

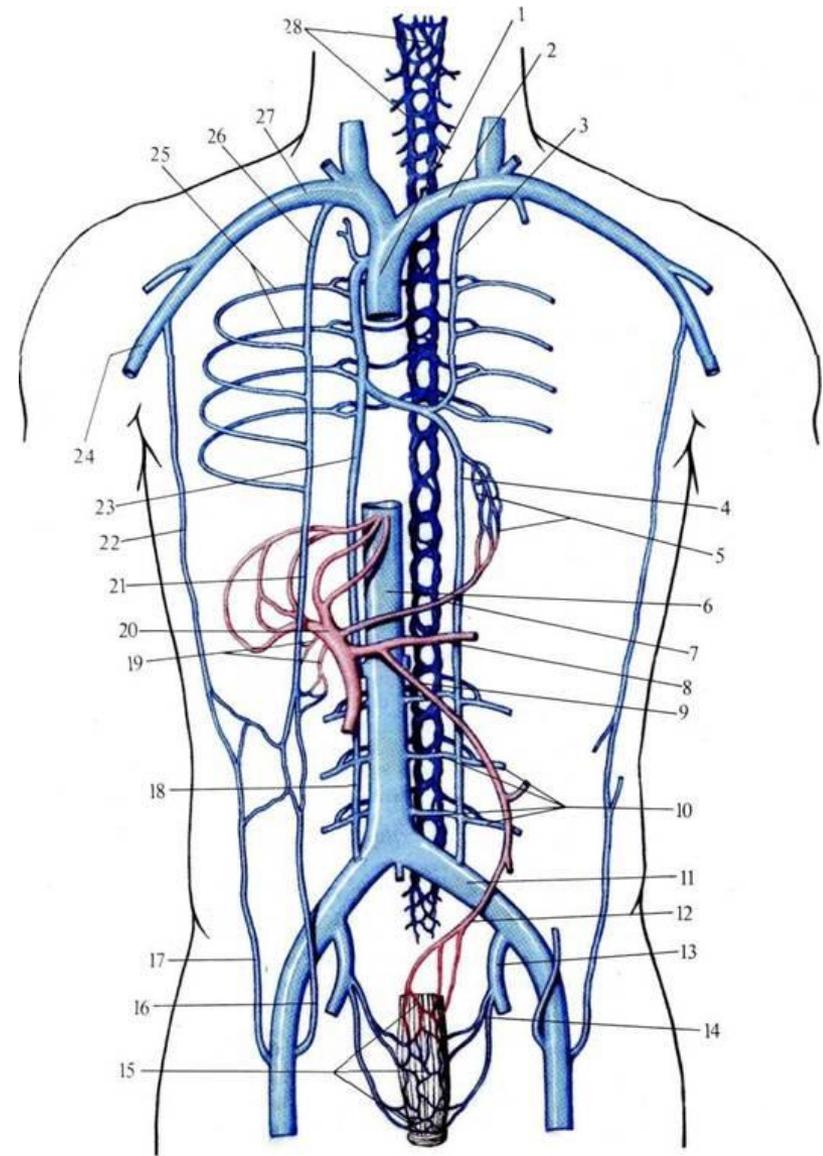
Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы

Преподаватель: Сай Ю.В.

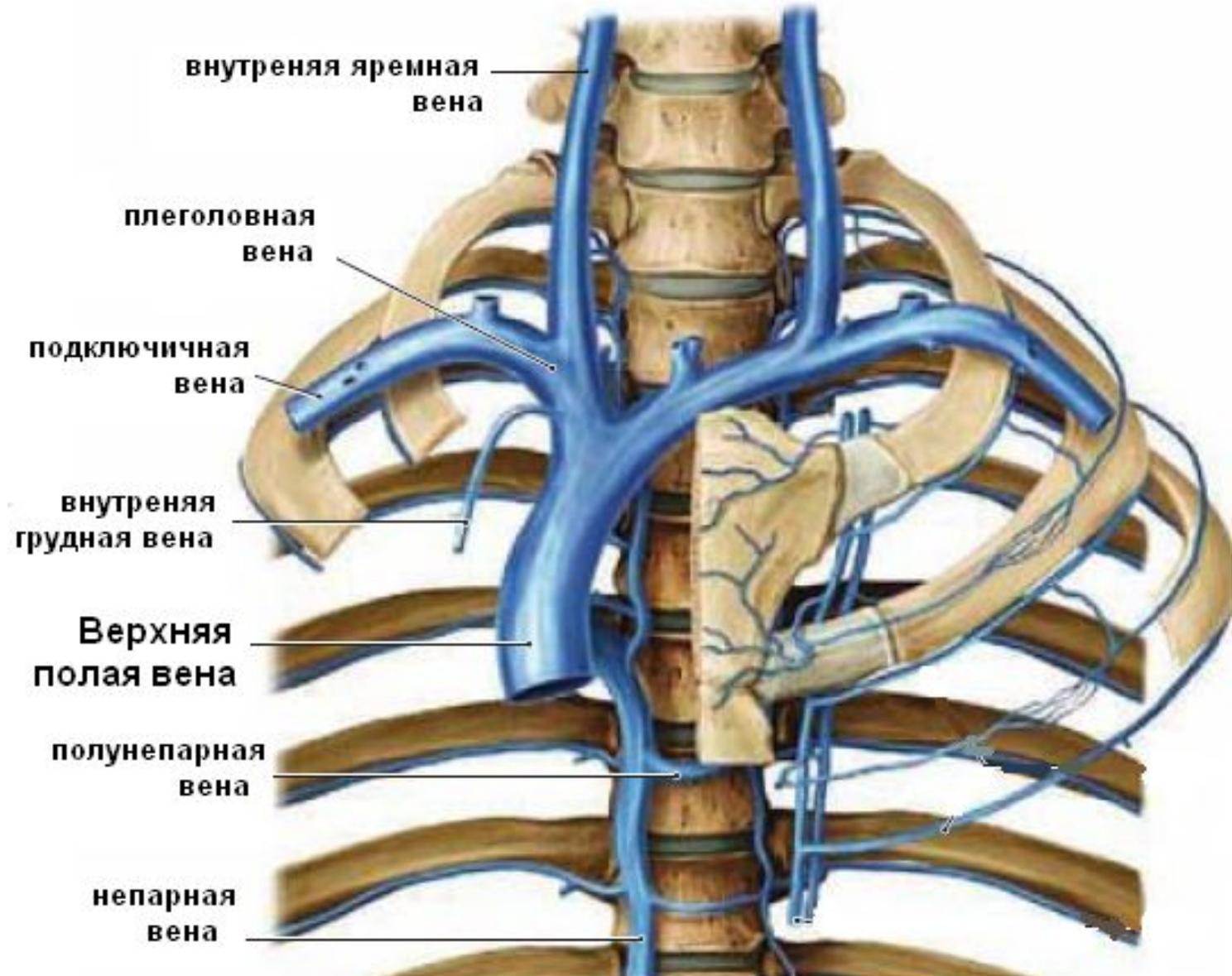
Топография

ВЕН

От всех органов и тканей кровь собирается в две крупные вены - верхнюю и нижнюю полые вены, которые впадают в правое предсердие. В него же впадает венечный синус сердца, в который сливаются вены сердечной стенки.



Верхняя полая вена



Верхняя полая вена - это короткий бесклапанный сосуд диаметром 21-25 мм и длиной 5-8 см, который образуется в результате слияния *правой* и *левой плечеголовных вен*, впадает в правое предсердие.

