

РОЗДІЛ 16.5. ОБМІН ВОДИ.

Добова потреба- 1,5-3,0 л

Вода становить 70-75% від маси тіла людини. В організмі дорослої людини масою тіла 65 кг міститься в середньому 40 л води: 25 л входить до складу внутрішньоклітинної і 15 л – позаклітинної рідини.

Вміст води в тканинах:

- кістки -20%
- головний мозок - 85%
- м'язи - 70%
- кров - 91% У жінок в

У жінок у зв'язку з великим вмістом жиру в тканинах об'єм води в організмі значно менше, ніж у чоловіків.

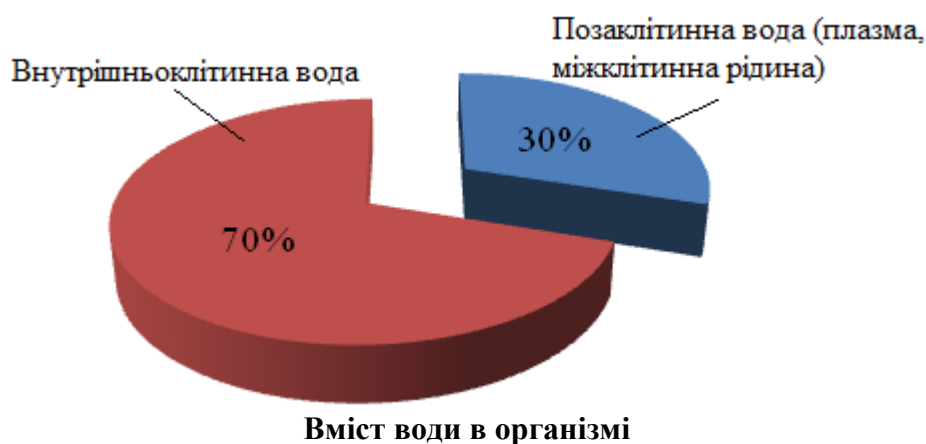
Недостатній вміст в організмі води (дегідратація) може призводити до згущення крові, погіршення її реологічних властивостей, порушення кровотоку. при зниженні кількості води на 20-22% настає смерть.

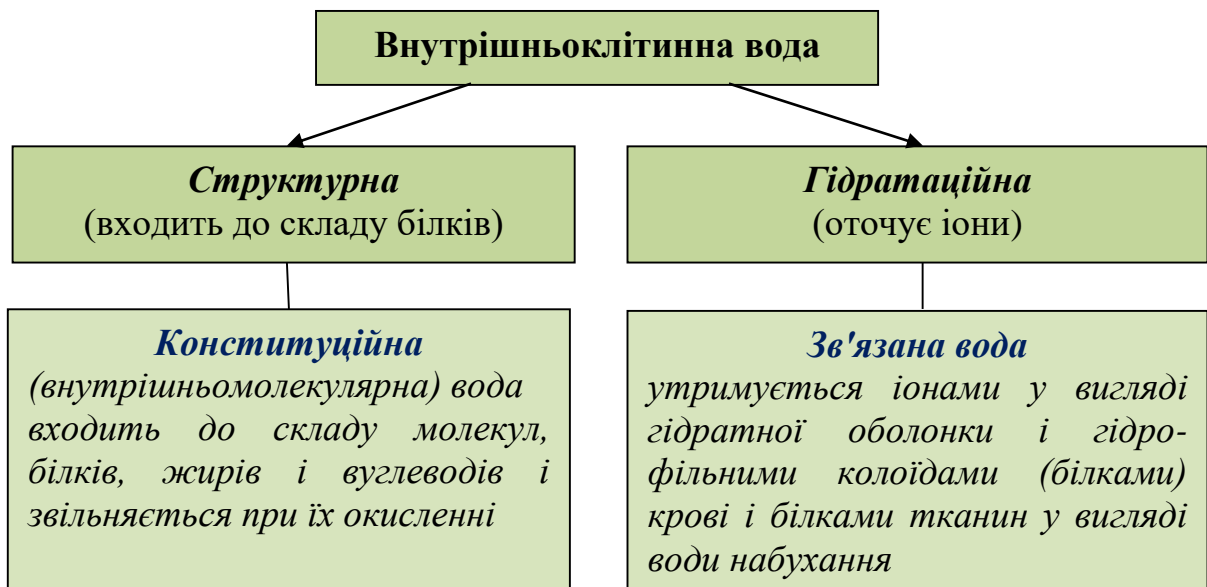
Надлишок води може призводити до розвитку водної інтоксикації, що виявляється, зокрема, в набуханні клітин, зниженні в них осмотичного тиску. Особливо чутливі до таких змін нервові клітини мозку.

Вода надходить з рідкою їжею, харчовими продуктами і випитою водою
Без їжі людина може прожити 70 діб і більше
Без води – не більше 8-10 днів

Функції води:

- Розчинник продуктів харчування та обміну речовин
- Середовище, в якій здійснюються всі фізико-хімічні процеси
- Зменшує тертя між поверхнями, що дотикаються одна до одної
- Регулює температуру тіла за рахунок високої теплопровідності і великої теплоти випаровування
- Визначає реологічні властивості крові





ПОТРЕБА У ВОДІ І ЇЇ ВИВЕДЕННЯ. Доросла людина споживає на добу в середньому 2,5 л води, додатково в організмі використовується приблизно 300 мл метаболічної води. Виведення води відбувається з сечею (в середньому 1,5 л на добу), що видихається повітрям, через шкіру (в умовах нейтральної температури без потовиділення – 0,9 л) та з калом (0,1 л). У звичайних умовах кількість води, що бере участь в обміні речовин в організмі людини, не перевищує 5% маси тіла на добу.

Розподіл води в міжклітинному і судинному просторах визначає осмотичний тиск.