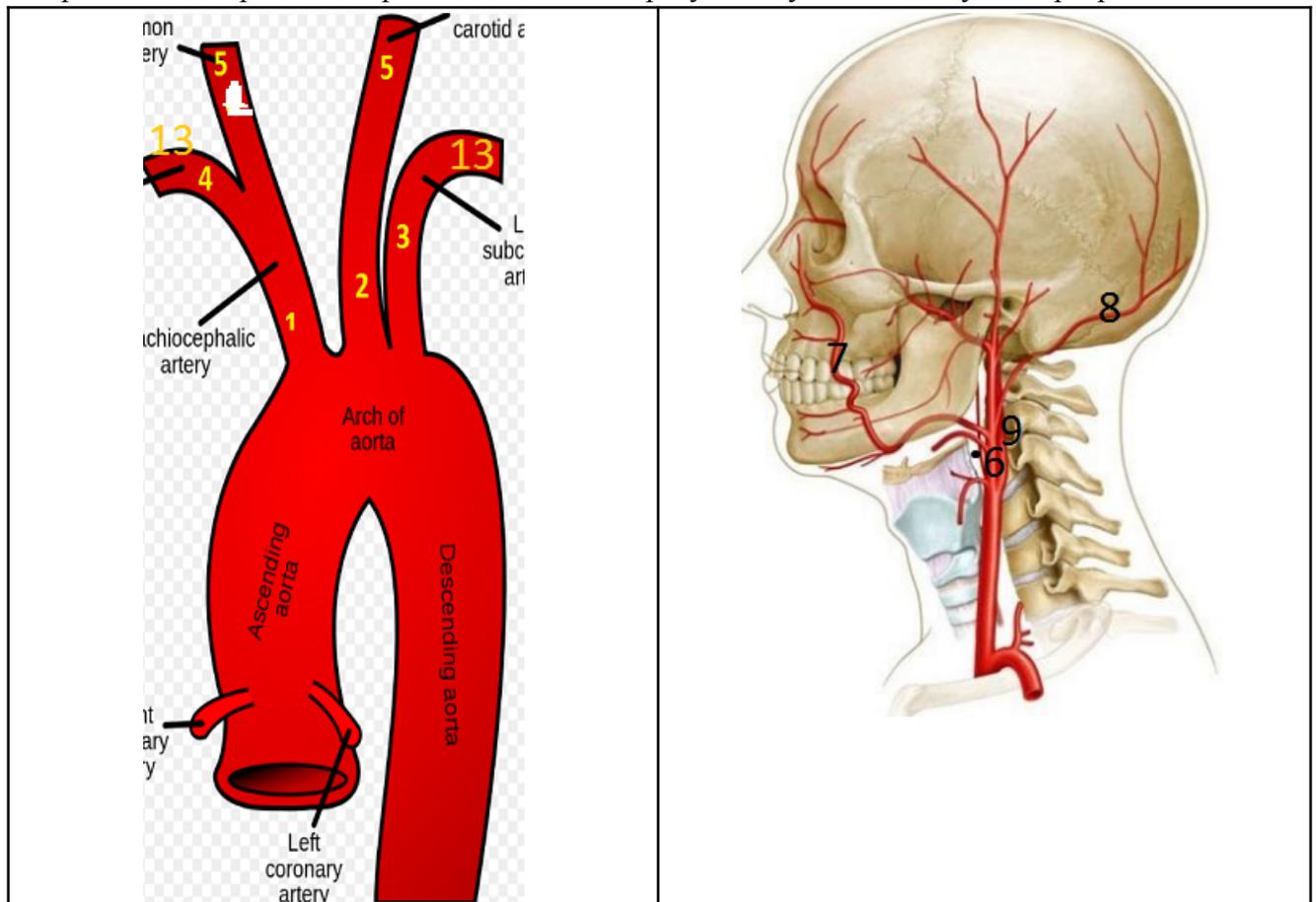


Лекція: «АРТЕРІАЛЬНА СИСТЕМА»

