

## Розділ 12.3. ФУНКЦІОНАЛЬНІ ТИПИ СУДИН

**Амортизуючі судини.** До цих судин належать такі артерії еластичного типу з відносно великим вмістом еластичних волокон, як аорта, легенева артерія і ділянки великих артерій, що до них прилягають. Артерії одного типу плавно переходять у судини іншого типу. Очевидно, у великих артеріях гладкі м'язи впливають головним чином на еластичні властивості судини, фактично не змінюючи її просвіт і, отже, гідродинамічний опір.

**Резистивні судини.** До резистивних судин відносять кінцеві артерії, артеріоли й меншою мірою капіляри і венули. Саме кінцеві артерії й артеріоли, тобто прекапілярні судини, що мають відносно малий просвіт і товсті стінки з розвитою гладкою мускулатурою, чинять найбільший опір кровотоку.

**Судини-сфінктери.** Від звуження чи розширення сфінктерів – останніх відділів прекапілярних артеріол – залежить кількість функціонуючих капілярів, тобто площа обмінної поверхні капілярів.

**Обмінні судини.** До цих судин належать капіляри. Саме в них відбуваються такі найважливіші процеси, як дифузія і фільтрація. Капіляри не здатні до скорочень; діаметр їх змінюється пасивно слідом за коливаннями тиску в пре- і посткапілярних резистивних судинах і судинах-сфінктерах.

**Ємнісні судини.** Ємнісні судини – це головним чином вени. Завдяки своїй високій розтяжності вени здатні уміщати чи викидати великі об'єми крові без істотного впливу на інші параметри кровотока. У зв'язку з цим вони можуть відігравати роль резервуарів крові. У замкнутій судинній системі зміни ємності будь-якого відділу обов'язково супроводжуються перерозподілом об'єму крові. Тому зміни ємності вен, що настають при скороченнях гладких м'язів, впливають на розподіл крові у всій кровоносній системі і тим самим прямо чи побічно на загальну функцію кровообігу.

**Шунтуючі судини** – це артеріовенозні анастомози, присутні у деяких тканинах. Вони з'єднують артеріальну і венозну частини судинного русла, обминаючи капіляри. Коли ці судини відкриті, кровотік через капіляри або зменшується, або цілком припиняється.