**Немного о нормальном сердце**

Прежде чем начинать разговор о заболеваниях, позволю себе очень коротко рассказать о деятельности сердца в норме. Пожалуйста, не пропускайте этот раздел. Это необходимо, чтобы иметь базовый, стартовый уровень знаний, от которого мы сможем отталкиваться в дальнейшем, а также, чтобы договориться о терминологии.

Итак, сердце представляет собой полый орган, располагающийся в грудной клетке больше с левой стороны (иногда встречается и правосторонее расположение сердца - **декстракардия).** Оно выполняет насосную функцию и обеспечивает ток крови по сосудам. Сердце имеет 4 полости (камеры): два **предсердия** (левое и правое),а также правый и левый **желудочки**. Предсердия собирают (как бы аккумулируют) кровь, притекающую по венам. и перекачивают ее в желудочки, а желудочки сильными сокращениями выбрасывают эту кровь в систему кровеносных сосудов (артерий). Правый желудочек отправляет кровь в систему сосудов, расположенных в легких, где кровь обогащается кислородом, отдает углекислый газ и возвращается обратно к сердцу.

Левый желудочек отправляет кровь в сосудистую систему, пронизывающую все остальные органы и ткани. Там кровь отдает кислород и забирает углекислый газ и другие отработанные продукты обмена веществ. Ток крови осуществляется в строго определенном направлении благодаря системе клапанов, расположенных между предсердием и соответствующим желудочком, а также между желудочком и соответствующей крупной артерией (аортой или легочной артерией), в которую выбрасывается кровь. Клапаны открываются только в одну сторону, пропуская кровь и захлопываются, не позволяя ей течь обратно.

Стенки сердца трехслойны, внутренняя называется **эндокард** и выстилает все полости сердца. Второй слой самый толстый и состоит из мышечных клеток - это **миокард**, который, собственно, и выполняет всю работу. Третий слой прикрывает миокард и называется **эпикардом**. Кроме этого, сердце помещено в специальный мешок - сердечную сумку или **перикард,** выполняющей защитную функцию. Между перикардом и собственно сердцем находится очень небольшое количество жидкости, выполняющей роль смазки и уменьшающей взаимное трение сердца и перикарда при сердечных сокращениях.

Сердце имеет свою собственную систему кровеносных сосудов. Это и понятно, выполняя такую огромную работу (для примера, каждый из желудочков за сутки перемещает в среднем 8-10 тыс. литров крови), сердце должно бесперебойно снабжаться кислородом и питательными веществами. Любые перебои в поставке того же кислорода самым болезненным образом скажутся на работе сердца.

Каждый сердечный цикл состоит из сокращения (в этот момент сердце выбрасывает кровь) - это называется **систола**, и расслабления - **диастолы** (в этот момент сердце отдыхает). В области правого предсердия находится сплетение нервных клеток, которое называется - **синусовый узел**. Это своеобразный биологический генератор электрических импульсов. От него импульсы, распространяясь по специальным нервным волокнам, объединенных в особую **проводящую систему,** разбегаются по сердцу и в определенном порядке вызывают сокращение мышечных волокон миокарда - происходит сокращение сердца (систола).

В норме синусовый узел генерирует 60-90 импульсов в минуту (в состоянии покоя), и, следовательно, частота сердечных сокращений также будет 60-90 ударов в минуту. Вот, собственно, те основные положения, на которые я хотел бы обратить Ваше внимание.

**Список литературы**

<mailto:cardio@mailru.com>М. Степанов. Немного о нормальном сердце.