

# Сердце

Сердце — конусообразный полый орган с хорошо развитыми мышечными стенками (рис. 79) — локализуется в нижнем отделе переднего средостения на сухожильном центре диафрагмы, между плевральными полостями. Сердце располагается в околосердечной сумке и подвешено на крупных кровеносных сосудах. В задневерхнюю часть сердца (основание) входят крупные вены и выходят крупные артерии. Передненижняя часть сердца называется верхушкой. Сердце имеет переднюю и заднюю поверхности, которые переходят одна в другую закругленными краями. На поверхностях сердца между желудочками и предсердиями проходят венечные сосуды.

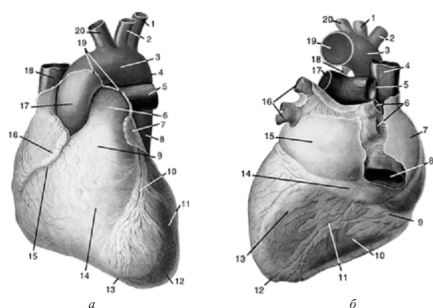


Рис. 79. Сердце: *а* (спереди): 1 — левая подключичная артерия, 2 — левая общая сонная артерия, 3 — дуга аорты, 4 — перешеек аорты, 5 — правая легочная артерия, 6 — легочный ствол, 7 — левое ушко, 8 — нисходящая аорта, 9 — артериальный конус (воронка), 10 — передняя межжелудочковая борозда, 11 — левый желудочек, 12 — верхушка сердца, 13 — вырезка верхушки сердца, 14 — правый желудочек, 15 — венечная борозда, 16 — правое ушко, 17 — восходящая аорта, 18 — верхняя полая вена, 19 — место перехода перикарда в энкард, 20 — плечеголовный ствол; *б* (сзади): 1 — правый желудочек, 2 — плечеголовный ствол, 3 — дуга аорты, 4 — верхняя полая вена, 5 — правая легочная артерия, 6 — правые легочные вены, 7 — правое предсердие, 8 — верхняя полая вена, 9 — венечная борозда, 10 — правый желудочек, 11 — задняя межжелудочковая борозда, 12 — верхушка сердца, 13 — левый желудочек, 14 — венечная пауха, 15 — левое предсердие, 16 — левые легочные вены, 17 — левая легочная артерия, 18 — артериальная связка, 19 — аорта, 20 — левая подключичная артерия

Большая часть левого желудочка сердца прилежит к диафрагме. При высоком стоянии диафрагмы (метеоризм и т.д.) диафрагмальная поверхность сердца поворачивается кпереди и вверх, увеличивая травмирующую поверхность, что необходимо учитывать, проводя экспертизу.

Сердце состоит из правого и левого предсердий, правого и левого желудочков. Предсердия сообщаются с соответствующими желудочками посредством правого и левого венозных отверстий. В каждом из них имеет-ся клапан, регулирующий ток крови из предсердий в желудочки. Правое предсердие и правый желудочек отделены от левого предсердия и левого желудочка перегородкой.

Стенка сердца состоит из трех слоев: наружного — эпикарда, среднего — миокарда, внутреннего — эндокарда. Миокард желудочков, в свою оче-редь, также состоит из трех слоев, а миокард предсердий — из двух. Желудочки разделены межжелудочковой перегородкой. В полостях желу-дочков имеются сосочковые мышцы конусовидной формы. Нижние концы их соединены с миокардом, а верхние — посредством хордальных нитей со свободным краем и отчасти с нижней поверхностью желудочковых ство-рок клапанов. Сосочковые мышцы удерживают створки клапанов в момент захлопывания их током крови, направляющимся из сокращенных желу-дочков (систола) в расслабленные предсердия (диастола). Встречая на своем пути препятствия со стороны клапанов, кровь устремляется не в предсер-дия, а в отверстия аорты и легочной артерии. Полулунные клапаны прижи-маются током крови к стенкам этих сосудов и тем самым оставляют про-свет сосудов открытым. Сокращение и расслабление мышц вызывает перекачивание крови.

Венозная кровь со всего организма поступает по венам в правое пред-сердие, оттуда через правое венозное отверстие в правый желудочек, из него — в легочный ствол, и далее по легочным артериям в правое и левое легкое. В легких артерии разветвляются до капилляров. Кровь насыщается кислородом, становится артериальной и по четырем легочным венам на-правляется в левое предсердие, откуда через левое венозное отверстие поступает в левый желудочек, а затем в аорту и разносится по всему организму. Отдав кислород тканям и приняв из них углекислоту, кровь становится венозной и поступает в верхнюю полую вену, собирающую кровь с головы, шеи, верхних конечностей и некоторых участков стенок туловища, а также и в нижнюю полую вену, собирающую кровь нижних конечностей, стенок и органов тазовой и брюшной полостей. Обе полые вены приносят кровь в правое предсердие.