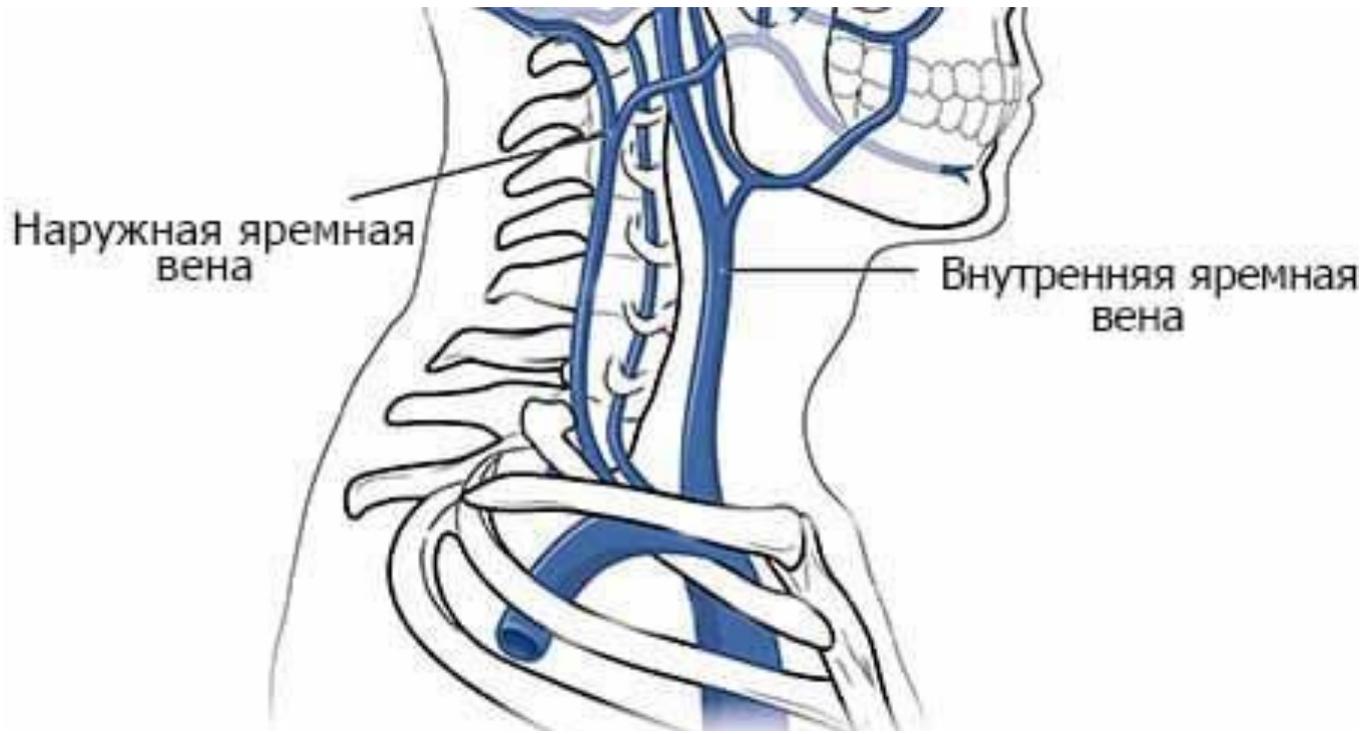
В верхнюю полую вену впадает справа *непарная вена*, а слева - мелкие *средостенные* и *перикардальные вены*. Верхняя полая вена собирает кровь от трех групп вен: вен стенок грудной и частично брюшной полостей, вен головы и шеи и вен обеих верхних конечностей.

Вены головы и шеи сливаются в три основных парных ствола: внутреннюю, наружную и переднюю **яремные вены**. Самая крупная из них - **внутренняя яремная вена** - несет кровь из полости черепа от мозга. Она выходит через яремное отверстие, на шее проходит в составе сосудисто-нервного пучка вместе с общей сонной артерией и блуждающим нервом.

Внечерепными притоками ее являются: *лицевая, позадичелюстная, язычная, глоточная, верхняя и средняя щитовидные вены*, которые собирают кровь от соответствующих отделов головы и шеи.



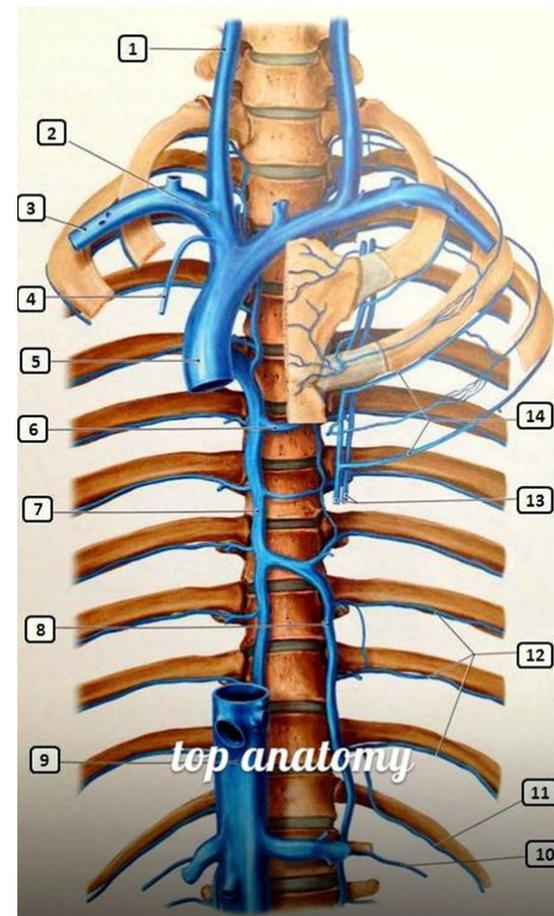
Наружная яремная вена начинается позади ушной раковины, собирает кровь из затылочной области и ушной раковины, идет под кожей и впадает в подключичную вену. Передняя яремная вена доставляет кровь из переднего отдела шеи над подъязычной костью, идет вниз и впадает в наружную яремную или подключичную вену.



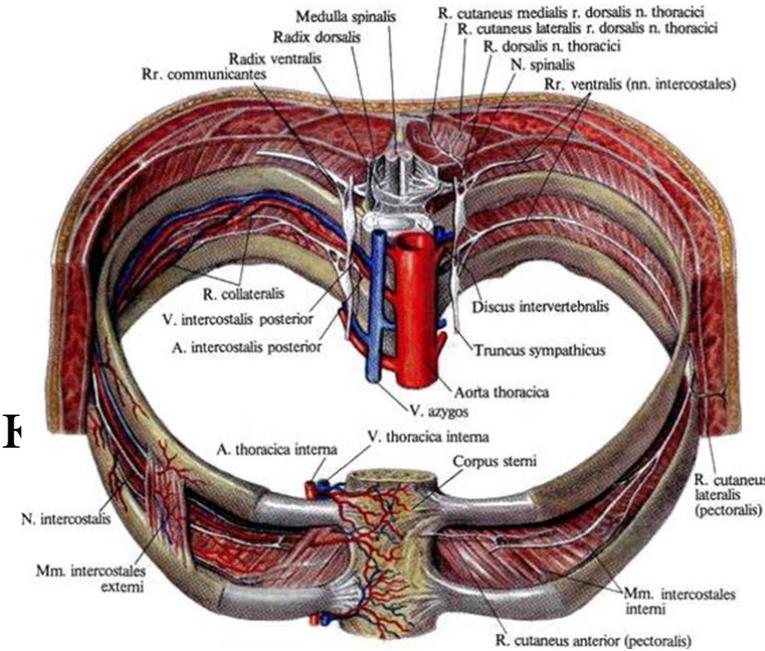
Непарная вена является продолжением в грудную полость правой восходящей поясничной вены.

В непарную вену на ее пути к верхней полой вене впадают полунепарная вена и вены задней стенки грудной полости: *правая верхняя межреберная вена; задние межреберные вены*, а также вены органов грудной полости: *пищеводные вены, бронхиальные вены, перикардальные вены и медиастинальные вены*.

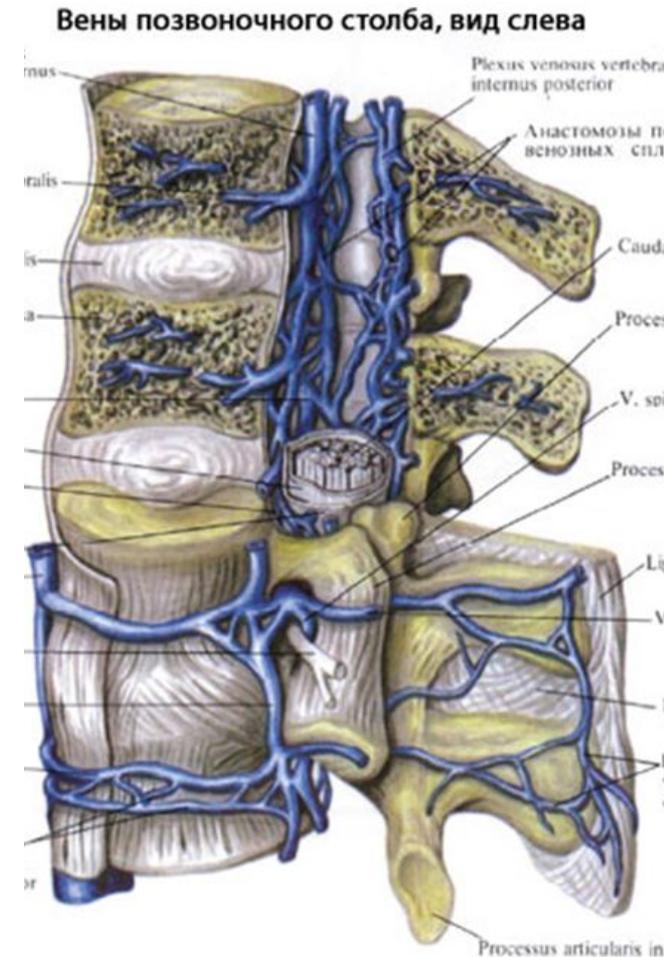
- В **полунепарную вену** впадают идущая сверху вниз добавочная **полунепарная вена**, принимающая 6-7 верхних межреберных вен, а также пищеводные и медиастинальные вены.
- Наиболее значительными притоками непарной и полунепарной вен являются *задние межреберные вены*, каждая из которых своим передним концом соединена с передней межреберной веной, притоком внутренней грудной вены.



- **Задние межреберные вены,** располагаются в межреберных промежутках рядом с одноименными артериями и собирают кровь из тканей стенок грудной полости и отчасти передней брюшной стенки.
- В каждую из задних межреберных вен впадают вена спины которая формируется в коже и мышцах спины, и межпозвоночная вена образующаяся из вен наружных и внутренних позвоночных сплетений.

