

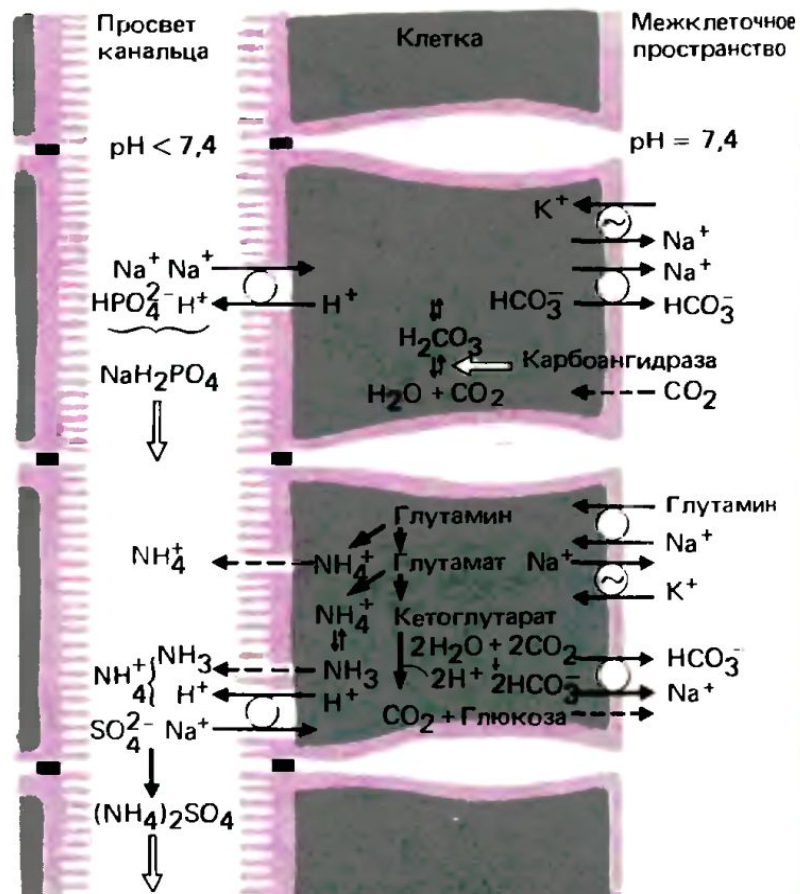
Механизмы ацидификации мочи (роль почки в регуляции рН крови)

