

Студенттік өзіндік жұмысы

Мамандығы: Жалпы медицина

Кафедра: Морфология және Физиология

Тақырыбы: Бүйректің инкреторлық қызметі: ренин-ангиотензиндік жүйесі, эритропоэтин және т. б. Жасанды бүйрек

Орындаған: Қабдол Н.А

Тексерген: Аккожина А.М.

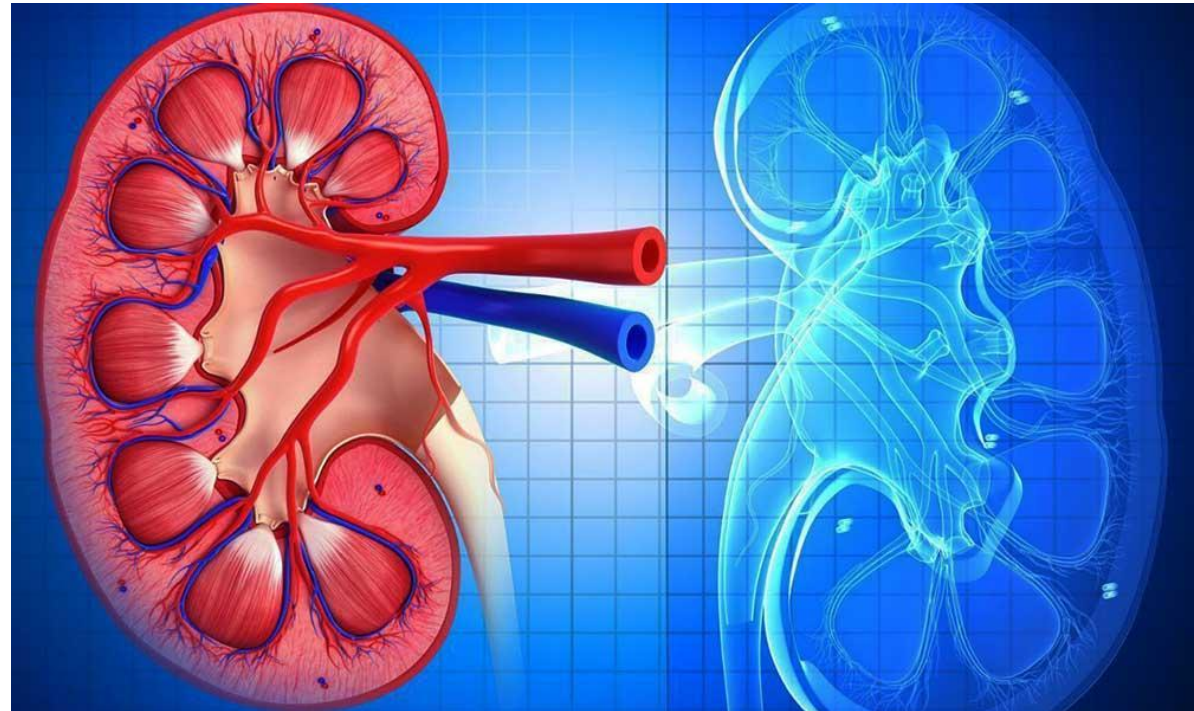
Тобы: 212 А

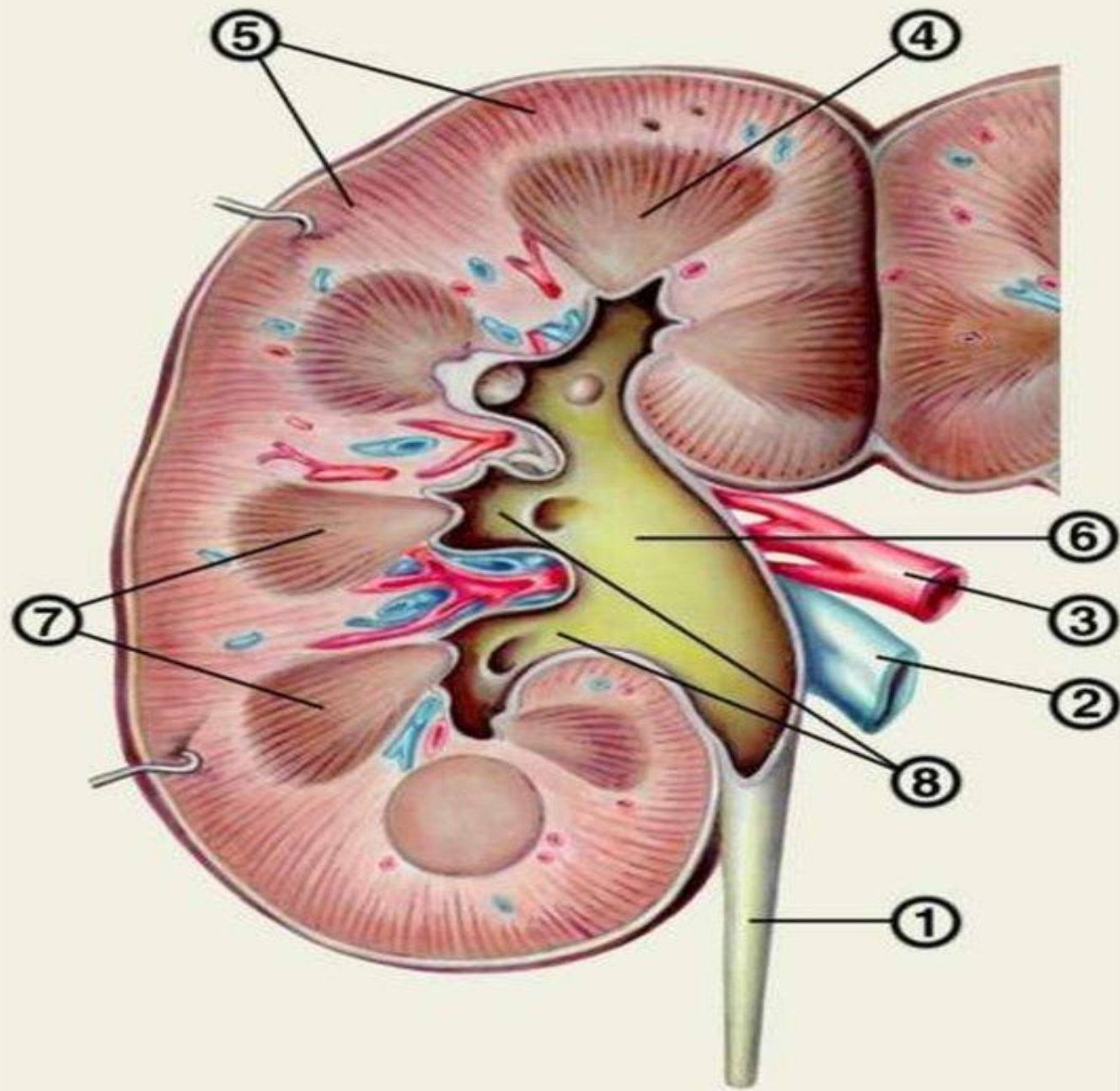
жоспары:

- I. Кіріспе**
- II. Негізгі бөлім**
 - а) Бүйрек, оның қызметтері**
 - ә) Ренин-ангиотензиндік жүйесі**
 - б) Жасанды бүйрек**
- III. Қорытынды**
- IV. Пайдаланылған әдебиеттер**

Кіріспе

Бүйрек – несеп түзетін және шығаратын жұп экскреторлық мүше. Ол қан құрамын улы заттардан тазартып, ағзадағы суды сыртқа шығарады. Бүйрек күніне 200 литр қанды сүзгіден өткізеді. Әрі қан қысымын реттеп отырады. Егер аталған ағза зақымданып, істен шықса, адам өміріне қауіпті.





Бүйрек

құрылысы

- 1 — несеппағар;
- 2 — бүйрек венасы;
- 3 — бүйрек артериясы;
- 4 — ми қабаты;
- 5 — қатпарлы қабаты;
- 6 — астауша;
- 7 — бүйрек пирамидалары;
- 8 — бүйректің ірі тостағаншалары.