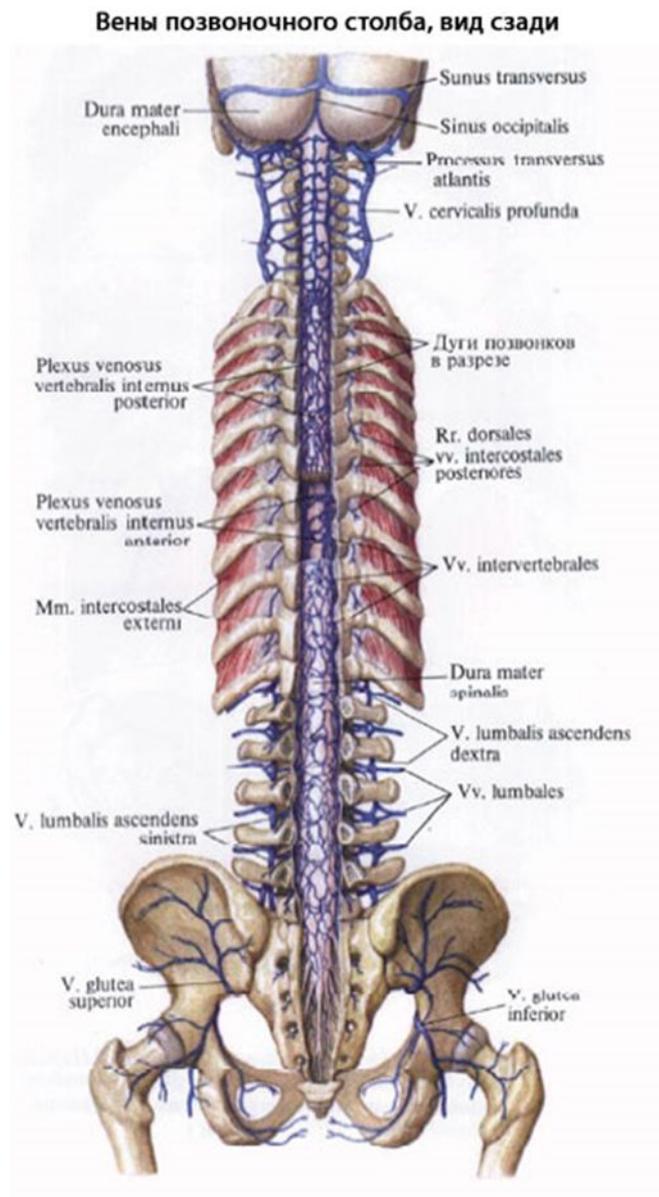


- **Внутренние позвоночные венозные** сплетения располагаются внутри позвоночного канала и представлены многократно анастомозирующими между собой венами.
- Во внутренние позвоночные сплетения впадают спинномозговые вены и вены губчатого вещества позвонков.
- Из этих сплетений кровь оттекает в непарную, полунепарную и добавочную полунепарную вены и наружные венозные позвоночные.



Позвоночная вена и **глубокая шейная вена** - первая сопровождает позвоночную артерию, проходит вместе с нею через поперечные отверстия шейных позвонков к плечеголовной вене, принимая на своем пути вены внутренних позвоночных сплетений.

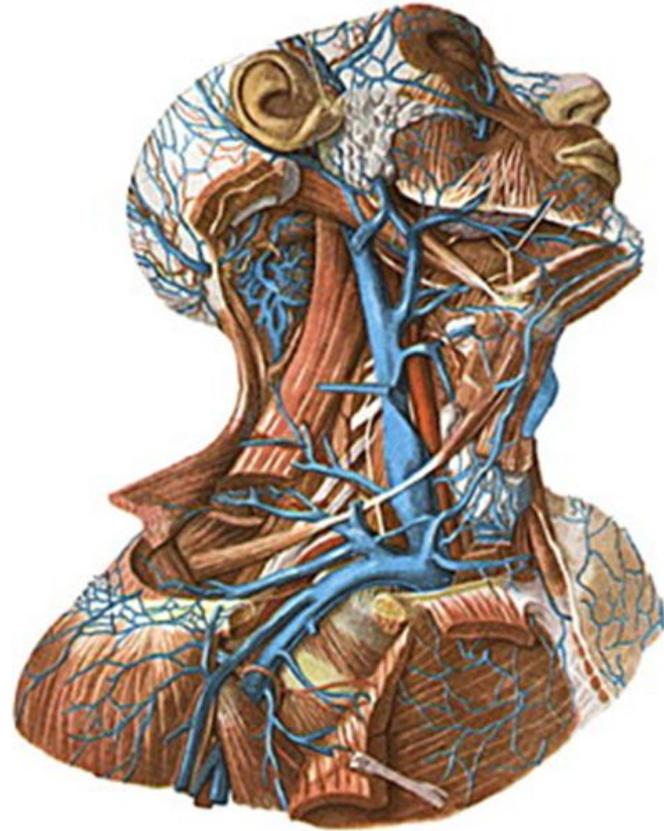
Глубокая шейная вена начинается от наружных позвоночных сплетений, собирает кровь от мышц, фасции, расположенных в затылочной области.



Плечеголовые вены,

бесклапанные, являются корнями верхней полой вены, собирают кровь из органов головы и шеи и верхних конечностей. Каждая плечеголовая вена образуется из двух вен - **подключичной и внутренней яремной.**

В каждую плечеголовную вену впадают мелкие вены от внутренних органов: тимусные вены, перикардальные вены, перикардиодиафрагмальные вены; бронхиальные вены; пищеводные вен; медиастинальные.

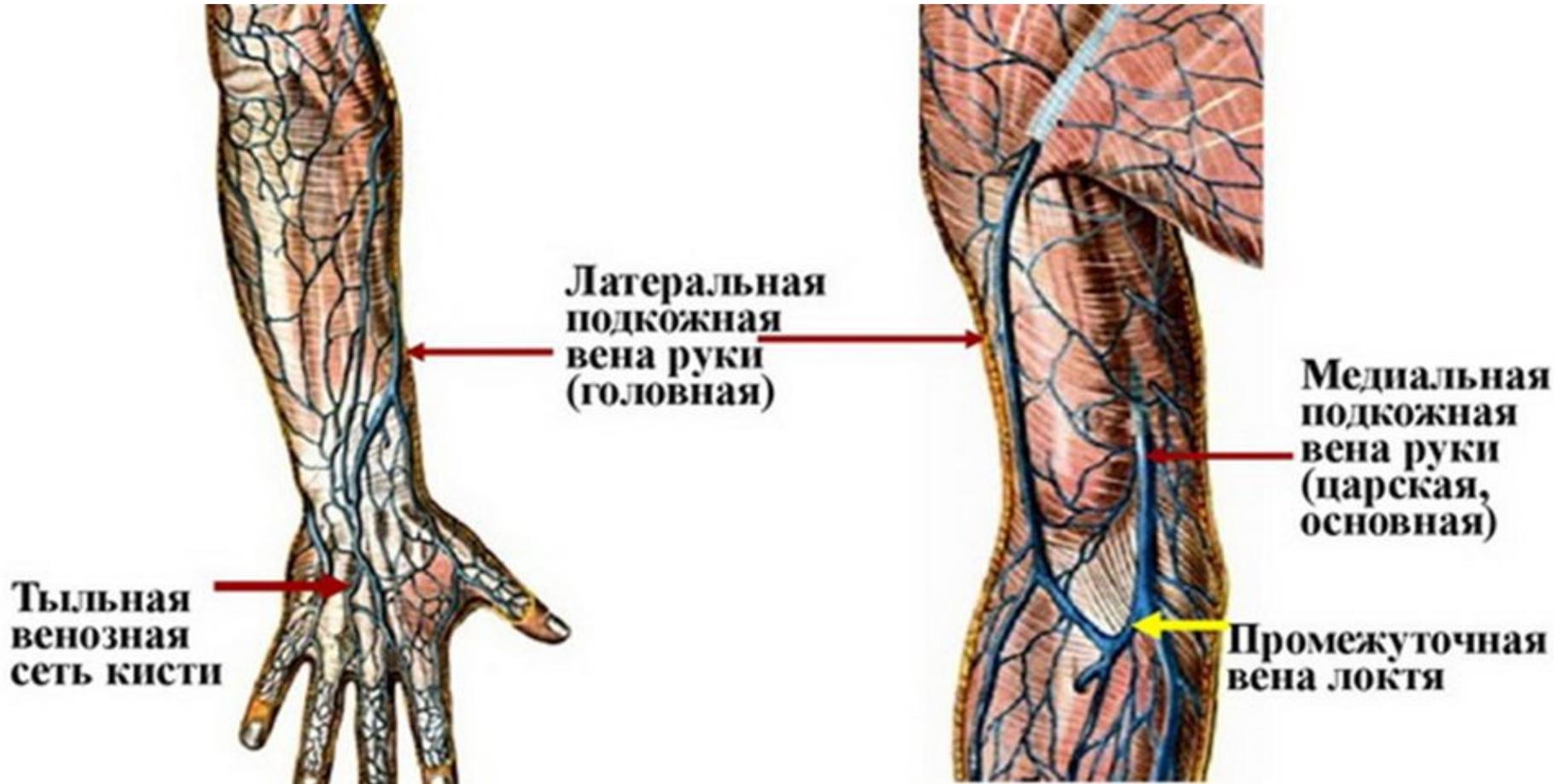


Вены верхней конечности делятся на глубокие и поверхностные.