Структурное соотношение канальца и капилляра

Интерстициальная
ткань

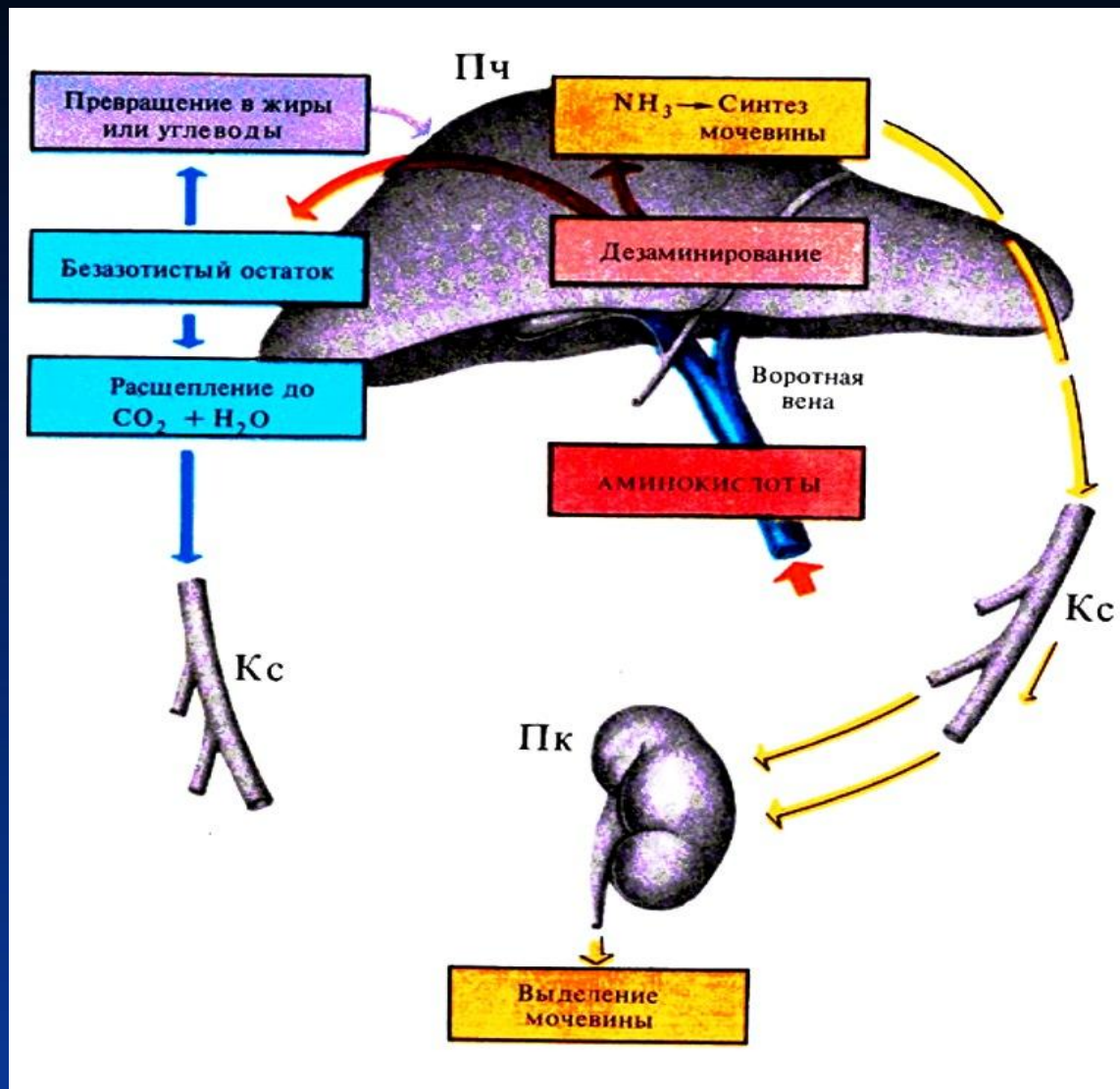


Капилляр
(плазма крови)