АОРТА Аорта (aorta) - це найбільша судина тіла. Вона виходить із лівого шлуночка і ділиться на такі відділи: висхідна частина аорти; дуга аорти; низхідна частина аорти, яка в свою чергу, має грудну та черевну частини

Висхідна частина аорти починається розширенням - цибулиною аорти, де знаходиться клапан аорти. На рівні ручки груднини вона переходить в дугу аорти. Дуга аорти на рівні IV грудного хребця продовжується у низхідну частину аорти. Остання лежить в задньому середостінні, проходить через аортальний отвір діафрагми в черевну порожнину, де на рівні IV поперекового хребця ділиться на праву та ліву загальні клубові артерії.



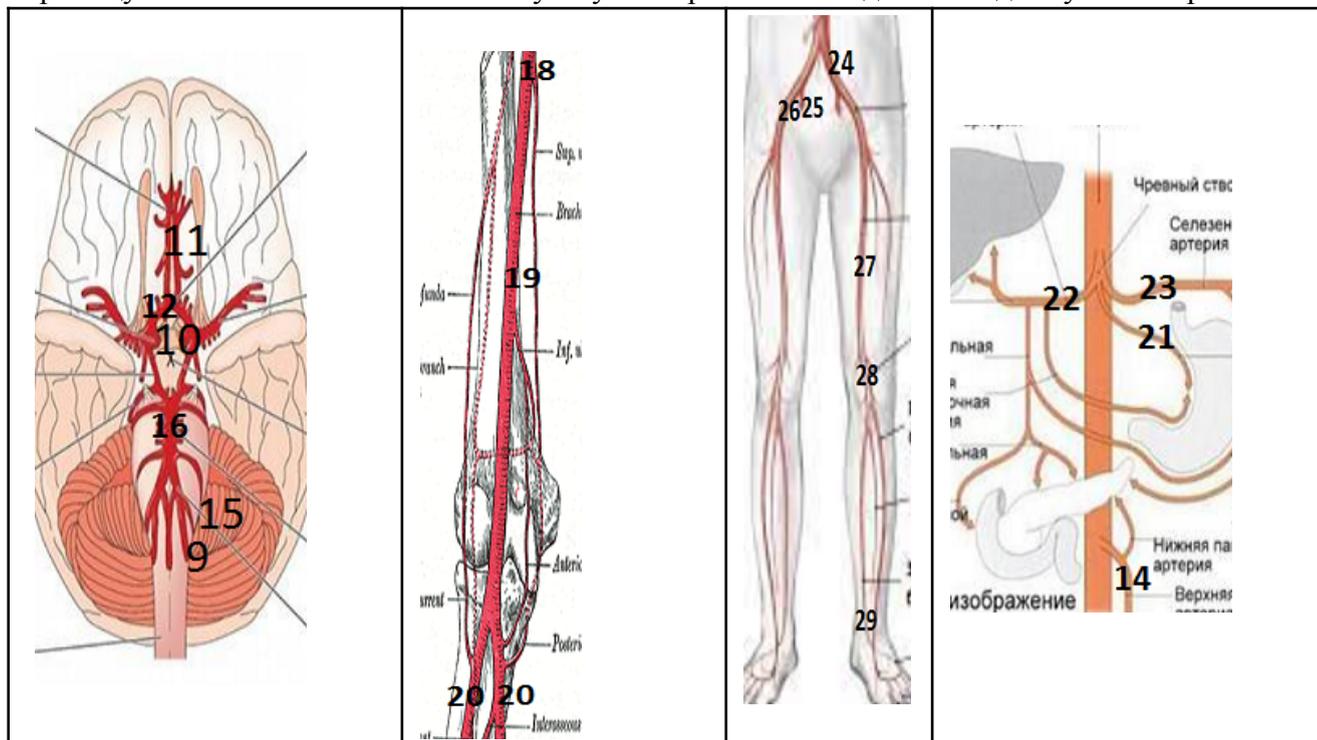
ГІЛКИ ДУГИ АОРИ (див. малюнки по цифрах).