Поверхностные вены, анастомозируя между собой, образуют сети, из которых формируются две основные подкожные вены руки: **латеральная**, лежащая со стороны лучевой кости и впадающая в подмышечную вену, и **медиальная**, расположенная с локтевой стороны, впадающая в плечевую вену. В области локтевого сгиба они соединяются короткой **срединной веной** локтя.

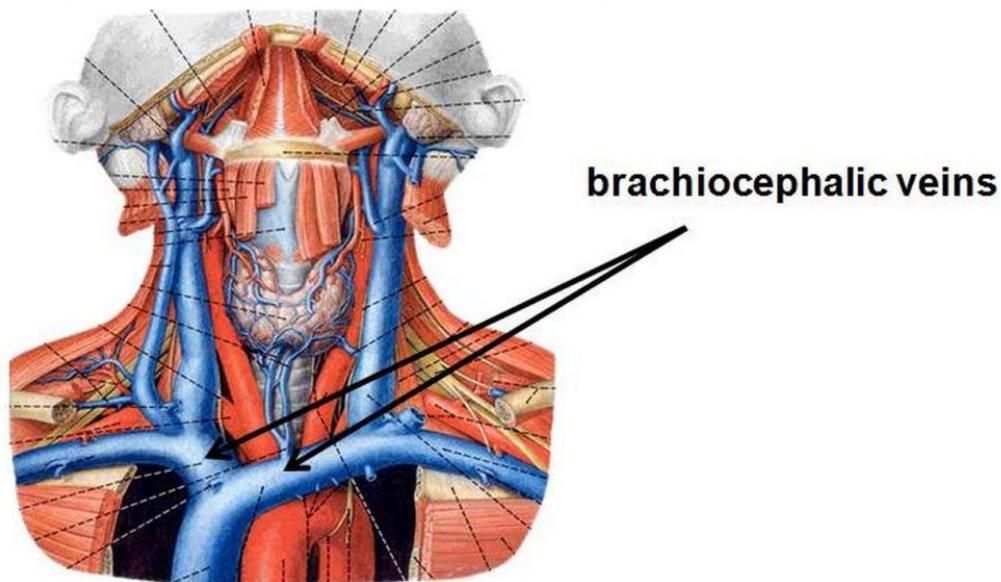
Глубокие вены кисти и предплечья, обычно их две (вены-спутницы), сопровождают одноименные артерии.

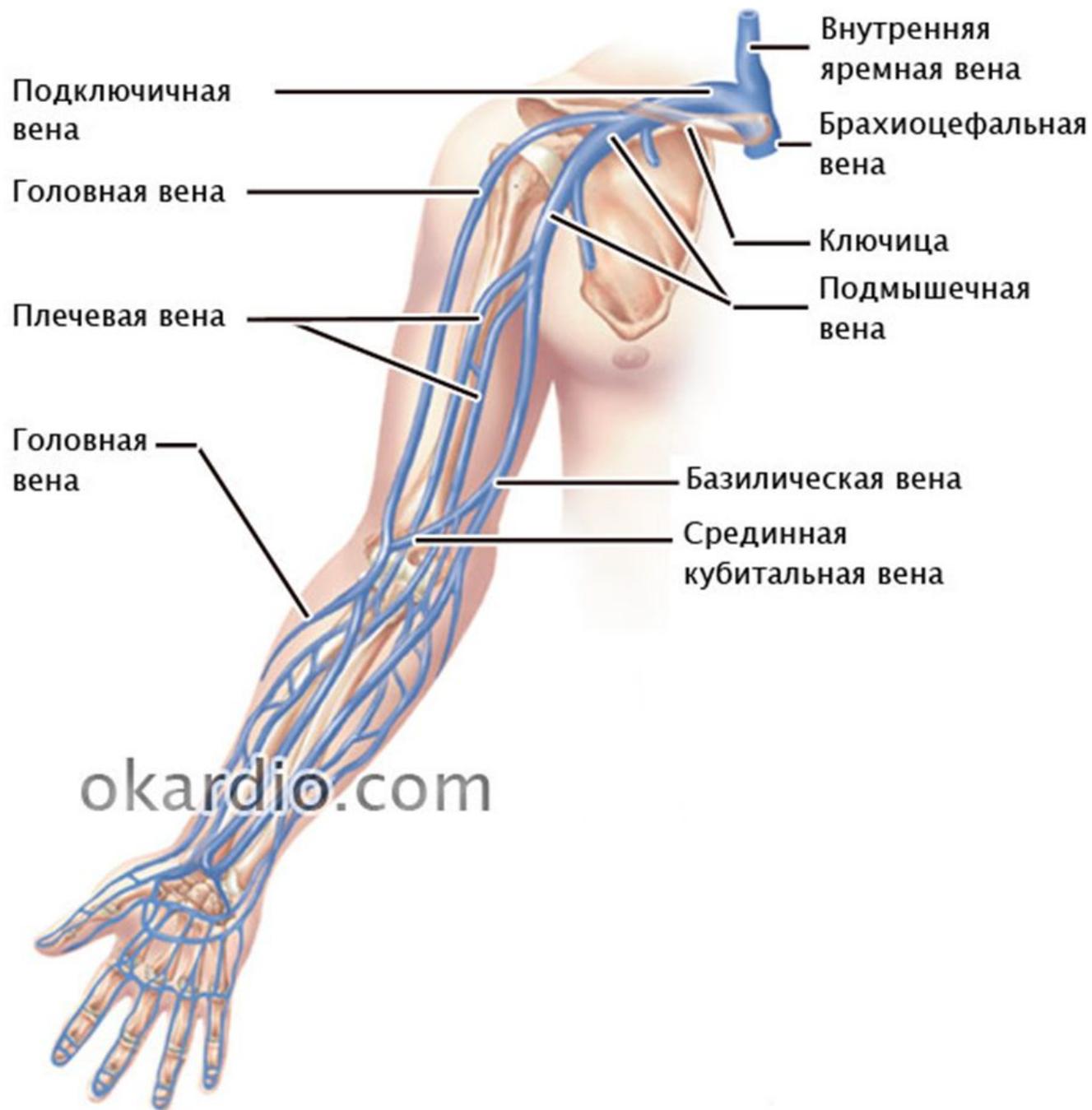
Поверхностные вены



На плече две плечевые вены сливаются в **подмышечную вену**, расположенную вместе с артерией и нервами в подмышечной полости. Она принимает ряд притоков и непосредственно продолжается в **подключичную вену**.

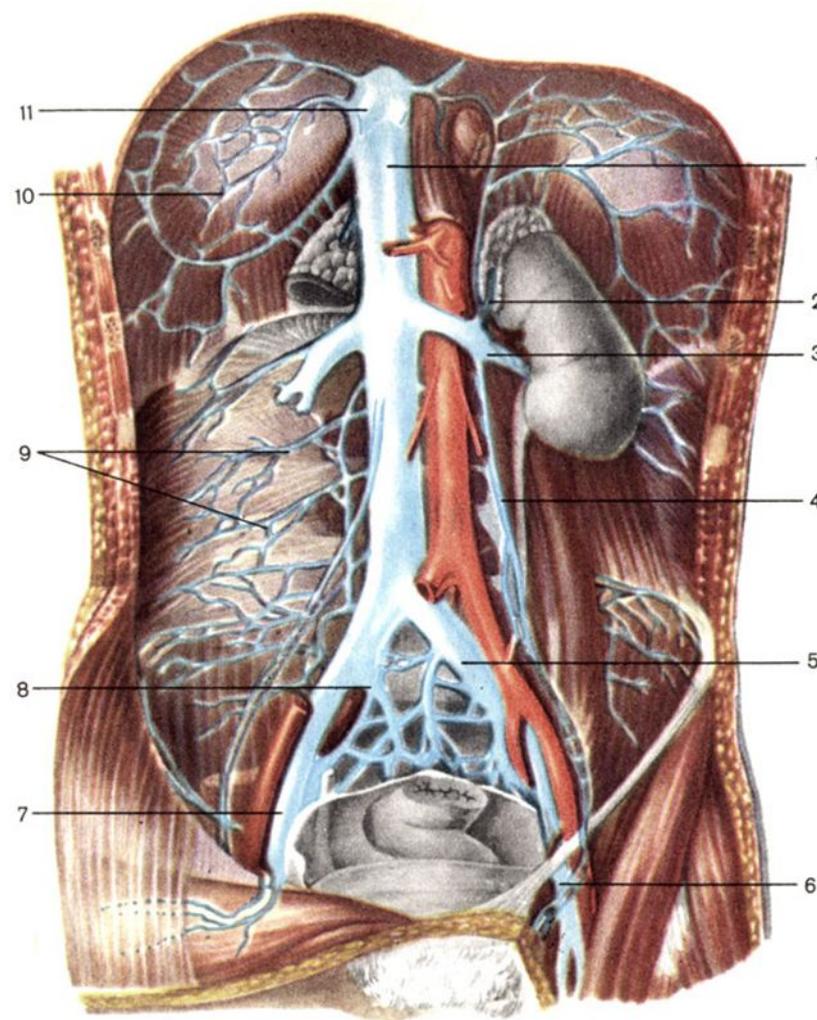
Подключичная вена лежит спереди от подключичной артерии, отделяясь от нее передней лестничной мышцей, и, сливаясь с внутренней яремной веной, образует **плечеголовную вену** (брахиоцефальную вену)





**Система нижней
полой** вены формируется
сосудами, собирающими
кровь от нижних
конечностей, стенок и
органов таза и брюшной
полости.