Бүйрек
қызметтері

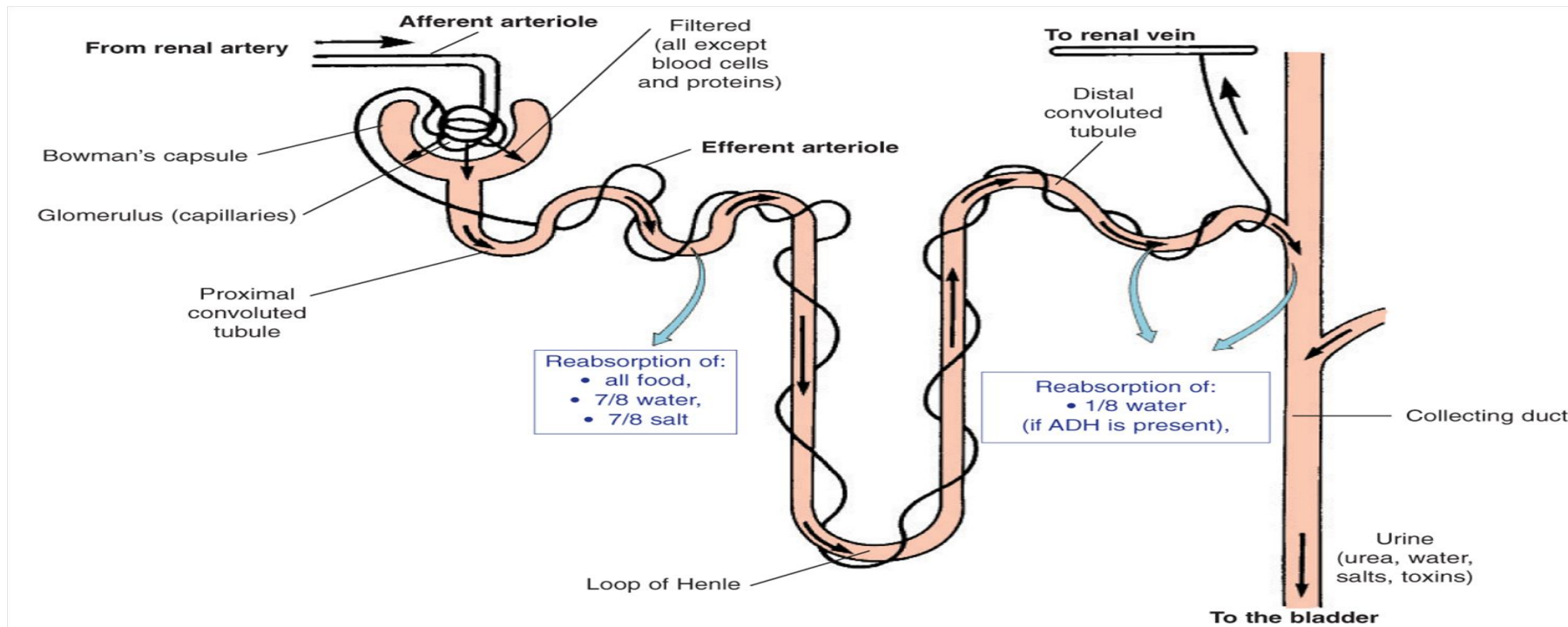