Вверху показана экскреция титруемой кислоты, внизу – аммиачный механизм

Синтез и выделение мочевины

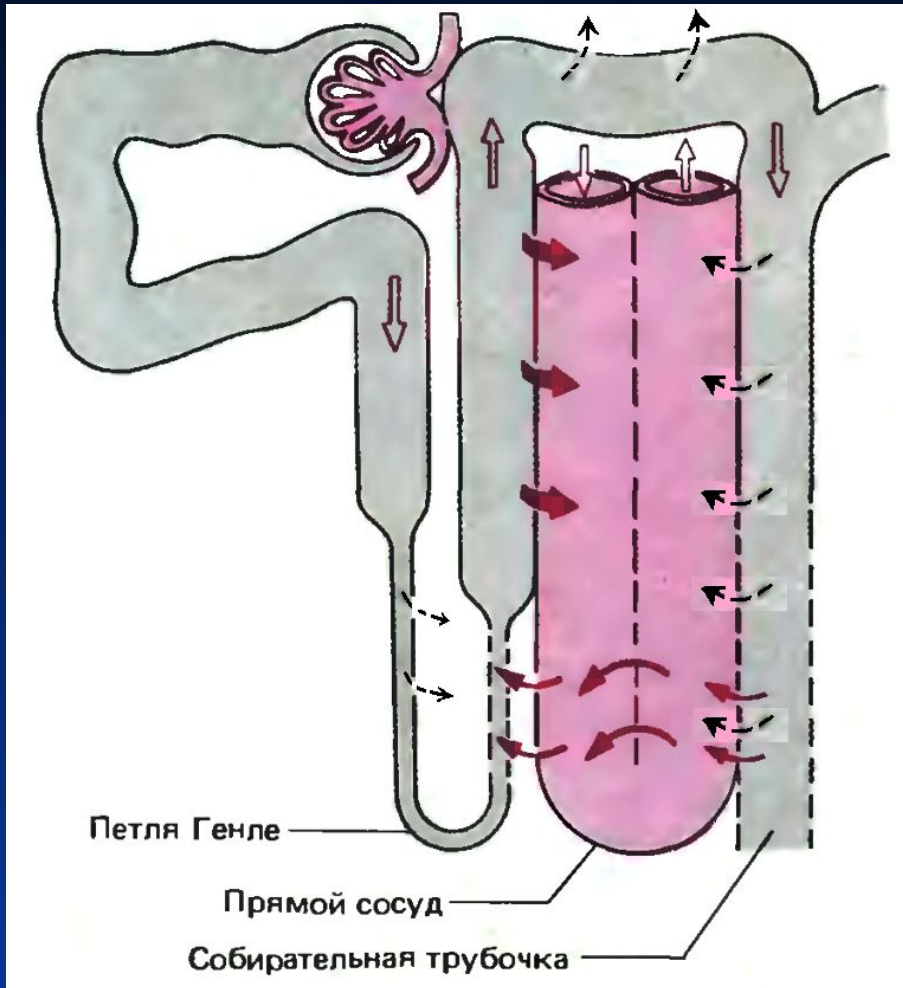


Пч – печень

Кс – кровеносный сосуд

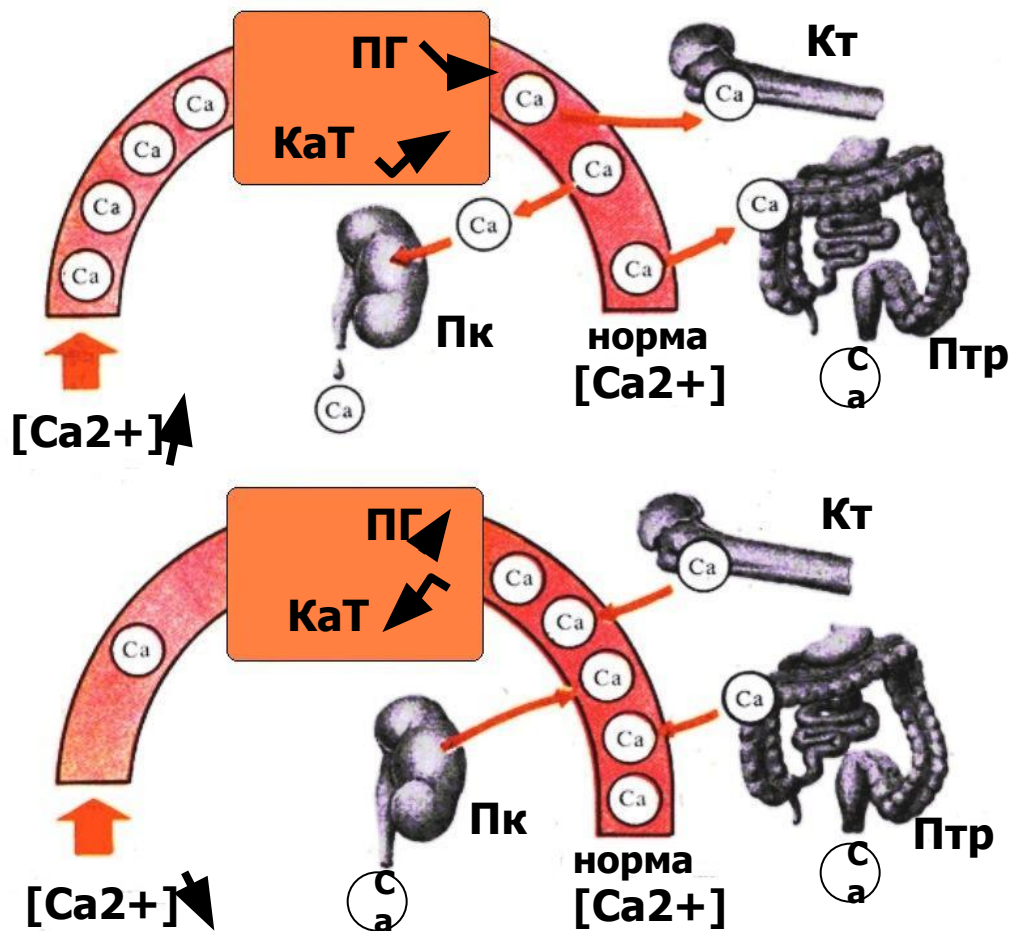
Пк - почка

Процесс противоточного концентрирования мочи в мозговом веществе почек



Прямой сосуд с высокой проницаемостью для мочевины, NaCl и воды образует единый жидостный компартмент с межклеточным пространством. Сюда из толстого сегмента восходящего колена петли Генле выводится NaCl (красные толстые стрелки), вслед за ней из нисходящего колена петли Генле и соседних собирательных трубочек (непроницаемы для мочевины) в межклеточное пространство устремляется вода (черные пунктирные стрелки), и концентрация мочевины (тонкие красные стрелки) постепенно растет к вершине сосочка. Структуры, проницаемые для мочевины, обозначены штриховой линией.