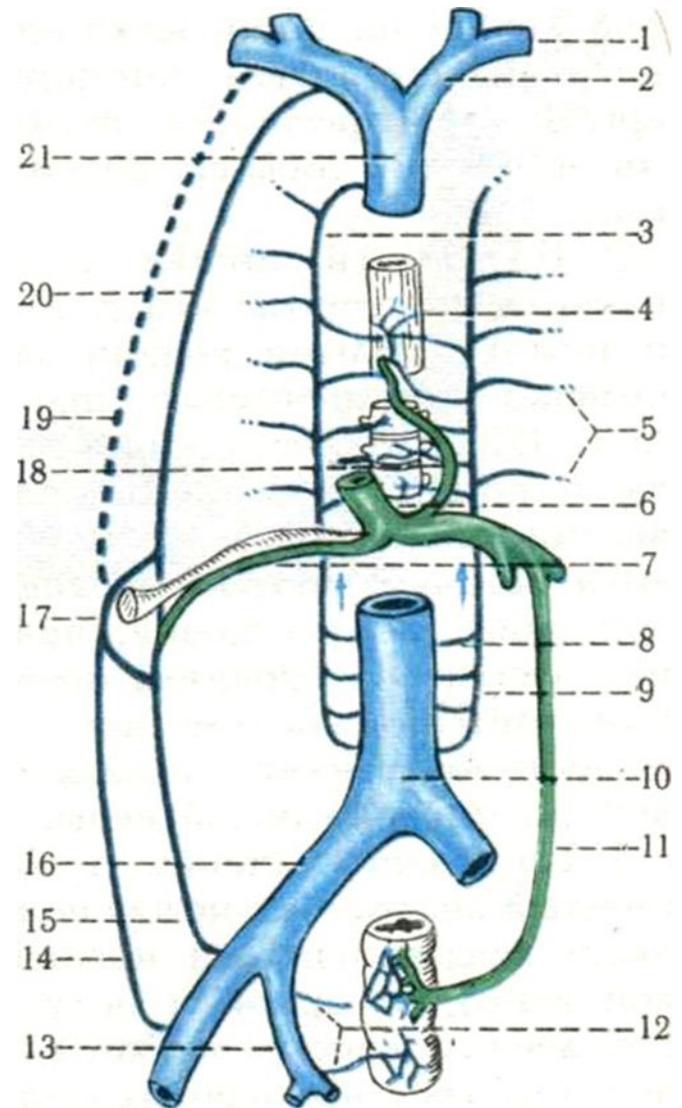
Различают
париетальные и
висцеральные притоки
нижней полой вены.



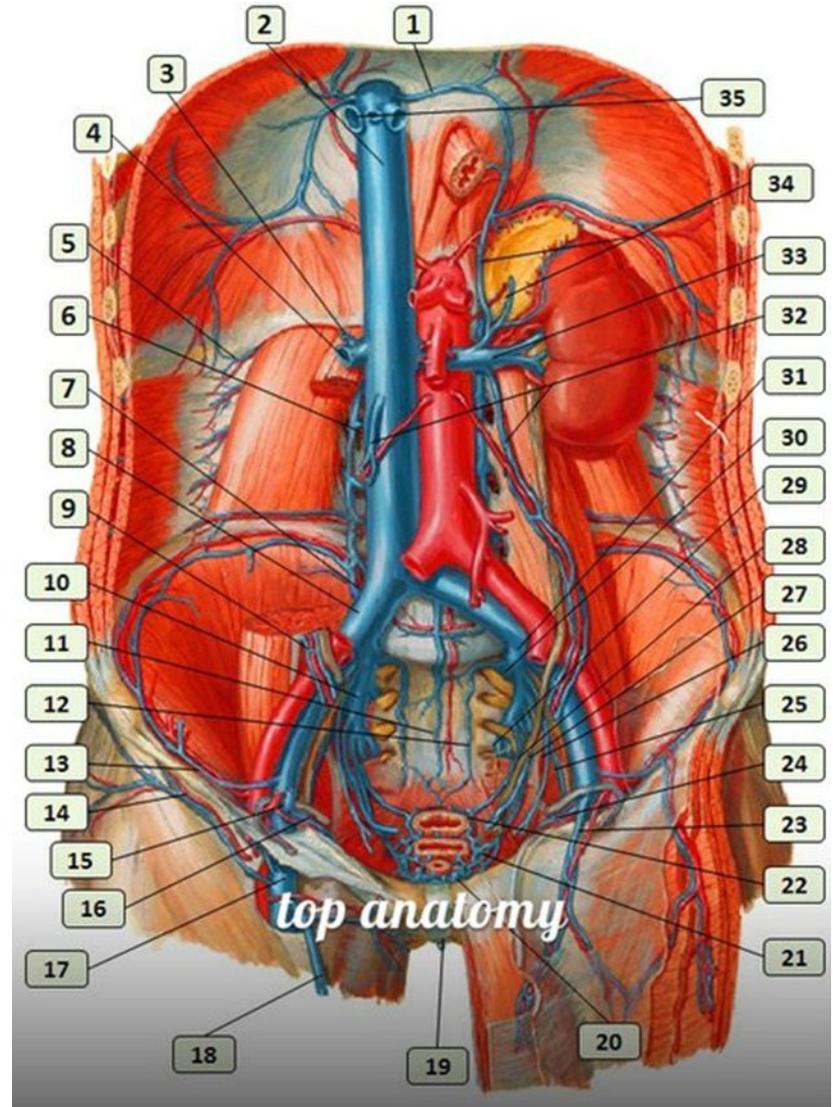
Париетальные притоки

Поясничные вены их ход и области, из которых они собирают кровь, соответствуют разветвлениям поясничных артерий.

Часто **первая и вторая поясничные вены** впадают в непарную вену, а не в нижнюю полую вену. В поясничные вены через спинномозговые вены оттекает кровь от позвоночных венозных сплетений.



**Нижние
диафрагмальные
вены,** правые и
левые, прилежат по
две к одноименной
артерии, впадают в
нижнюю полую
вену после ее
выхода из
одноименной
борозды печени.



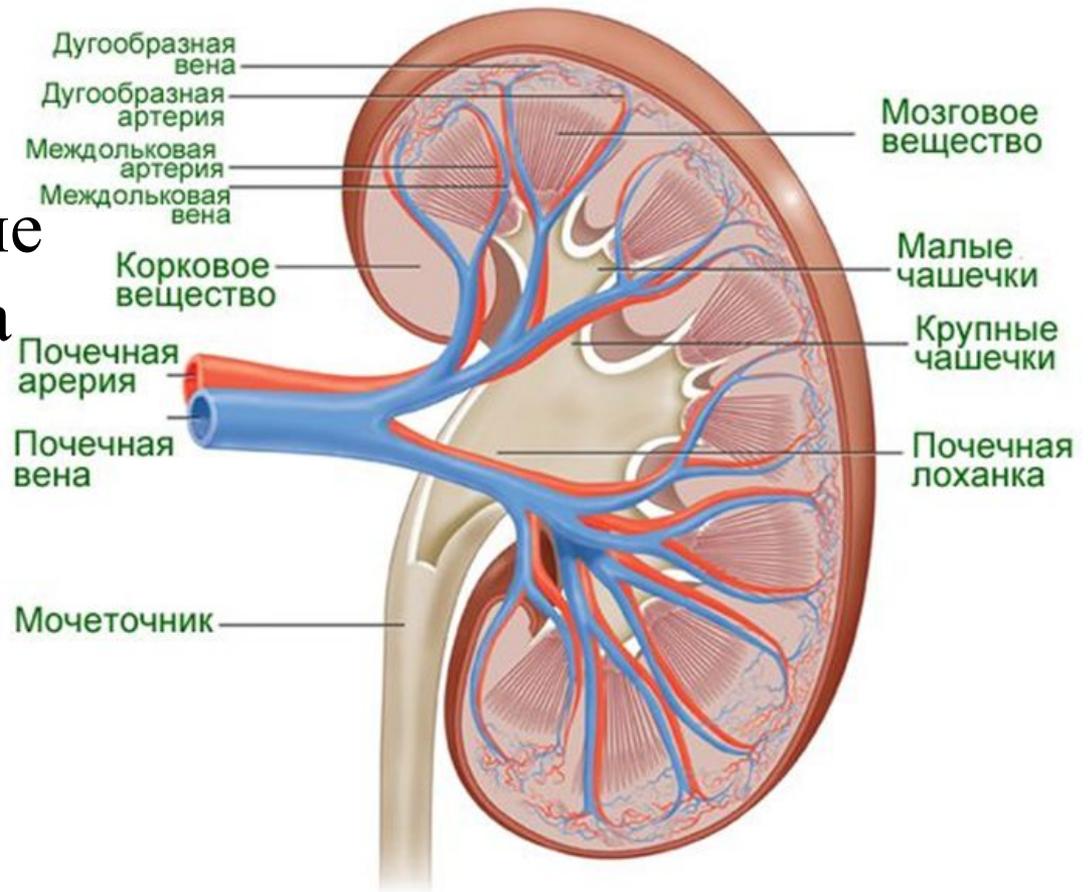
Висцеральные притоки
Яичковая (яичниковая) вена,
парная, начинается от заднего края
яичка (от ворот яичника)
многочисленными венами, которые
оплетают одноименную артерию,
образуя лозовидное сплетение.

