

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области  
«Московский областной медицинский колледж №3»

Презентация  
по дисциплине  
«Анатомия и физиология человека»  
на тему:  
«Вены большого круга кровообращения.  
Кровообращение плода»

Преподаватель:  
Приходько Е.И.

# План:

1. Строение верхней полой вены
2. Строение нижней полой вены
3. Строение вен головы и шеи
4. Вены грудной полости
5. Вены верхней конечности
6. Образование воротной вены
7. Вены таза
8. Вены нижней конечности
9. Особенности кровообращения плода.

# Верхняя полая вена



The diagram illustrates the superior vena cava system. At the top, a large red banner contains the title 'Верхняя полая вена'. Below this, three main branches are shown: the left brachiocephalic vein on the left, the non-paired vein in the center, and the right brachiocephalic vein on the right. Arrows from these three branches point upwards to the superior vena cava. Below each branch, there are two sub-branches with arrows pointing to them. The left branch has two sub-branches: the left internal jugular vein and the left subclavian vein. The non-paired vein has one sub-branch: the internal thoracic vein. The right branch has two sub-branches: the right internal jugular vein and the right subclavian vein. The background is a gradient of red, with a wavy line separating the main branches from the sub-branches.

**Левая  
плечеголовная  
вена**

- 1. Левая внутренняя яремная вена** (собирает кровь от левой половины головы и шеи)
- 2. Левая подключичная вена** (собирает кровь от левой верхней конечности)

**Непарная  
вена**

Собирает кровь от стенки и органов грудной полости

**Правая  
плечеголовная  
вена**

- 1. Правая внутренняя яремная вена** (собирает кровь от правой половины головы и шеи);
- 2. Правая подключичная вена** (собирает кровь от правой верхней конечности)

# Нижняя полая вена

## Правая общая подвздошная вена

1. Наружная подвздошная вена (от правой нижней конечности)
2. Внутренняя правая подвздошная вена (от правой половины области таза)

## Вены живота

1. Пристеночные:
  - Поясничные
  - Нижние диафрагмальные
2. Внутренностные:
  - Почечные
  - Средние надпочечниковые
  - Яичниковые (яичковые)
  - Печеночные

## Левая общая подвздошная вена

1. Левая наружная подвздошная (от левой нижней конечности)
2. Левая внутренняя подвздошная (от левой половины области таза)

# Вены головы и шеи

## Внечерепные

- 1) **занижнечелюстная** вена образуется при слиянии поверхностной височной и верхнечелюстной вен
- 2) **лицевая** вена (собирает кровь от лица и полости рта);
- 3) **глоточная** вена;
- 4) **язычная** вена;
- 5) **верхние щитовидные** вены.

## Внутричерепные

1. **вены мозга**;
2. **менингеальные вены** (собирают кровь от оболочек головного мозга);
3. **диплоические вены** (собирают кровь от костей черепа);
4. **верхняя и нижняя глазные вены** (собирают кровь от глазничного органокомплекса и частично полости носа);
5. **вены лабиринта** (от внутреннего уха)
6. **синусы твердой оболочки**, обеспечивающими накопление венозной крови в пазухах твердой оболочки головного мозга

### ↑ Непарные

1. Верхний сагиттальный синус
2. Нижний сагиттальный синус
3. Прямой синус
4. Затылочный синус
5. Поперечный синус

### ↑ Парные

1. Сигмовидный синус
2. Пещеристый синус
3. Клиновидно-теменной синус

# Вены грудной полости

The diagram features a dark red header with the title 'Вены грудной полости'. Below the header, a light red wavy line separates the title from two categories: 'Пристеночные' on the left and 'Внутренностные' on the right. Two black arrows point from the title to these categories. Below each category is a list of specific vein types. A red arrow points from the 'Пристеночные' list to the category name, and another red arrow points from the 'Внутренностные' list to its category name.

## Пристеночные

1. Межреберные
2. Верхние диафрагмальные
3. Полунепарная
4. Добавочная полунепарная

## Внутренностные

1. Бронхиальные
2. Пищеводные
3. Перикардиальные
4. Медиастинальные

# Вены верхней конечности

**Глубокие**

**Поверхностные**

Латеральная подкожная  
вена руки

Медиальная подкожная  
вена руки

1. Подмышечные
2. Плечевые
3. Локтевые
4. Лучевые
5. Вены кисти

Анастомоз  
(срединная вена  
локтя)

# Образование воротной вены:

Воротная вена собирает кровь от непарных органов брюшной полости. Кровь богата питательными веществами, водой, вредными веществами, которые поступают в организм с пищей. Воротная вена входит в ворота печени и делится на сеть капилляров. В дольках печени происходит очищение крови, распределение питательных веществ, затем капилляры объединяются в венулы, а они в 2-3 печеночные вены, впадающие в нижнюю полую вену. Систему воротной вены называют «чудесной сетью».



# Воротная вена

The diagram illustrates the portal venous system. At the top, a dark red banner contains the text 'Воротная вена'. Below this, three lighter red curved bands represent the veins: 'Селезеночная' on the left, 'Верхняя брыжеечная' in the center, and 'Нижняя брыжеечная' on the right. Arrows point from each of these three veins towards the 'Воротная вена' banner. Below each vein name is a descriptive text block, with a red arrow pointing from the text to the corresponding vein name.

**Селезеночная**

Собирает кровь от стенки желудка, поджелудочной железы и селезенки

**Верхняя брыжеечная**

Собирает кровь от верхнего этажа органов брюшной полости (12-перстная кишка, верхняя часть ободочной кишки, тощая кишка)

**Нижняя брыжеечная**

Собирает кровь от нижних отделов ободочной кишки, сигмовидной, прямой и подвздошной кишки

# Вены таза

## Пристеночные

## Внутренностные

1. Верхние ягодичные
2. Нижние ягодичные
3. Запирательная
4. Латерально-крестцовые
5. Подвздошно-поясничные

1. Маточная
2. Мочепузырная
3. Внутренние половые
4. Прямокишечные

# Вены нижней конечности

## Глубокие

## Поверхностные

1. Бедренная
2. Подколенная
  - Передняя большеберцовая
  - Задняя большеберцовая
3. Глубокая вена бедра

1. Большая подкожная
2. Малая подкожная

# Особенности кровообращения плода:

▶ Плод получает артериальную кровь через пупочную вену, которая берет начало от детского места-плаценты. Пупочная вена входит в пупочное кольцо плода и направляется к печени. Там она отдает частично питательные вещества и в составе печеночных вен направляется в нижнюю полую вену. Она впадает в правое предсердие, от туда направляется в левое предсердие через овальное отверстие. Затем кровь поступает в левый желудочек и направляется в аорту. Частично кровь из правого предсердия направляется в правый желудочек, затем в легочный ствол, который соединен с аортой в Боталловом протоке.