

Практическое занятие № 1

Тема: нарушение кровообращения – гиперемия, стаз, кровотечение, кровоизлияние. Нарушение содержания тканевой жидкости.

Цель занятия:

1. Изучить морфологию, механизмы возникновения, причины, функциональное значение и последствия различных видов артериального и венозного полнокровия, имея в виду большую распространенность, легкость возникновения и обратимость этих процессов у детей. Особое внимание уделить изучению общей венозной гиперемии в связи с сердечной недостаточностью при миокардитах и пороках сердца у детей всех возрастных групп и взрослых.

2. Изучить механизмы кровотечений, остановившись на диапедезе как преимущественном механизме кровотечений у детей; изучить причины и предпосылки кровотечений.

3. Изучить все виды кровоизлияний, оценив каждое с точки зрения механизма возникновения, взаимоотношения излившейся крови с тканью и исхода.

4. Изучить морфологию, причины и механизмы развития стаза, его исходы и осложнения. Оценить клиническое значение стаза в зависимости от локализации процесса.

5. Изучить морфологию, причины, механизмы развития и клиническое значение отеков.

6. Усвоить терминологию.

Знать значение и определение следующих терминов:

1. гиперемия артериальная
2. гиперемия венозная
3. бурая индурация легких
4. мускатная печень
5. стаз.
6. транссудат
7. анасарка
8. гидроторакс
9. гидроперикард
10. гидроперитонеум
11. асцит
12. кровотечение
13. диапедез
14. кровоизлияние
15. гематома
16. геморрагическая инфильтрация
17. кровоподтек
18. петехия
19. кефалогематома
20. гемоптое
21. эпистаксис
22. гематемезис
23. мелена
24. метроррагия
25. гематурия
26. гемоторакс
27. гемоперикард
28. гемоперитонеум

МАКРОСКОПИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ.

На макроскопических препаратах изучить:

- 1. типичные признаки артериального полнокровия** на примерах воспалительной артериальной гиперемии (воспаление слизистой оболочки трахеи, кишки, мягкой мозговой оболочки), на примере вазатной гиперемии («медицинские банки»).
- 2. типичные признаки венозного полнокровия на примерах:**
 - а) венозного полнокровия органов и тканей при гипоксемии новорожденного и сердечной недостаточности (венозное полнокровие мягких тканей, мягкой мозговой оболочки, вилочковой железы, цианоз кожных покровов новорожденного, бурая индурация легких, мускатная печень, цианотическая индурация селезенки, почек).
 - б) местного венозного полнокровия отдельных органов (венозное полнокровие органов в системе воротной вены и коллатеральные венозные пути при циррозах печени, венозное полнокровие почек при тромбозе почечной вены).
- 3. исходы и осложнения венозной гиперемии** (мускатный фиброз и цирроз печени, тромбоз вен нижних конечностей, точечное кровоизлияние в различных органах на фоне венозного полнокровия, отек мягких тканей).
- 4. на макроскопических препаратах познакомиться с основными типами кровоизлияний, научиться их описывать:**
 - а) **гематома** – гематомы в различных отделах головного мозга как проявление родовой травмы и осложнение заболеваний сосудов; кефалогематома, гематома в надпочечнике при родовой травме и при инфекционных заболеваниях у детей, гематома в мягких тканях при переломе костей (помнить о нарушении целостности тканей и образовании полости)
 - б) **геморрагическая инфильтрация** – оболочек головного мозга и спинного мозга, мягких тканей.
 - в) **петехии** – в коже, веществе головного мозга, слизистых оболочках дыхательного и пищеварительного тракта, серозных оболочках, под эндокардом, в ткани почек, вилочковой железы при гипоксии, застойном венозном полнокровии инфекционных заболеваниях, воспалении, авитаминозах, болезнях кроветворной ткани.
 - г) **кровоизлияние в полости** – в сердечную сорочку, желудочки головного мозга при асфиксии и родовой травме, в брюшную полость при внематочной беременности, в просвет кишечника при острых язвах, лейкозе.

МИКРОСКОПИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ.

- 1. венозное полнокровие слюнной железы (или другого органа) ребенка при врожденном пороке сердца (гематоксилин-эозин).**

Найти и указать на рисунке:

- а) расширенные и переполненные кровью вены
- б) неизменные артерии
- в) эритроциты в ткани около расширенных вен.

