# Строение и функции плевры и легких

Плевра и легкие являются ключевыми элементами дыхательной системы человека. Плевра - это оболочка, которая окружает легкие, обеспечивая их защиту и нормальное функционирование. Легкие выполняют важные функции в процессе дыхания и обмена газами в организме. Рассмотрим более подробно строение и функции плевры и легких.

## Строение плевры

Плевра - это двухслойная оболочка, состоящая из двух пластин: внешней (париетальной) и внутренней (висцеральной) плевры.

* Париетальная плевра: Этот внешний слой прилегает к стенкам грудной полости. Она плотно прикреплена к грудине, рёбрам, диафрагме и верхней части спины.
* Висцеральная плевра: Этот внутренний слой плевры покрывает поверхность легких, прилегая к ним плотно. Она следует за контуром легких и внутри грудной полости образует плевральную полость.
* Плевральная полость - это пространство между париетальной и висцеральной плеврой, заполненное жидкостью, называемой плевральной жидкостью. Эта жидкость обеспечивает смазку и снижает трение между слоями плевры при движении легких при дыхании.

## Строение легких

Легкие представляют собой пару органов, разделенных на правое и левое легкое. Они находятся в грудной полости и выполняют следующие функции:

1. Поддержание обмена газами: Легкие отвечают за обмен кислорода и углекислого газа между организмом и окружающей средой. При вдохе кислород попадает в легкие, а при выдохе углекислый газ выводится из них.
2. Фильтрация вдыхаемого воздуха: Носоглотка и трахея содержат множество слизистых желез и мукоцилиарный клеточный слой, который фильтрует и очищает вдыхаемый воздух от мелких частиц и микробов.
3. Увлажнение и подогрев воздуха: Вдыхаемый воздух увлажняется и подогревается в верхних дыхательных путях перед достижением легких, что способствует более эффективному обмену газами.
4. Звукопроизводство: Легкие также играют роль в производстве звуков при голосовой коммуникации.

## Функции плевры и легких

1. Защита: Плевра обеспечивает защиту легких от повреждений и инфекций. Плевральная жидкость снижает трение при движении легких и предотвращает их слипание.
2. Обмен газами: Легкие выполняют ключевую функцию обмена газами, позволяя организму получать кислород и избавляться от углекислого газа.
3. Поддержание кислородного баланса: Легкие помогают поддерживать оптимальный уровень кислорода в крови, что необходимо для нормального функционирования всех органов и тканей.
4. Регуляция кислотно-щелочного баланса: При выделении углекислого газа легкие также участвуют в регуляции кислотно-щелочного баланса крови.

## Заключение

Плевра и легкие играют важную роль в дыхательной системе человека. Плевра защищает и смазывает легкие, а легкие снабжают организм кислородом и участвуют в обмене газами. Понимание анатомии и функций этих органов помогает поддерживать их здоровье и нормальное функционирование для обеспечения жизненно важных процессов дыхания и обмена газами.