

Секция «Преподавание русского языка и фундаментальных дисциплин иностранным учащимся»

**Гуморальная связь между внутренними органами организма
(кровообращение)**

Научный руководитель – Раушенбах Вера Борисовна

Маруфи Абтин

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Институт русского языка и культуры, Москва, Россия

E-mail: abtin.marooft@yahoo.com

Кровообращение - это движение крови по сосудам за счет сокращений сердца. Система органов кровообращения состоит из сердца и кровеносных сосудов (артерий, вен, капилляров), пронизывающих все органы и ткани тела. По артериям кровь течет от сердца к органам и тканям. Они делятся на артериолы, которые распадаются на систему тончайших сосудов - капилляров. Стенка капилляров состоит из одного слоя плоских клеток (эпителия). Здесь идёт обмен веществ (обмен газа, воды и соли).

По венам кровь течёт к сердцу. По венам кровь течет медленно, под маленьким давлением. Поэтому вены имеют клапаны и не дают крови течь обратно.

Круги кровообращения

У человека кровь течёт по кругу. Человек имеет два круга кровообращения: **большой**, или круг аорты, и **малый** круг, или лёгочный круг.

Большой круг кровообращения начинается в левом желудочке сердца и заканчивается в правом предсердии. Кровь, богатая кислородом, выталкивается из левого желудочка в аорту, из аорты по артериям кровь разносится по всему телу. Протекая по капиллярам, кровь отдает кислород и питательные вещества и поглощает углекислый газ и продукты метаболизма. Таким образом, из капилляров в вены поступает кровь, бедная кислородом. Венозная кровь из брюшной полости, нижних конечностей и туловища попадает в нижнюю полую вену, а из головы, шеи, рук - в верхнюю полую вену, и из них - в правое предсердие.

Малый круг кровообращения начинается от правого желудочка сердца и заканчивается в левом предсердии. Из правого желудочка кровь попадает в артерию, которая называется **лёгочный ствол**. Ствол делится на две лёгочные артерии. В легких лёгочные артерии (правая и левая) делятся на маленькие артерии - артериолы и капилляры. В лёгких идет обмен газа - газообмен. Здесь кровь насыщается кислородом и освобождается от углекислого газа, а затем по легочным венам возвращается в сердце.