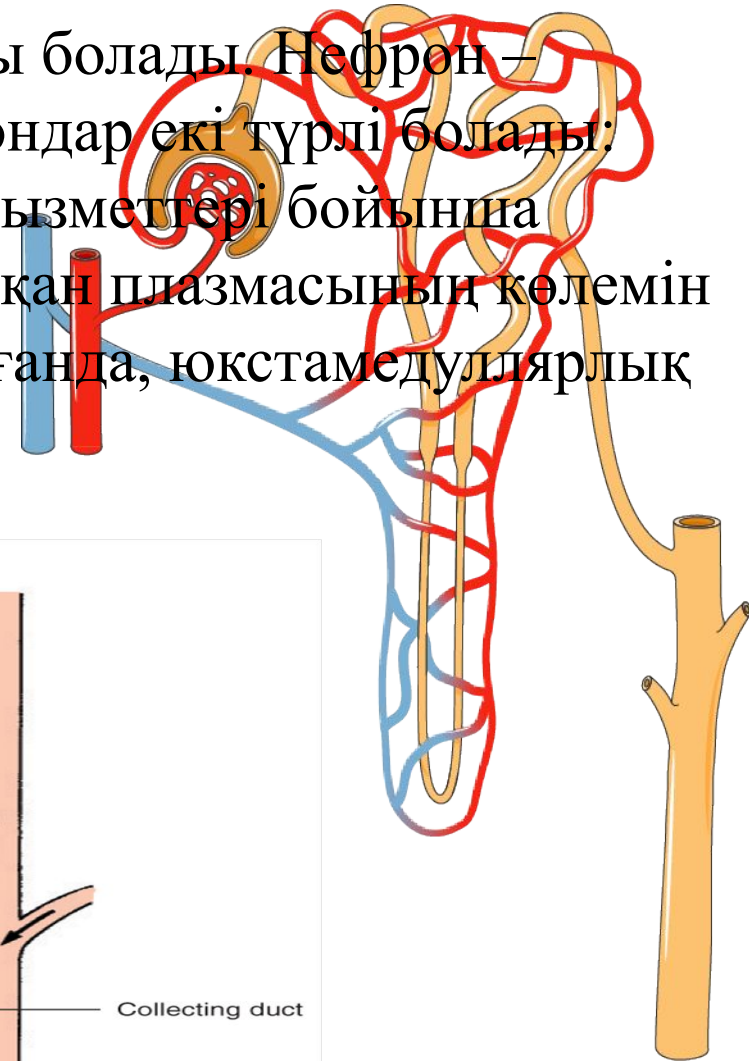
нефрон