У мужчин лозовидное сплетение
входит в состав семенного канатика.
Правая яичковая (яичниковая) вена
впадает в нижнюю полую вену, а
левая яичковая (яичниковая) вена
под прямым углом впадает в левую
почечную вену.



Почечная

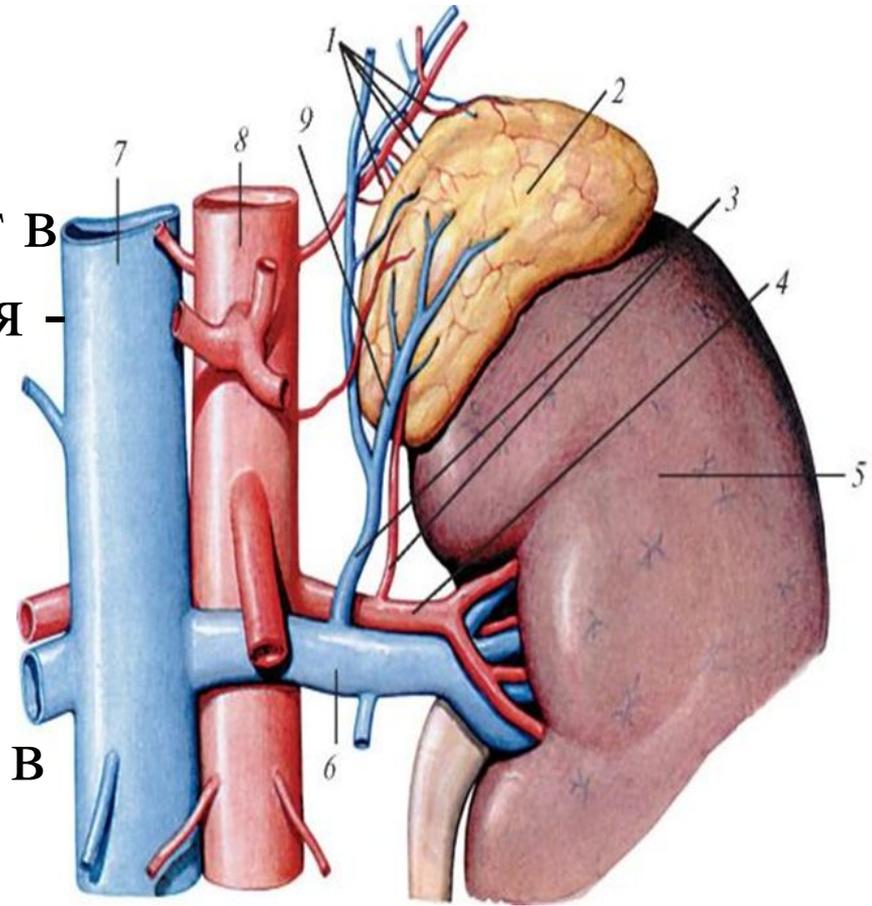
вена, парная, идет от ворот почки в горизонтальном направлении и на уровне межпозвоночного диска между I и II поясничными позвонками впадает в нижнюю полую вену. Левая почечная вена длиннее правой, проходит впереди аорты.



Надпочечниковая

вена, выходит из ворот надпочечника. Это короткий бесклапанный сосуд. Левая надпочечниковая вена впадает в левую почечную вену, а правая - в нижнюю полую вену.

Часть поверхностных надпочечниковых вен впадает в притоки нижней полой вены, а другая часть - в притоки воротной вены