- 2. венозное полнокровие печени – «мускатная печень» (гематоксилин - эозин)**

Найти и указать на рисунке:

- а) резко расширенные и переполненные кровью центральные вены и центральные отделы синусоидов.
- б) сдавленные расширенными венами гепатоциты в центре долек
- в) исчезновение гепатоцитов в центре долек
- г) отсутствие полнокровия на периферии долек
- д) неизменные гепатоциты на периферии долек.

- 3. хроническое застойное полнокровие легкого – «бурая индурация легкого» (гематоксилин - эозин)**

Найти и указать на рисунке:

- а) полнокровие ткани легкого
- б) альвеолярные фагоциты (сидерофаги) в просветах альвеол, содержащие в цитоплазме зерна бурого пигмента гемосидерина

- в) гемосидерин в макрофагах и вне клеток в интерстициальной ткани легкого
- г) утолщенные альвеолярные перегородки за счет разрастания соединительной ткани

4. петехиальные кровоизлияния и стазы в головном мозге (гематоксилин- эозин)

Найти и указать на рисунке

- а) капилляры, в которых эритроциты слились в гомогенную массу и границы между отдельными эритроцитами не видны – стаз
- б) участки периваскулярной инфильтрации ткани мозга эритроцитами – кровоизлияния

ВОПРОСЫ:

1. Назовите виды гиперемии.
2. Что такое артериальная гиперемия? Ее разновидности.
3. Морфологические признаки артериальной гиперемии.
4. Причины местной артериальной гиперемии.
5. Приведите примеры ангионевротической артериальной гиперемии.
6. Приведите примеры вазатной артериальной гиперемии.
7. Приведите примеры артериальной гиперемии после анемии.
8. Приведите примеры коллатеральной артериальной гиперемии.
9. Исходы артериальной гиперемии.
10. Что такое венозная гиперемия? Ее разновидности.
11. Морфологические признаки венозной гиперемии.
12. Причины общей венозной гиперемии.
13. Исходы и осложнения венозной гиперемии.
14. Приведите примеры местной венозной гиперемии.
15. Приведите примеры коллатеральной венозной гиперемии.
16. Причины «бурой индурации легких».
17. Причины «мускатной печени».
18. Что такое транссудат?
19. Что такое анасарка, асцит?
20. Как называется скопление отечной жидкости в плевральной полости, полости перикарда, в брюшной полости?
21. Что такое цианотическая индурация почек, селезенки?
22. Как называется печень при венозном застое и почему?
23. Как называются легкие при длительном застое крови и почему?
24. Что такое «клетки сердечных пороков»?
25. Ультраструктурные изменения, лежащие в основе повышения проницаемости капилляров легких при остром венозном застое.
26. Назовите признаки общего венозного полнокровия (острого и хронического), выявляемые при наружном осмотре больного.
27. Морфологические признаки общей венозной гиперемии при гипоксии новорожденного.
28. Чем можно документировать на вскрытии острую недостаточность левого отдела сердца? Хроническую недостаточность левого отдела сердца?
29. Смерть ребенка с миокардитом наступила от сердечной недостаточности. Какие изменения, обнаруженные на вскрытии, подтвердят этот механизм смерти?
30. Что такое стаз? Стадии развития стаза.
31. Причины стаза, исходы и осложнения.
32. Морфологические (микроскопические) критерии стаза.
33. Определение понятий «кровотечение», «кровоизлияние».
34. Назовите виды кровотечений по источнику кровотечения.
35. Назовите три механизма кровотечения.
36. Основной механизм кровотечений в детском возрасте.
37. Перечислите причины диапедезных кровотечений у детей
38. Назовите причины, приводящие к разрыву сосудов, к разъеданию стенки сосуда.
39. Что такое гематома? Дать определение.
40. Что такое геморрагическая инфильтрация? Дать определение.
41. Отличие гематомы от геморрагической инфильтрации.
42. Что такое кровоподтек?
43. Что такое петехии?
44. Что такое кефалогематома?
45. Как называется кровотечение из дыхательных путей, из носа, из матки, рвота с примесью крови, выделение крови с калом, с мочой.
46. Как называется кровоизлияние в полость плевры, перикарда, брюшины?
47. Исходы кровоизлияний.