

## **Практическое занятие № 11**

### **ТЕМА: ВОЗДУШНО-КАПЕЛЬНЫЕ ИНФЕКЦИИ**

**ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ЗАНЯТИЯ:** изучить наиболее часто встречающиеся воздушно-капельные инфекционные заболевания. Изучить этиопатогенез, факторы риска развития воздушно-капельных инфекционных болезней: гриппа, парагриппа, синцитиальной и аденовирусной инфекции, кори, COVID-19, их морфологическую характеристику. Изучить осложнения, прогноз различных воздушно-капельных инфекционных заболеваний. Особенности течения воздушно-капельных инфекционных заболеваний у детей.

**ВОЗДУШНО-КАПЕЛЬНЫЕ ИНФЕКЦИИ** – группа заболеваний, объединенных общим механизмом передачи – воздушно-капельным путем передачи инфекции.

**Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ)** – группа клинически и морфологически острых, схожих воспалительных заболеваний органов дыхания, вызываемых пневмотропными вирусами. Эти инфекции широко распространены и в развитых странах суммарно превышают заболеваемость другими инфекциями. ОРВИ чаще появляются в холодное время года и протекают в виде спорадических случаев, эпидемий и пандемий. Из ОРВИ наибольшее значение имеют грипп, парагрипп, COVID-19, аденовирусная и респираторно-синцитиальная инфекции.

**Знать значение следующих понятий:**

1. Большое пестрое легкое
2. Токсический геморрагический отек легкого
3. Ложный круп
4. Аденовирусная клетка
5. Аденовирусная пневмония
6. Симпласты

**ДАТЬ ОПИСАНИЕ МАКРОСКОПИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ:**

**1. Большое пестрое легкое при гриппе.** Изучите и укажите в препарате: а) легкие полнокровные, несколько увеличены в объеме, отечные; б) поверхность разреза пестрая («большое пестрое легкое»). Пестрота легочной ткани обусловлена пневмоническими очагами, кровоизлияниями, ателектазами, некрозами, а нередко, и абсцессами (в центре пневмонических очагов).

**2. Токсический геморрагический отек легкого при гриппе.** Изучите и укажите в препарате: а) легкие увеличены в объеме, со сниженной воздушностью, полнокровные; б) с поверхности разреза стекает большое количество розовой пенистой жидкости; в) просвет бронхов заполнен подобной пенистой жидкостью.

**3. Некротический трахеит при гриппе.** Изучите и укажите в препарате: а) слизистая оболочка трахеи отечная, покрыта слизью; б) полнокровная, с множественными петехиальными и сливными кровоизлияниями; в) имеются очаги некроза слизистой оболочки, местами, на месте отторжения некротических масс, - изъязвления.

#### **ДАТЬ ОПИСАНИЕ МИКРОСКОПИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ:**

**1. ПРЕПАРАТ № 53. Некротический трахеит при гриппе, осложненный стафилококковой инфекцией.** *Гематоксилин-эозин.* Найти в препарате и указать на рисунке: 1) резко полнокровные сосуды в слизистой оболочке трахеи; 2) некроз эпителия, колонии кокков среди некротических масс; 3) лимфогистиоцитарные инфильтраты в слизистой оболочке трахеи; 4) гиперсекреция желез в слизистой стенке трахеи. (Приложение 10, рис. 38).

**2. ПРЕПАРАТ № 315. Респираторно-синцитиальная вирусно-бактериальная пневмония.** *Гематоксилин-эозин.* Найти в препарате и указать на рисунке: 1) резкое понокровие сосудов легкого; 2) сосочковые разрастания эпителия бронхов; 3) многоядерные симпласты среди клеток экссудата в альвеолах; 4) лейкоцитарный (гнойный) экссудат в просвете бронхов; 5) лейкоцитарный (гнойный) экссудат в альвеолах. (Приложение 10, рис. 39).

**3. ПРЕПАРАТ № 42. Бронхопневмония со смешанным фибринозно-гнойным экссудатом.** *Гематоксилин-эозин.* Повторный просмотр препарата (Тема: «Заболевания органов дыхания»). Найти в препарате и указать на рисунке: 1) экссудат в просвете бронхов, состоящий из фибрина, лейкоцитов и макрофагов; 2) экссудат в просвете альвеол, состоящий из фибрина, лейкоцитов и макрофагов; 3) очаговость поражения – часть альвеол свободна от экссудата; 4) полнокровие сосудов легкого.