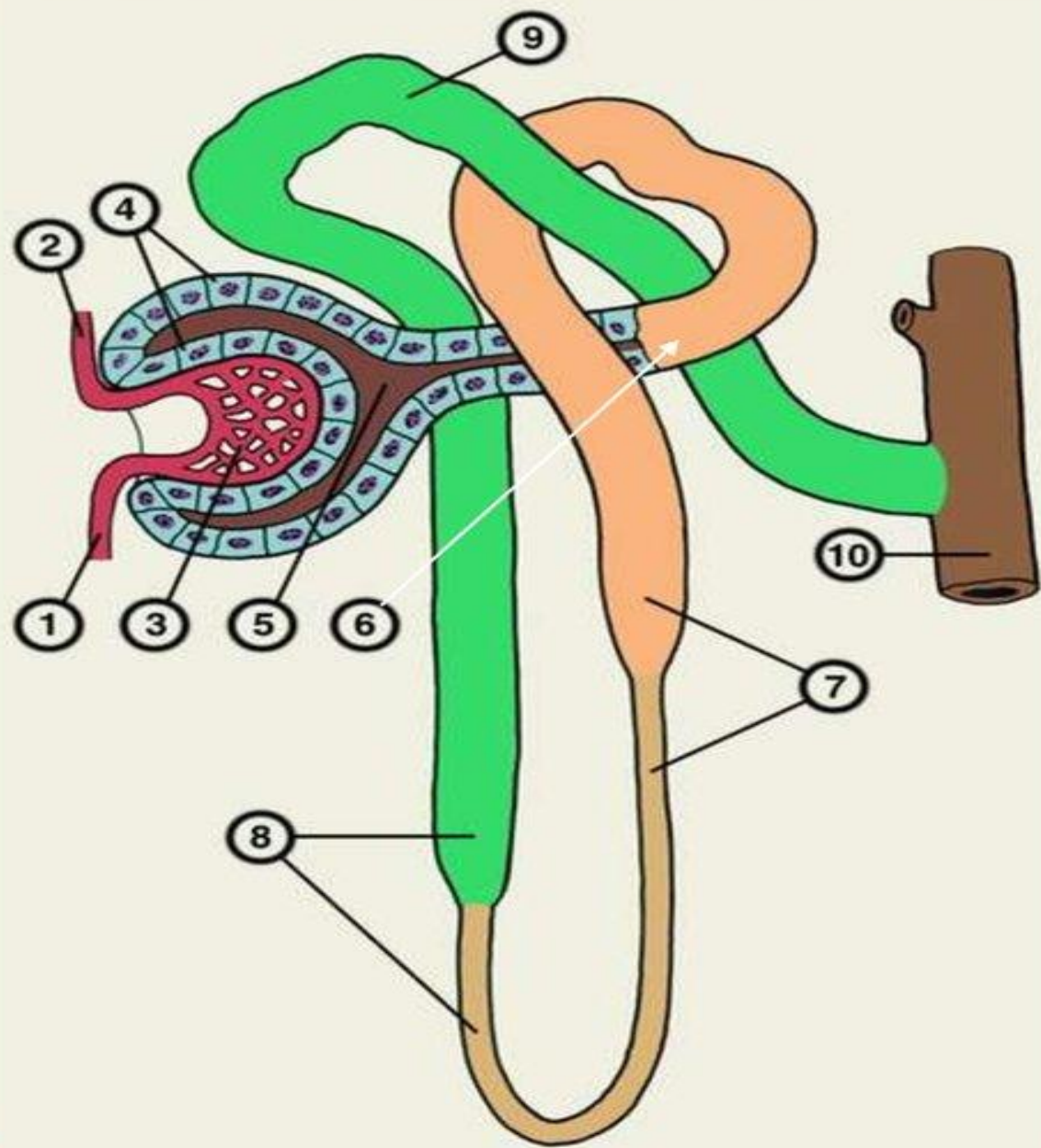
Сыртқа бөліп
шығару

Реттеуші
гомеостатикалық

эндокриндік

Бүйректің негізгі қызметтері нефрондарға байланысты болады. Нефрон – бүйректің құрылымдық-функционалды бірлігі. Нефрондар екі түрлі болады: қыртыстық және юкстамедуллярлық. Бұл нефрондар қызметтері бойынша ерекшеленеді. Ағзада су қалыпты мөлшерде болғанда қан плазмасының көлемін қыртыстық нефрондар реттейді, ал су жеткіліксіз болғанда, юкстамедуллярлық нефрондарында оның реабсорбциясы күшейеді.





Нефронының құрылысы:

- 1 — әкелуші шумақтық артериола;
- 2 — әкетуші шумақтық артериола;
- 3 — шумақтық капиллярлар шоғыры;
- 4 — бүйрек шумақшасы капсуласының сыртқы және ішкі бөліктері (Шумлянский — Боумен капсуласы);
- 5 — капсуланың іші;
- 6 — проксимальды өзекше;
- 7 — Генле арнасының төмендеме бөлігі;
- 8 — Генле арнасының өрлеме бөлігі;
- 9 — дистальды өзекше;
- 10 — зәрді жинаушы түтікше.