Від опуклої сторони дуги відходять:-**1**- плечоголовний стовбур;-**2**-ліва загальна сонна артерія;-**3**-ліва підключична артерія Плечоголовний стовбур на рівні правого груднино-ключичного суглоба розгалужується на дві гілки: праву загальну сонну артерію і праву підключичну артерію-**4**. Загальна сонна артерія - парна судина, яка **зліва** відходить від дуги аорти, а **справа** - від плечоголового стовбура-**5**. Обидві артерії прямують угору з боків від трахеї та стравоходу і діляться на внутрішню та зовнішню сонні артерії. **Зовнішня сонна артерія-6**- кровопостачає зовнішні відділи голови та шиї. Вона дає гілки, наприклад: лицева артерія-**7**- перегинається через край нижньої щелепи і кровопостачає піднебіння з мигдаликами, піднижньощелепну слинну залозу, підборіддя, верхню і нижню губи, корінь носа; потилична артерія-**8**- кровопостачає потиличну ділянку; - задня вушна артерія - кровопостачає зовнішнє та середнє вухо. **Внутрішня сонна артерія-9**-піднімається до основи черепа і через сонний канал проходить в порожнину черепа, де лежить збоку від

турецького сідла. Кровопопстачає мозок і орган зору гілками, які відходять від замкнутого артеріального кільця - артеріального кола великого мозку (коло Вілізія) -10. Приклади основних гілок: очна артерія-11- разом із зоровим нервом проходить в очну ямку, де кровопопстачає вміст очної ямки, а також тверду мозкову оболонку і слизову порожнини носа; -12-передні, середні і задні мозкові артерії, передня і задня з'єднувальні артерії на основі мозку утворюють саме коло Вілізія. Підключична артерія -13- права відходить від плечоголовного стовбура, ліва - від дуги аорти, нижче I ребра підключична артерія продовжується під назвою пахвова артерія-18. Основна гілка підключичної артерії -хребтна артерія-15 - проходить угору через шийні хребці, через великий потиличний отвір входить у порожнину черепа, де з'єднується з однойменною артерією протилежної сторони й утворює основну (базілярну) артерію-16. Підключична артерія-13- продовжується у пахвову артерію. Пахвова артерія-18-лежить у пахвовій порожнині і переходить на плече, де має назву плечової артерії-19. Вона віддає гілки до м'язів плечового пояса, плечового суглоба, поверхневих м'язів спини та віддає ряд гілок, які кропопопстачають плечову кістку, м'язи та шкіру плеча, ліктьовий суглоб. У ділянці ліктьової ямки вона ділиться на ліктьову та променеву артерії-20, які кровопопстачають кістки, м'язи і шкіру передпліччя. Променева артерія в нижній третині передпліччя лежить поверхнево і тут легко можна її пропальпувати для визначення пульсу. Ці обидві артерії переходячи на кисть, та утворюють поверхневу та глибоку долонні артеріальні дуги, які кровопопстачають кістки та м'які тканини кисті.

