

ПНЕВМОНИЯ: ВЗГЛЯД СКВОЗЬ ПРИЗМУ АНАТОМИИ

Абдусаматова Ирода Илхамовна

Научный руководитель:

Ботиржонов Рустамжон Бехзодович

Студент 1го курса Ташкентского Государственного

Стоматологического института:

Аннотация: *ознакомить читателя с пневмонией – распространенным потенциально опасным заболеванием легких. Статья рассматривает основные аспекты этого недуга в доступной форме.*

Ключевые слова: *пневмония, Воспаление легких, Дыхательная система, Легкие, Альвеолы, Бронхи, Плевра.*

Izoh: *o'quvchini pnevmoniya bilan tanishtirish – o'pkaning keng tarqalgan va potentsial xavfli kasalligi. Maqolada ushbu kasallikning asosiy jihatlari mavjud shaklda ko'rib chiqiladi.*

Kalit so'zlar: *pnevmoniya, pnevmoniya, nafas olish tizimi, o'pka, alveolalar, bronxlar, plevra.*

Abstract: *To familiarize the reader with pneumonia, a common and potentially dangerous lung disease. The article examines the main aspects of this disease in an accessible form.*

Key words: *Pneumonia, Pneumonia, Respiratory system, Lungs, Alveoli, Bronchi, Pleura.*

ВВЕДЕНИЕ

Путешествие начинается: воздух вдыхается через нос или рот, проходит через гортань и трахею, которая делится на два главных бронха, ведущих в правое и левое лёгкое. В лёгких бронхи ветвятся на более мелкие трубки — бронхиолы, которые заканчиваются микроскопическими воздушными мешочками — альвеолами. Именно здесь происходит газообмен: кислород из вдыхаемого воздуха поступает в кровь, а углекислый газ из крови выводится с выдыхаемым воздухом.

Альвеолы — главная мишень пневмонии.

Их тонкие стенки покрыты плоскими клетками (пневмоцитами), которые обеспечивают быстрый и эффективный газообмен. В норме альвеолы заполнены воздухом, но при пневмонии они начинают наполняться воспалительной жидкостью (экссудатом), содержащей клетки иммунной системы, бактерии или другие возбудители. Этот процесс нарушает газообмен, вызывая одышку и снижение уровня кислорода в крови.(Рис.1.)

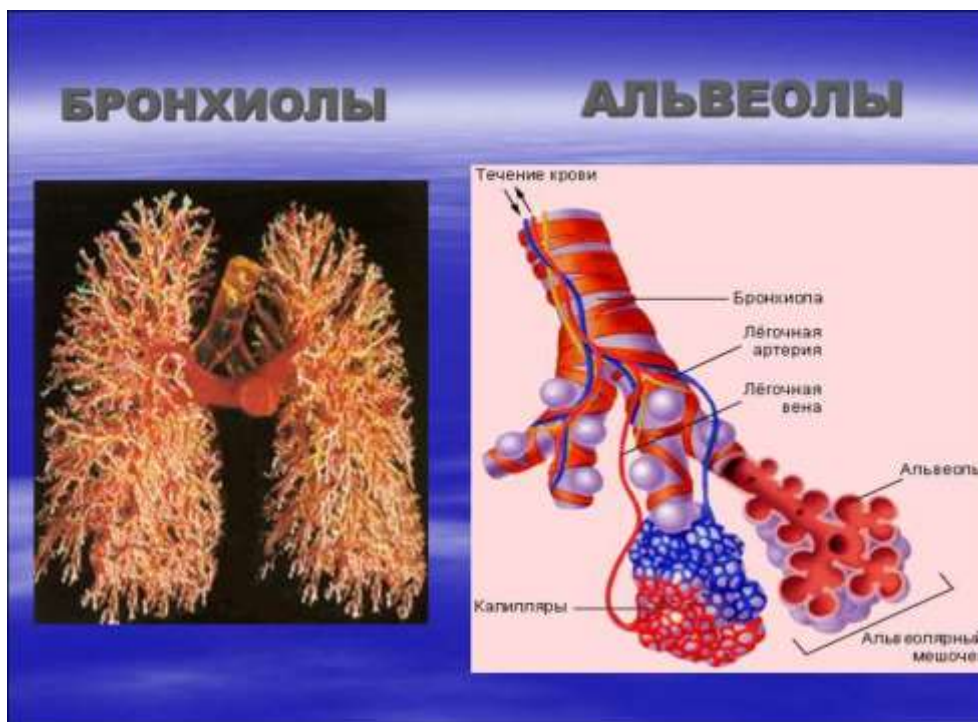


Рис.1. Строение бронхиол и алвеол

Бронхи и бронхиолы также страдают при пневмонии.

Воспаление вызывает отек и сужение этих дыхательных путей, что затрудняет прохождение воздуха. Скопление слизи (мокроты) в бронхах приводит к кашлю — защитному механизму, пытающемуся очистить дыхательные пути.

Плевра — тонкая оболочка, покрывающая лёгкие и выстилающая грудную полость. При пневмонии воспаление может распространиться на плевру, вызывая плеврит. Это состояние сопровождается сильной болью в груди, которая усиливается при дыхании. (Рис.2.)



Рис.2. Строение плевры

Кровеносные сосуды лёгких играют ключевую роль в развитии пневмонии. Они доставляют клетки иммунной системы к месту воспаления и уносят продукты распада. Однако при тяжёлой пневмонии воспаление может повредить стенки сосудов, вызывая кровотечение в лёгочную ткань.

Лимфатическая система лёгких, состоящая из сети сосудов и узлов, также участвует в защите от инфекции. Лимфатические узлы фильтруют лимфу, удаляя бактерии и другие вредные агенты. При пневмонии лимфатические узлы могут увеличиваться в размерах из-за активной борьбы с инфекцией.

Анатомические изменения при пневмонии отражаются на рентгенограммах грудной клетки. Области воспаления выглядят как затемнения на лёгких, что помогает врачам оценить локализацию и тяжесть пневмонии.

Анатомические факторы риска:

- * Строение дыхательных путей: узость дыхательных путей у детей делает их более восприимчивыми к пневмонии.

- * Состояние иммунной системы: ослабленный иммунитет увеличивает риск развития пневмонии.

- * Наличие хронических заболеваний: хронические заболевания лёгких, сердца и других органов могут способствовать развитию пневмонии.

Анатомические особенности диагностики:

- * Рентгенография грудной клетки: позволяет визуализировать воспалительные изменения в лёгких.

- * КТ: даёт более детальное изображение лёгких.

- * Бронхоскопия: эндоскопическое исследование бронхов для получения материала для анализа.

Заключение:

Анатомия играет важную роль в понимании механизмов развития, диагностики и лечения пневмонии. Знание структуры и функции дыхательной системы помогает объяснить, как воспаление альвеол влияет на процесс дыхания и приводит к характерным симптомам заболевания.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Гайворонский, И. В., & Ничипорук, Г. И. (2018). Анатомия и физиология человека: учебник. ГЭОТАР-Медиа. (подробный учебник по анатомии и физиологии);

2. Привес, М. Г., Лысенков, Н. К., & Бушкович, В. И. (2001). Анатомия человека. Медицина. (классический учебник по анатомии);

3. Сапин, М. Р., & Билич, Г. Л. (2019). Анатомия человека (в 2 томах). ГЭОТАР-Медиа. (фундаментальный учебник по анатомии человека).

Интернет сайты:

1. World Health Organization (WHO)

2. Centers for Disease Control and Prevention (cdc.gov)
3. Top-ranked Hospital in the Nation - Mayo Clinic
4. WebMD - Better information. Better health.