Взаимодействие гормонов, регулирующих баланс кальция в организме



ПГ – паратгормон

КaТ – кальцитонин

Кт – кость

Птр – пищеварительный тракт

Пк – почка

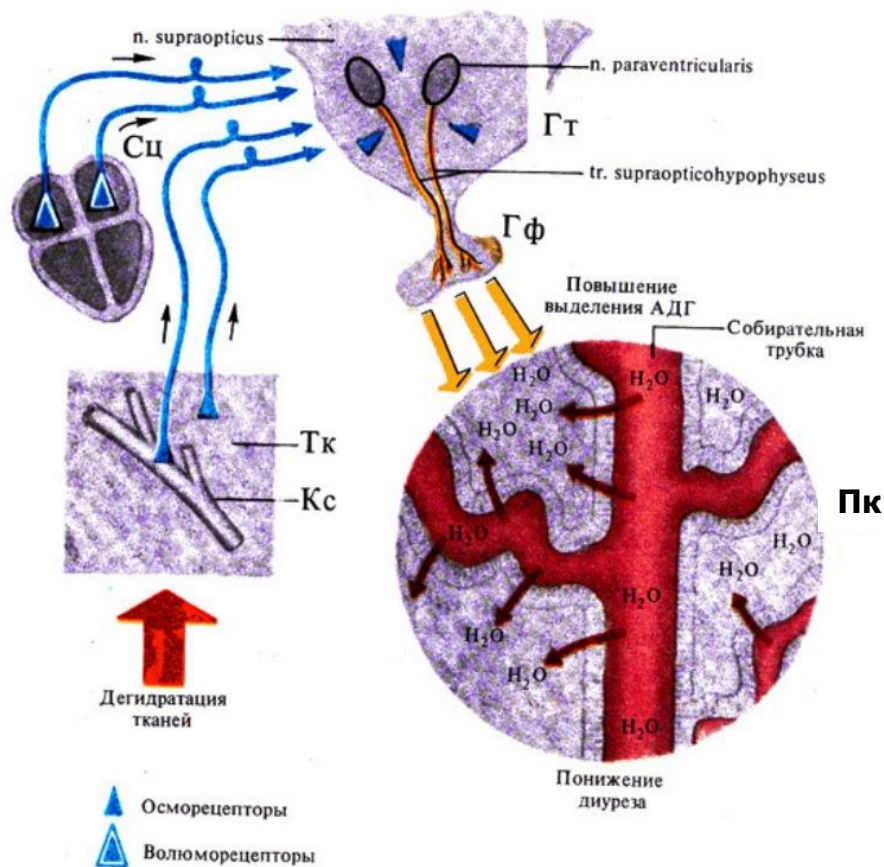
↘ - понижение

↗ - повышение

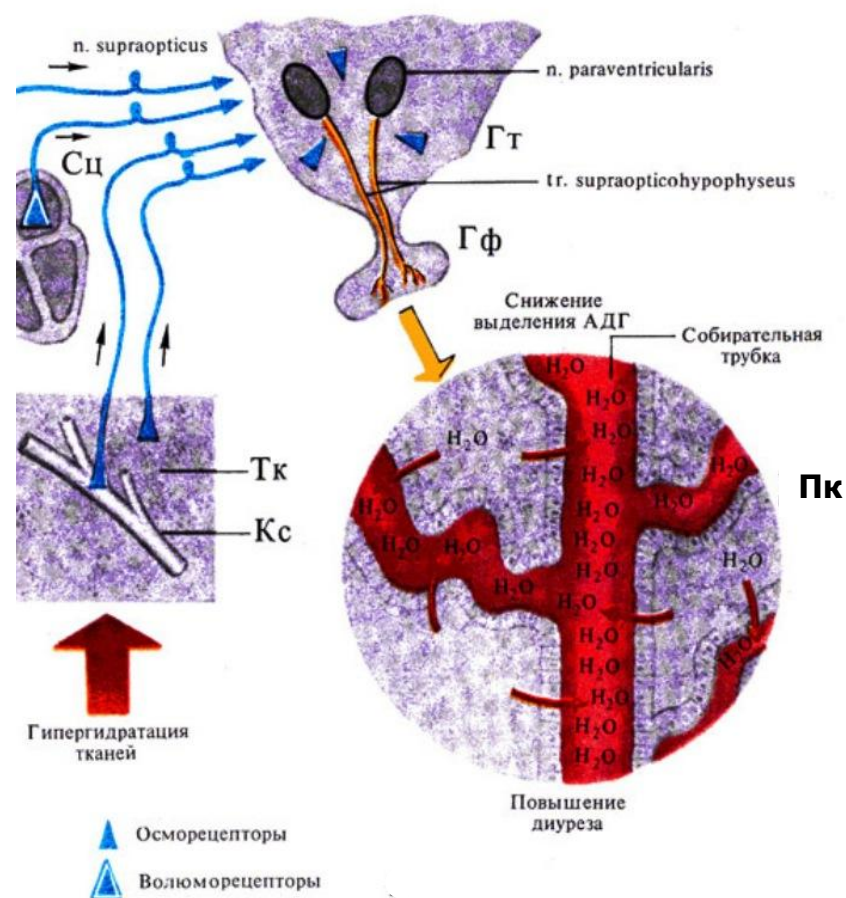
↘ ↗ - выброс

↘ ↗ - депонирование

Влияние на диурез антидиуретического гормона (АДГ)

