СРАВНИТЕЛЬНО-АНАТОМИЧЕСКАЯ И ЭМБРИОЛОГИЧЕСКАЯ XAPAKTEPИCTИKA СЕРДЦА У РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП МЛЕКОПИТАЮЩИХ

План

- 1.Актуальность
- 2.Функции сердца
- 3.Особенности развития
 - -сердце насекомоядных (в основном кроты и ежи)
 - -сердце сумчатых (в основном кенгуровые и сумчатые крысы)
 - -сердце рукокрылых (летучие мыши, летучая собака)
 - -сердце китообразных
 - -сердце человека
- 5. Вывод

Актуальность

- На сегодняшний день заболевания сердечно сосудистой системы занимают одно из лидирующих мест среди всех заболеваний органов.
- Целью нашого исследования было выявить сходства и различия в строении сердца млекопитающих, для возможного понимания формирования пороков сердца в эмбриогинезе

Функции сердца

- 1.Гонит кровь по большому кругу кровообращения - насыщает ткани кислородом и питательными веществами.
- 2.Гонит кровь по малому кругу кровообращения (через лёгкие) - насыщает кровь кислородом.
- 3.Реагирует на стресс учащением сокращений - участвует в нейрорегуляции.

Особенности развития сердца у насекомоядных (в основном кроты и ежи)

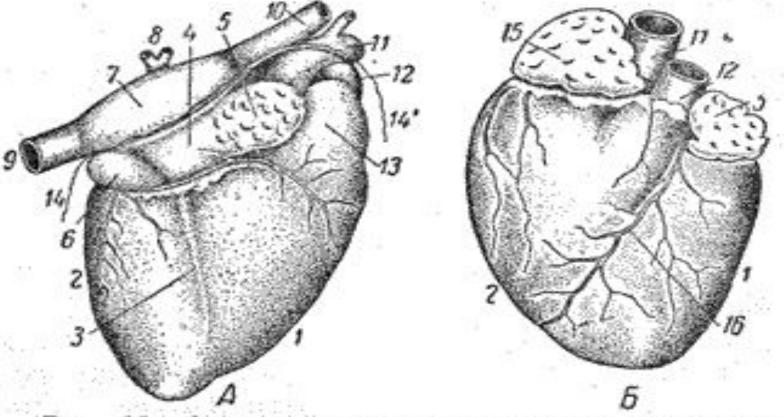


Рис. 98. Сердце низших млекопитающих (ориг.). А — сердце ежа. Вид справа; Б — сердце муравьеда. Вид спереди:

1, 2 — правый и левый желудочки; 3 — задняя продольная борозда; 4 — собственная часть правого предсердия; 5 — ушко; 6 — левая краннальная полая вена; 7 — синусная область; 8 — право-передние легочные вены; 9 — каудальная полая вена; 10 — правая краниальная полая вена; 11 — ворта; 12 — легочная артерия; 13 — выводной конус правого желудочка; 14, 14 — прирашение сердечной сумки; 15 — правое ушко; 16 — гомолог передней продольной борозды. Сердце сумчатых (в основном кенгуровые и сумчатые крысы)

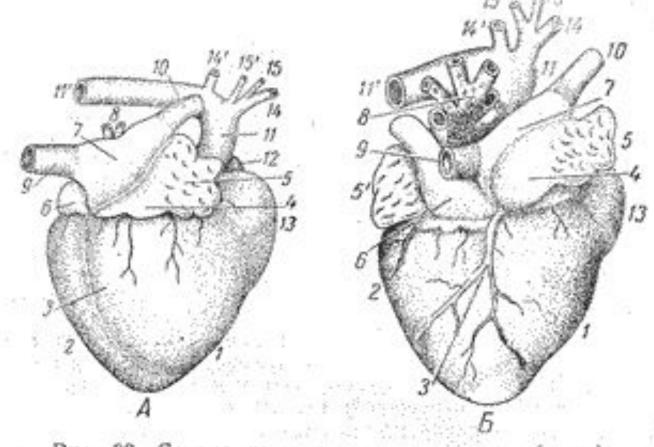


Рис. 99. Сердце низших млекопитающих (ориг.). А — сердце кенгуру-бенетта. Вид справа; Б — сердце дикобраза. Вид сзади:

правый и левый желудочки; 3 — задняя граница желудочков;
собственная часть правого предсердия; 5, 5' — правое и левое ушки; 6—левая краннальная полая вена; 7—сипусовая область; 8—общий ствол легочных вен (распадается на 4 основные вены); 9—каудальная полая вена; 10 — правая кранцальная полая вена; 11, 11'— ворта; 12 — легочная артеряя; 13 — выводной комус правого желудочка; 14, 14' — правая в левая подключичные артерии; 15, 15' — правая и левая общие сонные артерии

Сердце рукокрылых

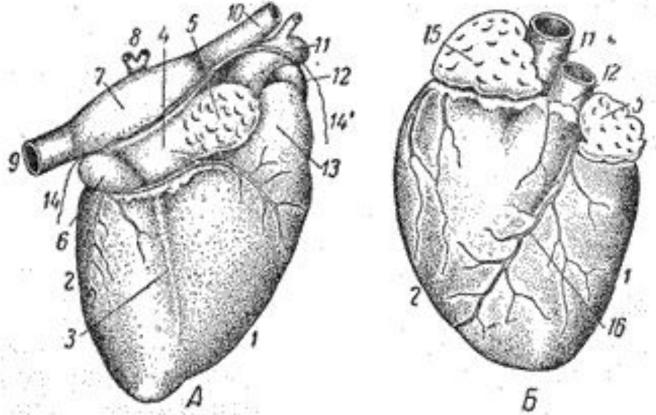


Рис. 98. Сердце низших млекопитающих (ориг.). А — сердце ежа. Вид справа; Б — сердце муравьеда. Вид спереди:

