кардиомиоцитов,
- каждая клетка имеет одно ядро и поперечную исчерченность,
- между клетками есть плотные контакты - нексусы,
- это обеспечивает легкий переход возбуждения с клетки на клетку.
Функции.
- особенности сердечной мышцы обеспечивают возбуждение и сокращение сердца как единого целого - функциональный синцитий.
Нервная ткань.
Особенность строения.
Состоит из двух типов клеток:
- нейроны,
- глия. И того нервную ткань рассматриваем как нейроглиальную ткань.
Функции.
- обеспечивает взаимодействие тканей,органов и сестем организма,а также их регуляцию.
Локализация.
- нервные узлы,
- голоной и спинной мозг.
Если рассматривать отдельно глию,то она будет
обеспечиваеть нейронам:
- опору,
- защиту,
- помощь в обмене веществ,
- особые шванновские клетки глии образуют миелиновую оболочку вокруг нервных волокон.