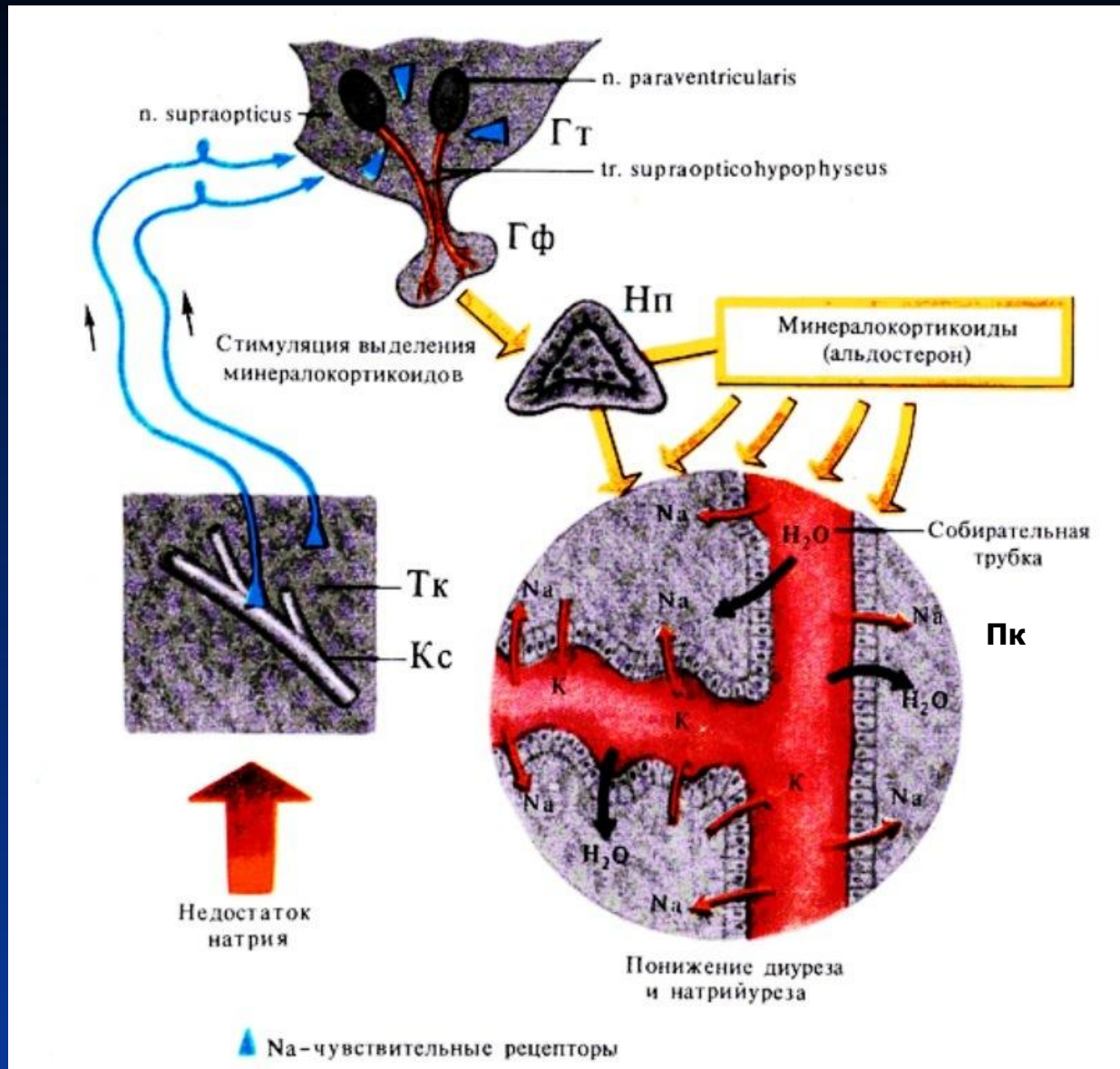


механизм понижения диуреза в условиях дегидратации тканей (избыток АДГ — увеличение реабсорбции воды—понижение диуреза);



механизм повышения диуреза в условиях гипергидратации тканей (недостаток АДГ — уменьшение реабсорбции воды — повышение диуреза)

Влияние на диурез альдостерона



ГТ – гипоталамус

ГФ – гипофиз

Нп – надпочечники

Пк – почки

Тк – ткани

Кс – кровеносные
сосуды