Бүйректің эндокриндік қызметі

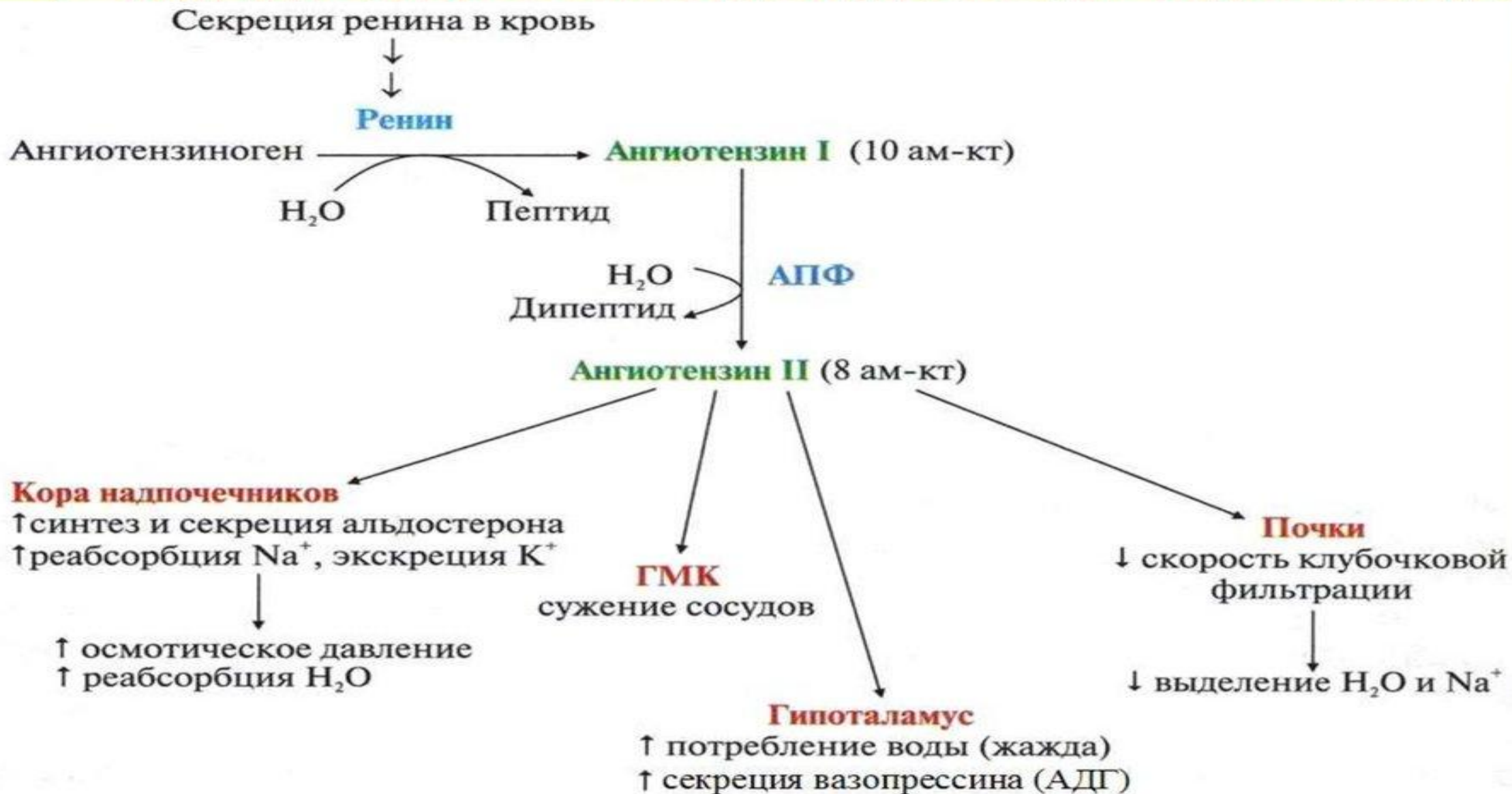
Бүйректің эндокриндік қызметі- оларда ДЗ витаминінің алмасу-активті түрлері, эритропоэтин, ренин және басқа биологиялық активті заттар түзіледі. Эритропоэтин сүйек кемігінде эритроциттердің түзілуін стимулдейді, сондықтан бұл қосылыстың синтетикалық аналогы медицинада анемияны емдеуге қолданылады. Ренин артериалық қысымды реттеуге қатысады, сондықтан бүйрек аурулары кезінде жиі гипертония байқалады.