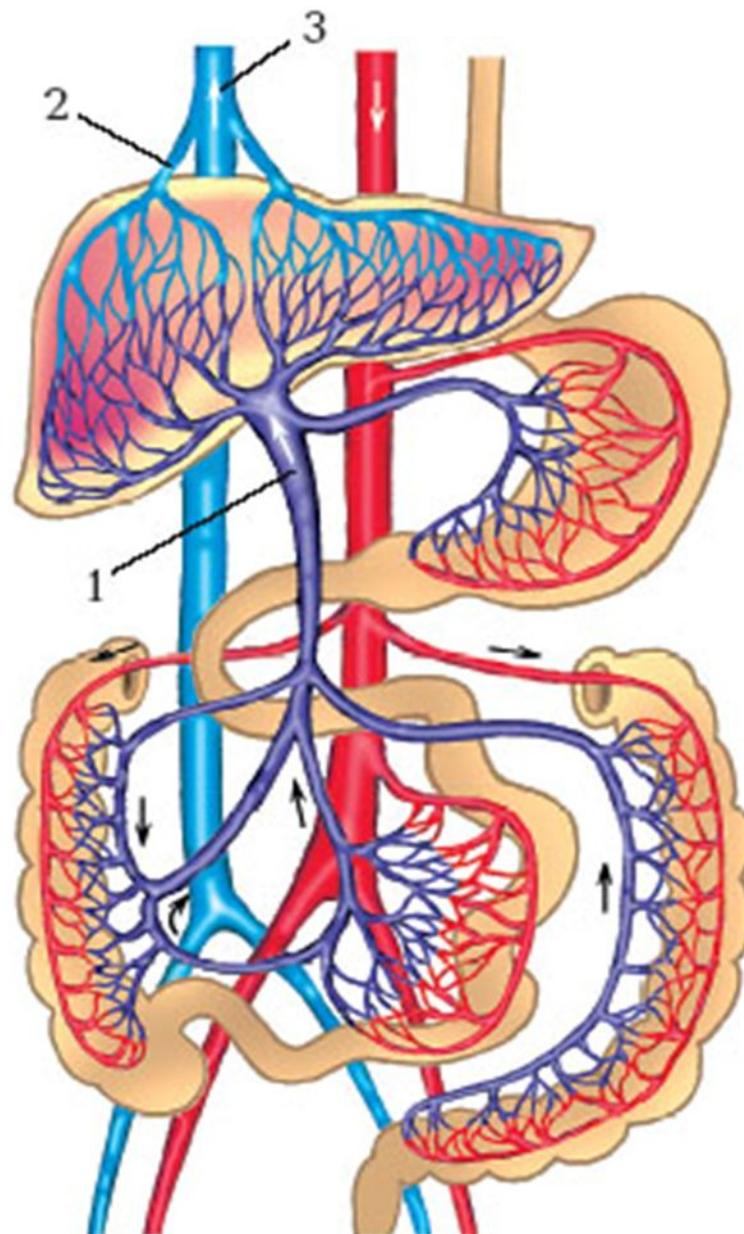


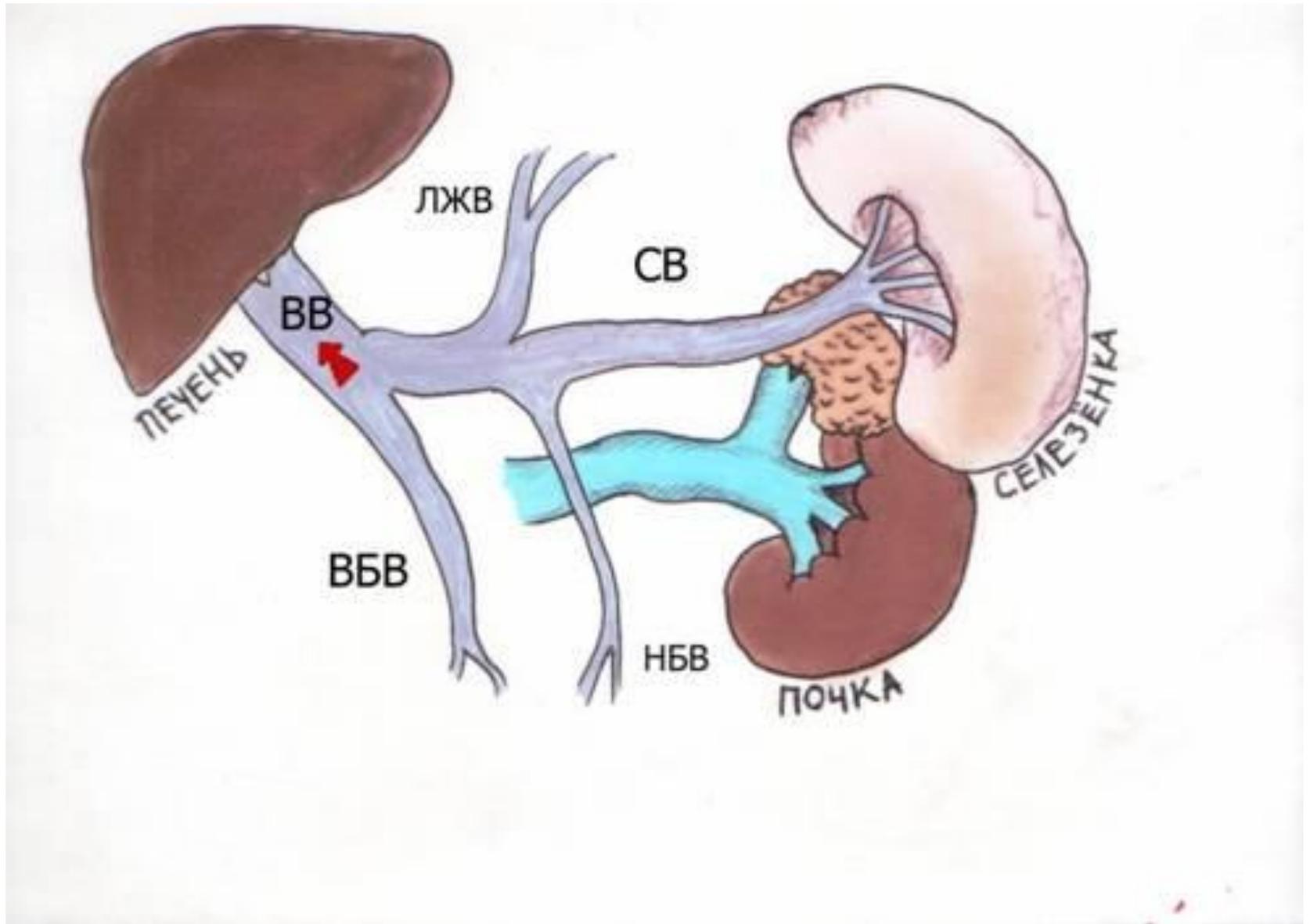
Воротная вена печени

Воротная вена входит в ворота печени вместе с печеночной артерией. Она несет кровь от непарных органов брюшной полости в печень и образуется из соединения селезеночной, верхней и нижней брыжеечных вен.

В печени воротная вена распадается на сегментарные, а затем междольковые вены. Из междольковых вен и артерий в дольках печени образуются многочисленные широкие капилляры (синусоиды), они сливаются в центральные вены, которые несут кровь в печеночные вены, впадающие в нижнюю полую вену.

Между притоками
воротной вены, верхней
и нижней полых вен в
области передней и
задней брюшных
стенок, а также в
органах (пищевод,
прямая кишка)
образуются анастомозы,
имеющие большое
значение при
затруднении оттока
крови по основным
венозным магистралям



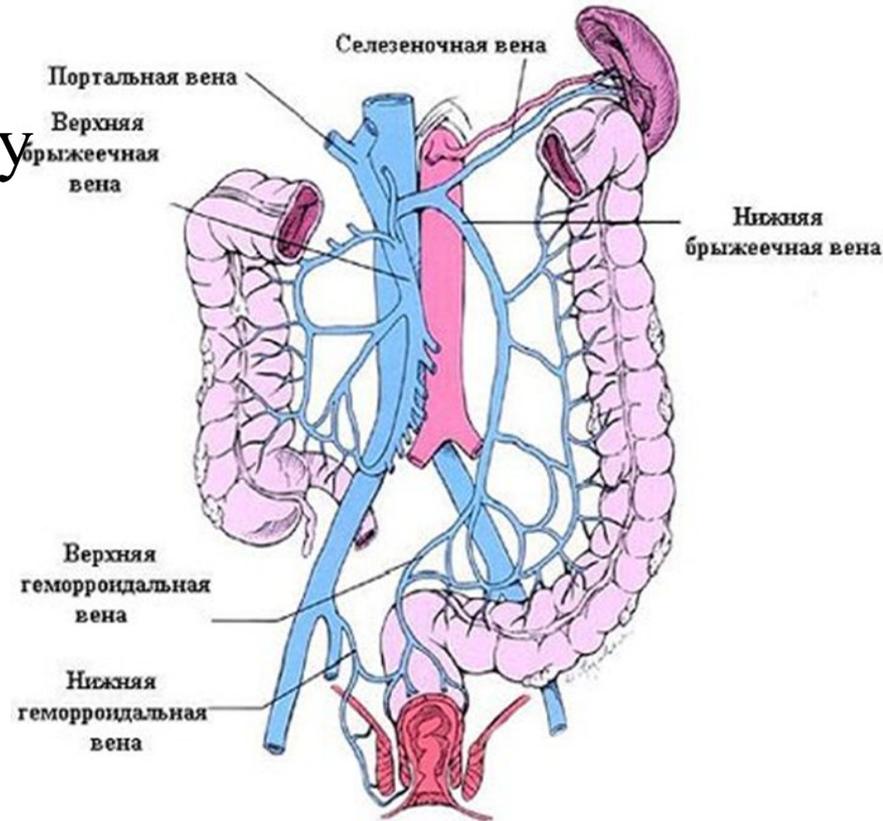


Притоки воротной вены

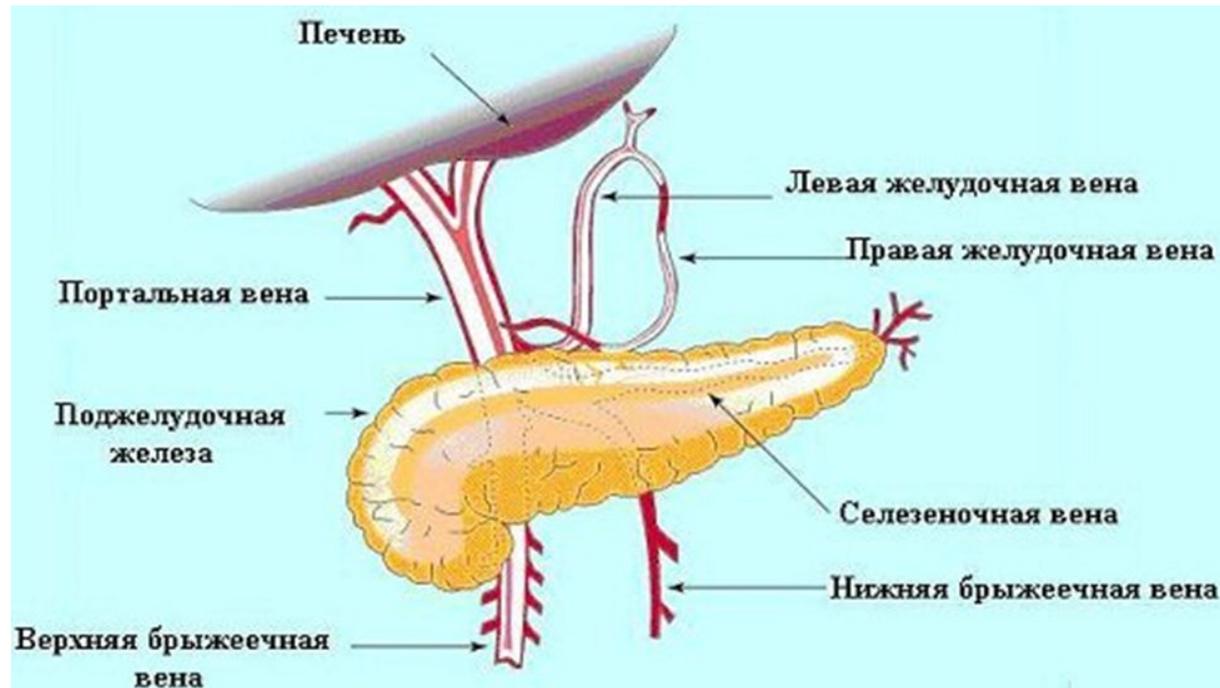
1. Верхняя брыжеечная

вена идет в корне брыжейки тонкой кишки справа от одноименной артерии.

В верхнюю брыжеечную вену вены приносят кровь от стенок тощей и подвздошной кишки и червеобразного отростка, восходящей ободочной и поперечной ободочной кишки, частично от желудка, двенадцатиперстной кишки и поджелудочной железы, большого сальника.