1, 2 — правый и левый желудочки; 3 — задняя продольная борозда; 4 — собственная часть правого предсердия; 5 — ушко; 6 — левая краниальная полая вена; 7 — синусная область; 8 — право-передине легочные вены; 9 — каудальная полая вена; 10 — правая краниальная полая вена; 11 — ворта; 12 — легочная артерия; 13 — выводной конус правого желудочка; 14, 14' — прирашение сердечной сумки; 15 — правое ушко; 16 — гомолог передней продольной борозды.

сердце китообразных

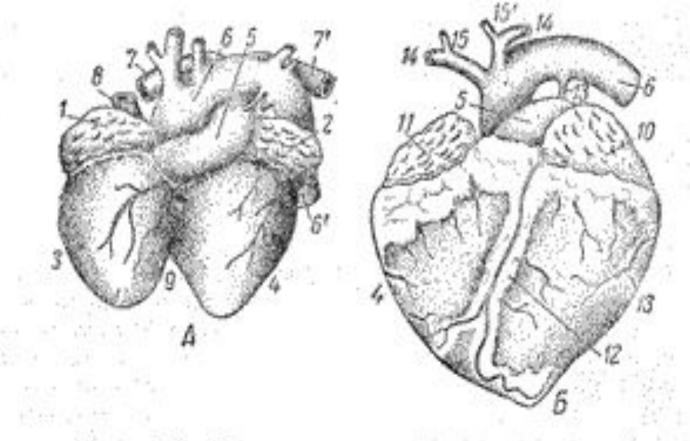


Рис. 100. Сердце водных млекопитающих. — сердце дюгоня. Вид спереди; Б— сердце дельфина. Вид спереди (оригинал):

1, 2 — правое и левое предсердие; 3, 4 — правый и левый желудочки; 5 — легочная артерия; 6, 6' — ворта; 7, 7' — ветви легочной артерии; 8 — краниальная полая вена; 9 — межжелудочковая вырезка; 10, 11 — левое и правое ушки; 12 — передняя продольная борозда; 13 — артериальная связка; 14, 14' — правая и левая подключичные артерии; 15, 15' — правая и левая общие совыме артерии

Сердце человека

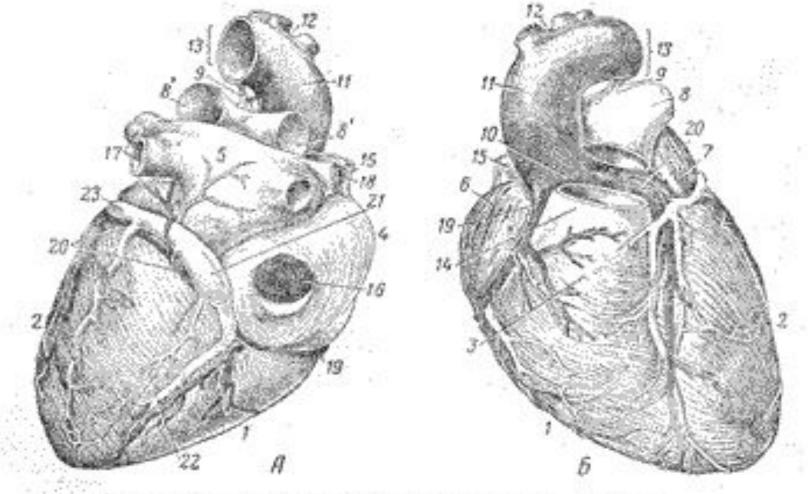


Рис. 62. Сердце человека. Наружная оболочка — эпикард — снята. A — вид сзади; B — вид спереди:

1 — правый желудочек; 2 — левый желудочек; 3 — конуе правого желудочка; 4 — правое предсердне; 5 — левое предсердне (его предверже); 6 — правое ушко; 7 — левое ушко; 8 — легочная артерия; 8/ — ее ветви; 9 — артериальная корда (остатом боталлова протока); 10 — восходящая часть порты; 11 — дуга порты; 12 — освовные старки дуги порты (безыняния прерыя, левая общая совная, левая подключиная); 13 — несходящая часть порты; 14 — устые легочной пртерия; 15 — краналлыная полня вена; 16 — каудальная полня вена; 17 — левые легочные вены; 16 — правае легочные пены; 19 — правае легочные пены; 20 — левов венечная пртерия; 21 — левов венечная пртерия; 22 — средняя пена сердна; 23 — большая вена сердна; 23 — большая сердна; 24 — сердная пртерия; 25 — при пртерия; 25 — при пртерия; 25 — при пртерия; 26 — при прт

Выводы:

1)Отмечается усложнение в строении сердца, в ходе эволюции.

У млекопитающих прослеживается четкая динамика в изменнении строения отделов сердца от трехмерного к четырехкамерному.

Топография сердца у всех видов идентична и распологается в грудной полости.

Относительная и абсолютная масса сердца у млекопитающих пропорциональна физической нагрузке, которое испытывает животное в течении жизни. И эти данные примерно одинаковы у всех видов млекопитающих.