НИЗХІДНА ЧАСТИНА АОРТИ , або низхідна аорта, залежно від порожнини, в якій вона проходить, поділяється на грудну та черевну. Грудна частина аорти лежить зліва від хребетного стовпа, в задньому середостінні. Вона кровопопстачає своїми гілками стравохід, трахею, бронхи, перикард, діафрагму та стінки грудної порожнини. Через аортальний отвір у діафрагмі вона переходить в черевну порожнину і має назву черевної частини аорти. Черевна аорта лежить на задній стінці черевної порожнини, спереду від хребта. Прикладом непарні вісцеральної гілки черевної аорти є черевний стовбур- це короткий стовбур, який відходить від аорти на рівні XII грудного хребця і поділяється на три досить великі гілки: ліву шлункову артерію-21, загальну печінкову артерію-22 і селезінкову артерію-23, які кровопопстачають шлунок, дванадцятипалу кишку, печінку, селезінку, головку підшлункової залози. Також непарними гілками є брижові артерії: верхня-14- та нижня, які попстачають кров до кишечника. Парні вісцеральні гілки черевної частини аорти йдуть до парних органів черевної порожнини: - середні надниркові артерії - до надниркових залоз; - ниркові артерії - до нирок; - яєчкові (яєчникові) артерії- до статевих залоз. Пристінкові гілки черевної частини аорти також є парними. Вони кровопопстачають діафрагму, м'язи задньої черевної стінки (чотири пари поперекових артерій). На рівні IV поперекового хребця черевна аорта ділиться на праву та ліву загальні клубові артерії-24, а вони - на внутрішню-25 та зовнішню-26 клубові артерії. Внутрішня клубова артерія кровопопстачає стінки малого таза та м'язи промежини, м'язи стегна, тазового пояса, кульшовий суглоб, сечовий міхур, сечовід, а також матку та піхву (у жінок), передміхурову залозу, сім'яні міхурці, сім'явиносну протоку і статевий член (у чоловіків). Зовнішня клубова артерія віддає гілки до передньої черевної стінки. Вийшовши на стегно під пахвинною зв'язкою, вона має назву стегнової артерії. Стегнова артерія-27-кровопопстачає стегнову кістку, м'язи та шкіру стегна. Потрапляє в підколінну ямку, де має назву підколінної артерії -28, яка поділяється на передню та задню великогомілкові артерії. Передня великогомілкова артерія проходить через отвір на передню поверхню гомілки і кровопопстачає передню групу м'язів гомілки. Переходячи на стопу, вона має назву тильної артерії стопи-29. Задня великогомілкова артерія проходить між

поверхневими та глибокими м'язами задньої групи м'язів гомілки і кровопостачає їх. Задня великогомілкова артерія позаду латеральної щиколотки переходить на підшву, де поділяється на медіальну та латеральну підшовві артерії, які разом із тильною артерією стопи кровопостачають кістки та м'які тканини стопи. У деяких місцях ці артерії можуть промацуватися з метою визначення пульсу або притискатися до кісток для зупинки кровотечі.

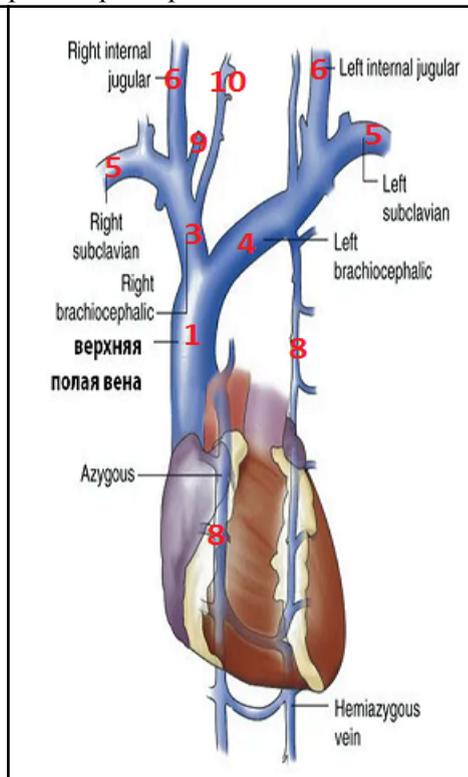


ВЕНИ ВЕЛИКОГО КОЛА КРОВООБІГУ З усіх органів і тканин кров відтікає у верхню та нижню порожнисті вени (рис.1,2 - див. малюнки) які впадають у праве передсердя.

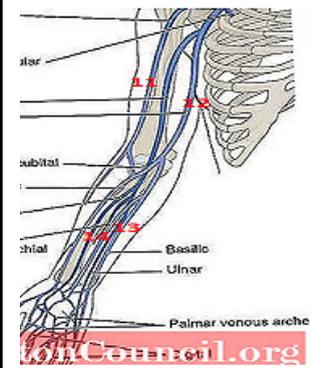
СИСТЕМА ВЕРХНЬОЇ ПОРОЖНИСТОЇ ВЕНИ Верхня порожниста вена збирає кров з голови, шиї, верхніх кінцівок, стінок грудної порожнини. Вона утворюється при злитті правої та лівої плечоголовних вен (рис.3,4) на рівні з'єднання I ребра з грудниною. Плечоголовні вени (права і ліва) формуються кожна внаслідок злиття підключичної (рис.5) та внутрішньої яремної вен (рис.6) Вени голови та шиї вливаються у такі парні стовбури: внутрішню(рис.6),зовнішню(рис.9) та передню яремні вени (рис.10).