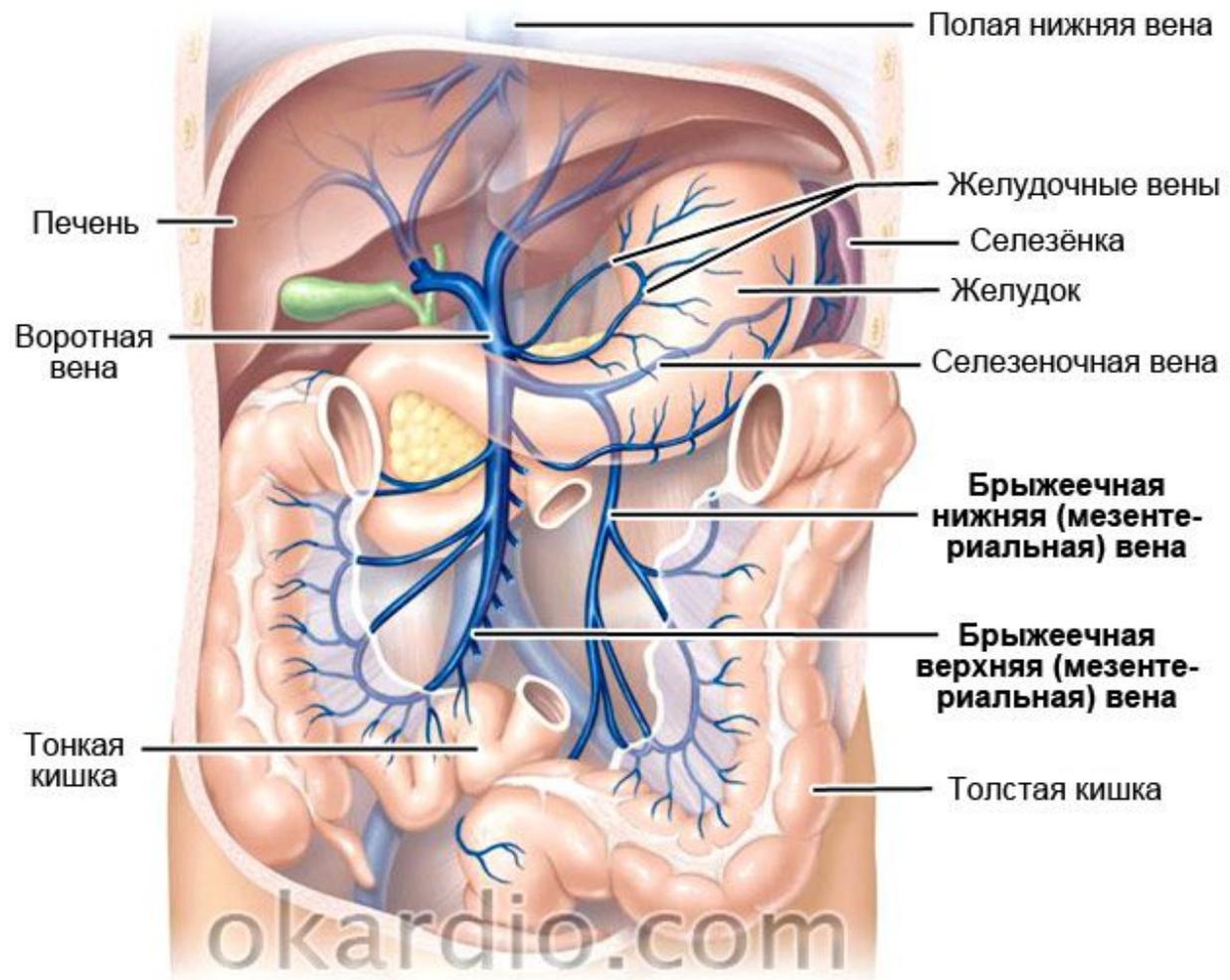


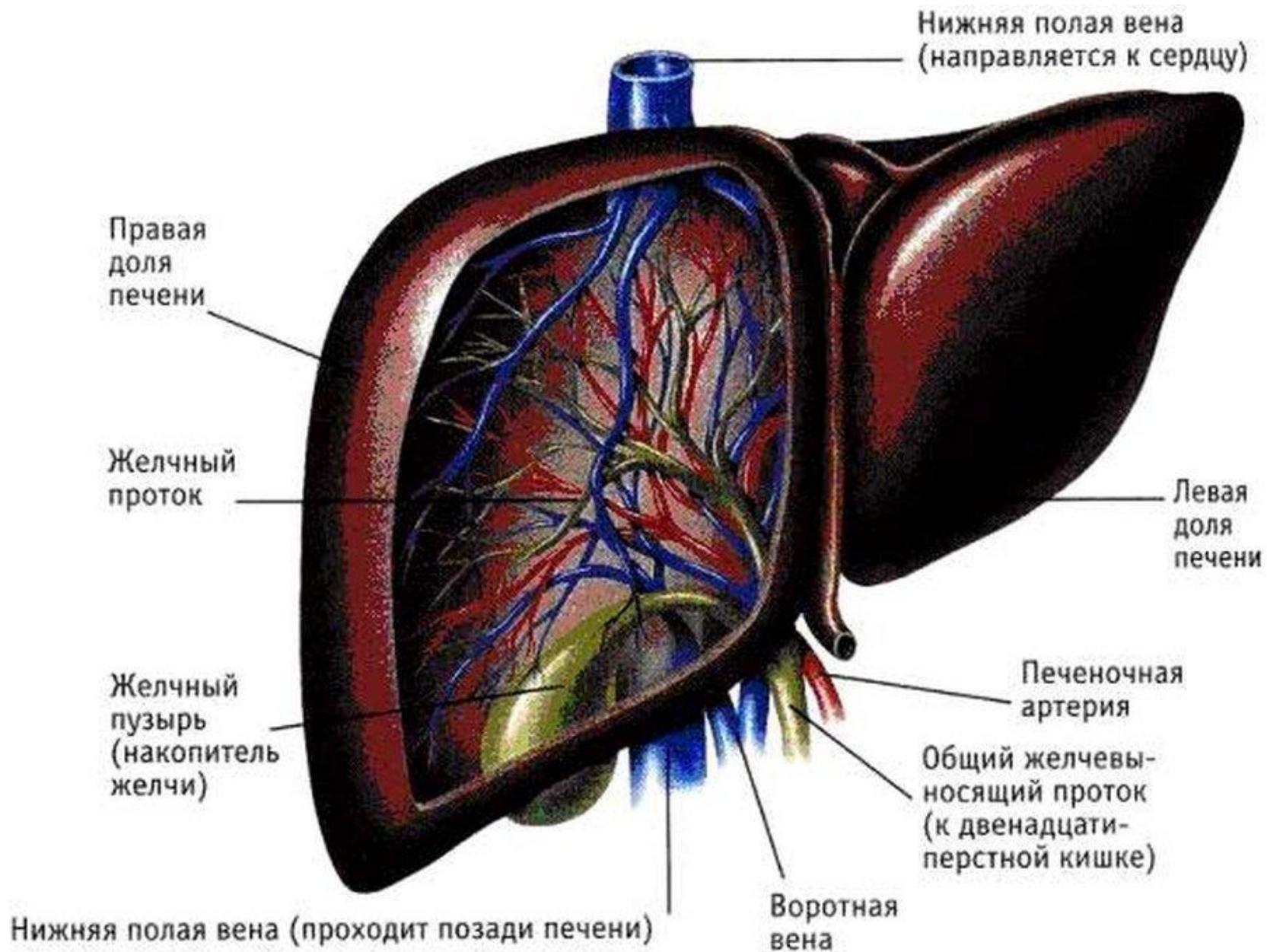
2. Селезеночная вена, располагается вдоль верхнего края поджелудочной железы ниже селезеночной артерии, проходит слева направо, пересекая спереди аорту, и позади головки поджелудочной железы сливается с верхней брыжеечной веной. Селезеночная вена собирает кровь от селезенки, части желудка, поджелудочной железы и большого сальника.

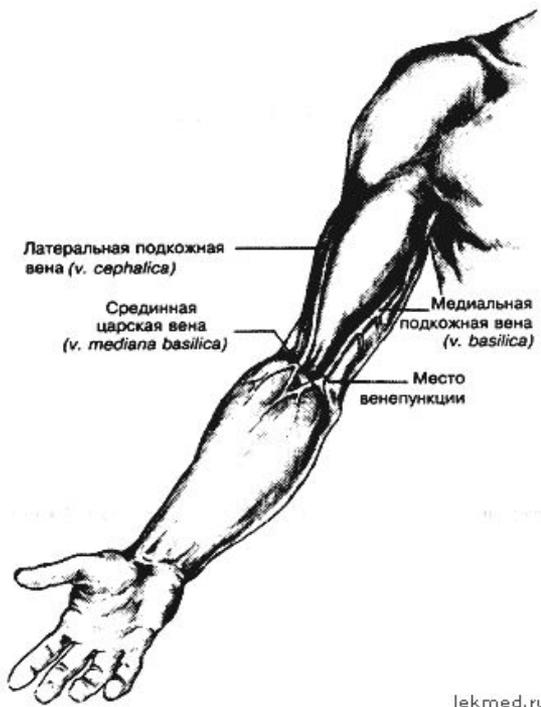


3. Нижняя брыжеечная вена, образуется в результате слияния верхней прямокишечной вены, левой ободочной вены и сигмовидных вен.

Эта вена собирает кровь от стенок верхней части прямой кишки, сигмовидной ободочной и нисходящей ободочной кишки.







lekmed.ru

