

Практическое занятие № 4

ТЕМА: МОРФОЛОГИЯ ПОВРЕЖДЕНИЯ КЛЕТОК И НАРУШЕНИЙ

МЕТАБОЛИЗМА. ПАРЕНХИМАТОЗНЫЕ ДИСТРОФИИ

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: изучить механизмы развития дистрофий, рассмотреть классификацию дистрофий в зависимости от вида нарушения обмена, локализации, распространенности процесса. Рассмотреть варианты локализации всех видов паренхиматозной дистрофии, значение в патологии, возможные исходы. Обратить внимание на обратимые повреждения (дистрофии). Изучить роль ишемических, гипоксических, токсических факторов, свободных радикалов кислорода в развитии дистрофии.

ЗАДАЧИ:

1. Изучить паренхиматозные диспротеинозы. Разобрать морфологические проявления гидропической и гиалиново-капельной дистрофий, функциональное значение, причины и исходы на примерах отдельных органов. Изучить морфологию роговой дистрофии приобретенного и наследственного характера. Обратить внимание на исходы и клиническое значение патологического ороговения.
2. Изучить морфологические проявления и причины, механизмы развития и исходы нарушений обмена цитоплазматических липидов (жировых дистрофий) в миокарде, печени, почках при различных эндогенных и экзогенных влияниях. Уделить особое внимание жировой дистрофии миокарда как морфологическому субстрату сердечной недостаточности. Обратить внимание на часто встречающихся у детей жировую дистрофию печени и почек. Дать клиническую оценку этой патологии.
3. Изучить морфологические проявления наследственных системных липидозов (энзимопатий, болезней накопления) – ганглиозидозов, глюкоцереброзидозов, сфингомиелиноза, которые в детском возрасте характеризуются прогрессирующим тяжелым течением с поражением центральной нервной системы.

Знать значение следующих терминов и понятий:

- | | |
|---|------------------------|
| 1. Дистрофия | 7. Роговая дистрофия |
| 2. Диспротеинозы | 8. Гиперкератоз |
| 3. Гидропическая (вакуольная) дистрофия | 9. Ихтиоз |
| 4. Баллонная дистрофия | 10. Липидозы |
| 5. Ацидофильная дистрофия | 11. «Тигровое сердце» |
| 6. Гиалиново-капельная дистрофия | 12. «Гусиная печень» |
| | 13. Болезни накопления |

14. Ганглиозидоз

16. Сфингомиелиноз

15. Глюкоцереброзидоз

17. Гликогенозы

ДАТЬ ОПИСАНИЕ МАКРОСКОПИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

На макроскопических препаратах изучить:

- 1. Макроскопические признаки жировой дистрофии миокарда – «тигровое сердце»** (при декомпенсированных пороках сердца, дифтерийной интоксикации, анемии, лейкозе), печени – «гусиная печень» (при алкоголизме, муковисцидозе, кишечных инфекциях), почек (при липоидном нефрозе у ребенка), возможные исходы и осложнения этой патологии (миогенная дилатация сердца при хронической и острой сердечной недостаточности, жировой цирроз печени).
- 2. Состояние печени, селезенки, лимфоузлов и других органов при наследственных системных липидозах** (болезни Нимана-Пика, Гоше), осложнения и клинические эквиваленты этой патологии.
- 3. Макроскопические проявления патологического ороговения** на примере врожденного ихтиоза.

ДАТЬ ОПИСАНИЕ МИКРОСКОПИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

- 1. ПРЕПАРАТ № 314. Вакуольная (гидропическая) дистрофия эпителия извитых канальцев почки.** *Гематоксилин-эозин.* При малом увеличении найти корковое и мозговое вещество почки, клубочки в корковом слое. При большом увеличении изучить признаки вакуольной дистрофии в канальцах коркового слоя. На рисунке указать: а) клубочки; б) уменьшение просвета извитых канальцев и нечеткость его очертаний; в) мелкие и крупные вакуоли в эпителиальных клетках; г) цитоплазму клеток, оставшуюся в виде узкого венчика вокруг вакуоли; д) ядро, отнесенное к периферии клетки.
- 2. ПРЕПАРАТ № 38. Жировая дистрофия миокарда («тигровое сердце»).** *гематоксилин-эозин.* Найти в препарате и указать на рисунке (при большом увеличении): а) мышечные волокна с обычной структурой судан-отрицательной цитоплазмы; б) группы четко очерченных мышечных волокон, цитоплазма которых нафарширована мелкими желто-коричневыми капельками липидов (капли суданположительные); в) очаговость жировой дистрофии.
- 3. ПРЕПАРАТ № 10, 10а. Жировая дистрофия печени («гусиная печень»).** *Судан III + гематоксилин.* Найти в препарате и указать на рисунке: а) границы печеночных долек б) увеличенные в размерах гепатоциты, вся цитоплазма которых занята одной крупной либо

несколькими судан-положительными каплями; в) оттесненные жировой вакуолью к периферии клетки ядра гепатоцитов.

4. ПРЕПАРАТ № 281. Накопление липидов (ганглиозидов) в ганглиозных клетках спинного (или головного) мозга при болезни Тея-Сакса. Гематоксилин-эозин. Найти в препарате и указать на рисунке: а) резко увеличенные в объеме вздутые, утратившие отростки нервные клетки; б) пенистый, зернистый характер сероватой цитоплазмы (гликолипиды); в) кариолизис; г) кариопикноз; д) клетки – тени (безъядерные).

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ:

1. Назовите причины повреждения клеток.
2. Охарактеризуйте основные механизмы повреждения клеток.
3. Последовательные изменения клеток при их повреждении.
4. Перечислите морфологические признаки обратимых клеточных повреждений.
5. Перечислите морфологические признаки необратимых клеточных повреждений.
6. Назовите основные виды паренхиматозных клеточных диспротеинозов.
7. Изменение ультраструктур клетки при вакуольной дистрофии.
8. Причины, механизмы развития и исходы вакуольной дистрофии.
9. Причины морфологии и исходы гиалиново-капельной дистрофии.
10. Методы выявления липидов в гистологических средах.
11. Жировая дистрофия миокарда – причины, механизмы развития, морфология, исходы, клиническое значение.
12. Жировая дистрофия печени – причины, механизмы развития, морфология, исходы, клиническое значение.
13. Жировая дистрофия почек – причины, механизмы развития, морфология, исходы, клиническое значение.
14. Что лежит в основе накопления липидов в клетках при наследственных болезнях накопления?
15. Болезнь Тея-Сакса.
16. Болезнь Гоше.
17. Болезнь Нимана-Пика.