**4. ПРЕПАРАТ № 40. Интерстициальная пневмония.** *Гематоксилин-эозин.* Найти в препарате и указать на рисунке: 1) межальвеолярные перегородки утолщены вследствие инфильтрации лимфогистиоцитарными элементами; 2) серозный экссудат с примесью десквамированных альвеолоцитов в просвете единичных альвеол. (Приложение 10, рис. 40).

### **Ситуационная задача № 1**

На вскрытии умершего от тяжелой интоксикации и легочной недостаточности выявлены множественные точечные кровоизлияния в слизистую трахеи и бронхов с десквамацией эпителия, увеличенные в размерах легкие. На послойных разрезах легочная ткань «пестрого» вида из-за чередования очагов полнокровия, участков желтовато-серого цвета. На висцеральной плевре пленчатые серого цвета наложения. В сердце, печени и почках – выраженное полнокровие.

1. Назовите заболевание и возбудителя.
2. Морфологические изменения в системе органов дыхания, выявляемые при гистологическом исследовании аутопсийного материала.
3. Чем обусловлены легочные осложнения?

### **Ситуационная задача № 2**

На вскрытии умершего от асфиксии ребенка обнаружен резко выраженный отек гортани, острое полнокровие внутренних органов. В легких – острая эмфизема, а при гистологическом исследовании определяется пролиферация трахеобронхиального эпителия с полиморфными клетками с пикнотичными пузырьковидными ядрами в виде пластов, формирующими «подушкообраз-ные» разрастания. В воспалительном экссудате обнаруживают большое количество крупных клеток, образующих симпласты.

1. Назовите заболевание.
2. Патогенез развития асфиксии.
3. Перечислите, какие еще осложнения могут быть при данном заболевании?

### **ВОПРОСЫ ТЕКУЩЕГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ:**

*Выберите один правильный ответ*

- |  |   |
|--|---|
| 1. Вирусы парагриппа у детей наиболее тропны:                            | в) трахеи   |
| а) носоглотки  | г) бронхов (+)  |
| б) гортани (+)   | 3. Аденовирусы у детей наиболее тропны к эпителию:                      |
| в) трахеи  | а) носоглотки (+)   |
| г) бронхов   | б) гортани  |
| 2. Респираторно-синцитиальные вирусы у детей наиболее тропны к эпителию: | в) трахеи   |
| а) носоглотки  | г) бронхов  |
| б) гортани   | 4. При генерализации респираторных вирусных инфекций у детей поражаются |

чаще все перечисленные внутренние органы, кроме:

- а) центральной нервной системы
- б) кишечника
- в) почек
- г) печени (+)

5. Для аденовирусной инфекции у детей характерны все перечисленные изменения в органах дыхания, кроме:

- а) гнойного воспаления (+)
- б) десквамации эпителия дыхательной трубки
- в) появления одноядерных гигантских клеток с гиперхромными ядрами
- г) фибриновых тромбов в мелких сосудах легкого

6. Для респираторно-синцитиальной инфекции у детей со стороны эпителия характерен процесс:

- а) десквамативный
- б) пролиферативный (+)
- в) некротический

7. При неосложненном гриппе у детей патологоанатомическая картина складывается из всего перечисленного, кроме:

- а) поражения эпителия органов дыхания
- б) поражения периферической нервной системы (+)
- в) токсикоза

8. Непосредственные причины смерти детей при гриппе может быть:

- а) интоксикация
- б) кровоизлияние в головной мозг(+)
- в) пневмония
- г) бронхит

9. Для респираторно-синцитиальной вирусной инфекции у детей характерны:

- а) одноядерные гигантские клетки с незначительно увеличенным ядром
- б) многоядерные гигантские клетки-симпласты (+)
- в) одноядерные гигантские клетки с резко увеличенным гиперхромным ядром

10. Вирусы гриппа у детей тропны к эпителию:

- а) носоглотки
- б) гортани
- в) трахеи
- г) все перечисленное верно (+)

### **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ:**

1. Грипп, клинико-морфологические формы гриппа, морфология, течение, прогноз, осложнения.
2. Парагрипп. Этиология, патогенез, морфология, осложнения, исходы.
3. Аденовирусная инфекция. Этиология, патогенез, морфология, осложнения, исходы.
4. Респираторно-синцитиальная инфекция. Этиология, патогенез, морфология, осложнения, исходы.
5. COVID-19. Этиопатогенез, морфология COVID-19, осложнения, исходы.
6. Клинические формы COVID-19, морфологическая характеристика.