Внутрішня яремна вена збирає кров із порожнини черепа, а також із зовнішньої поверхні голови та від язика, глотки, щитоподібної залози. Вона починається в ділянці яремного отвору і на шиї проходить у складі судинно-нервового пучка.

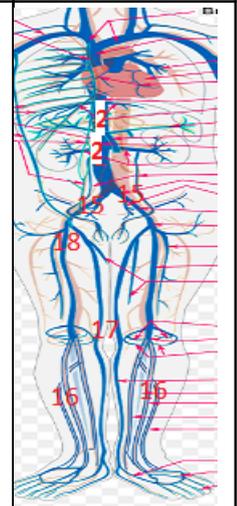
Зовнішня яремна вена збирає кров з потиличної ділянки, вушної раковини. Вона впадає в підключичну вену. Передня яремна вена збирає кров з передньої ділянки шиї над під'язиковою кісткою і впадає у зовнішню яремну або підключичну вену. Вени грудної порожнини представлені непарною та напівнепарною венами (рис.8), які збирають кров із стінок і органів правої та лівої половин грудної порожнини. Вони впадають у верхню порожнисту вену. На передній стінці грудної порожнини розташовані міжреберні вени, які впадають у плечоголовну вену.



Вени верхньої кінцівки. Розрізняють поверхневі та глибокі вени верхньої кінцівки. Поверхневі вени - це головна вена (латеральна, рис.11) і основна вена (медіальна рис.12). У ділянці ліктьової ямки вони з'єднуються короткою проміжною веною ліктя – це вена для внутрішньовенних ін'єкцій. Головна вена впадає в пахвову (глибока) а основна - у плечову (глибока). Ліктьові та променеві(рис.13,14) вени формують дві плечові вени, які утворюють одну пахвову вену. Пахвова вена продовжується в підключичну вену (рис.5).



СИСТЕМА НИЖНЬОЇ ПОРОЖНИСТОЇ ВЕНИ Нижня порожниста вена(рис.1) лежить на задній стінці черевної порожнини, справа від аорти. Вона формується на рівні IV поперекового хребця при злитті правої та лівої загальних клубових вен(рис.15), проходить через діафрагму в грудну порожнину і впадає у праве передсердя. Нижня порожниста вена має такі притоки: поперекові, нижні діафрагмальні, ниркові, надниркові, праві яєчкові (яєчникові), дві печінкові вени. Вени нижньої кінцівки, як і вени верхньої кінцівки, поділяються на поверхневі та глибокі. До поверхневих вен належать мала та велика підшкірні (заховані) вени. Мала захована вена (рис.16) починається із вен внутрішнього краю стопи, піднімається по задній поверхні гомілки, де в ділянці підколінної ямки впадає у підколінну вену. Велика захована вена (рис.17) починаючись від венозного сплетення тильної поверхні стопи, проходить по медіальній поверхні гомілки та впадає у стегнову вену (це глибока рис.18). Стегнова вена проходить під пахвинною зв'язкою в черевну порожнину і продовжується у зовнішню клубову вену. Зовнішня клубова вена на рівні крижовоклубового суглоба зливається із внутрішньою клубовою веною, яка збирає кров із органів і стінок малого таза, і утворює загальну клубову вену.



ВОРІТНА ВЕНА (рис.19) (печінки) формується із вен непарних органів черевної порожнини: шлунка, тонкої і товстої кишок (за винятком частини прямої кишки), селезінки, підшлункової залози. Основними притоками ворітної вени є верхня брижова вена(рис.20), та нижня брижова вена (рис.21) і селезінкова вена (рис.22), які зливаються між собою та впадають у печінку. З печінки формуються печінкові вени (рис.23), які впадають у нижню порожнисту