Ренин-ангиотензин-альдостерон жүйесі

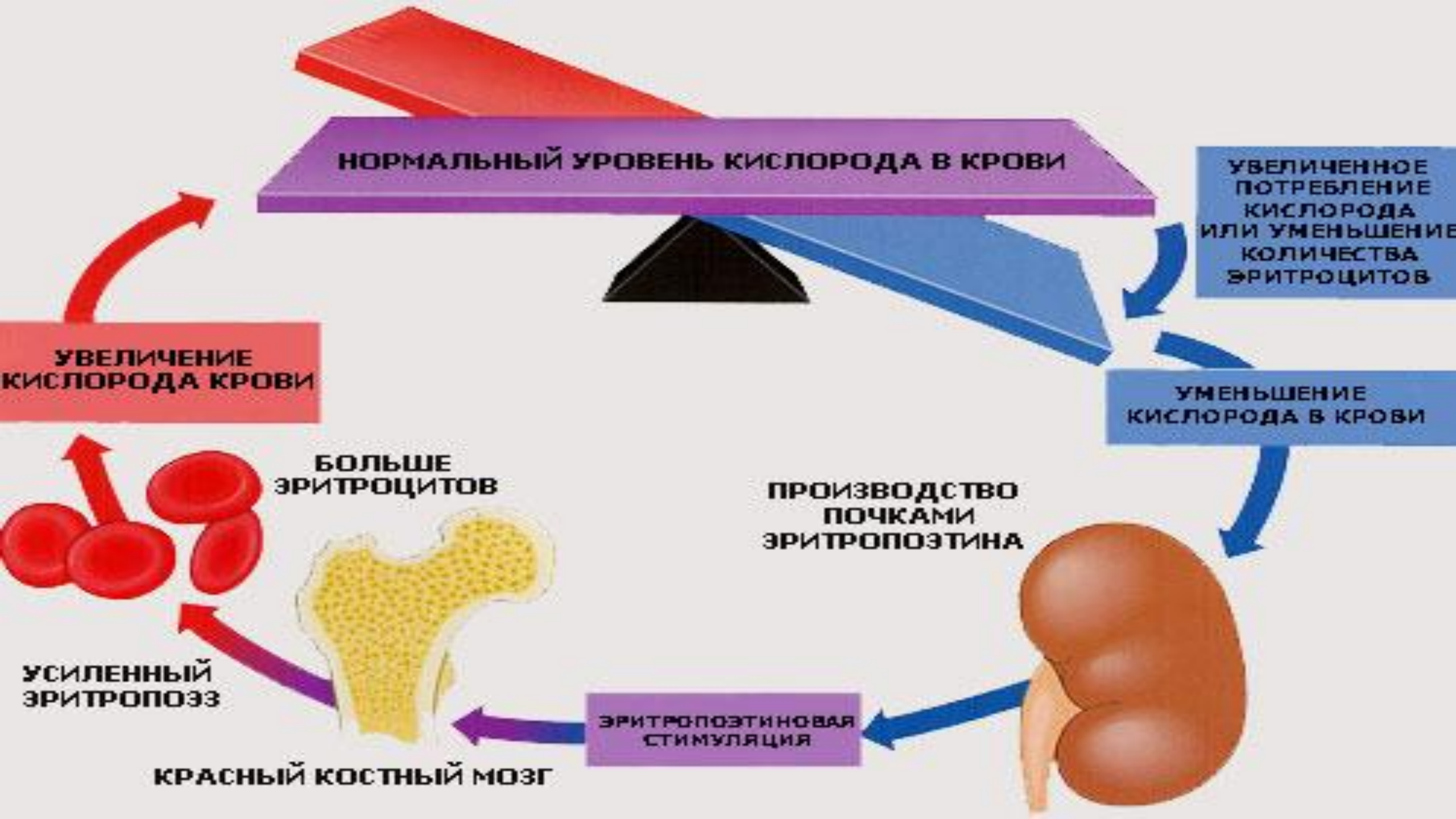
(РААЖ)

- Ренин бүйректің юкстагломерулярлық аппаратында түзіледі (ЮГА), дистальді түтікшенің арнайы бөлімі maculadensaмен тығыз байланыста болады. Ренин ангиотензиногенге (α -глобулин, бауырда түзіледі) әсер ете отырып белсенсіз ангиотензин I түзеді, ол ангиотензин айналдырушы фермент (ААФ) көмегімен белсенді ангиотензин IIге айналады. Ангиотензин II ең негізгі әсерлеріне тікелей қан тамырларын тарылту, бүйрек үсті безінің қыртысты затының шумақтық аймағында альдостерон түзілуін жоғарылату және бүйректе натрий тасымалын реттеу жатады. РААЖ натрий гемостазын реттеуде маңызы зор: тұздарды жоғалту кезінде (диарея, құсу) ренин бөлінуі жоғарылайды және ангиотензин денгейі өседі.

Ренин-ангеотензиновая система

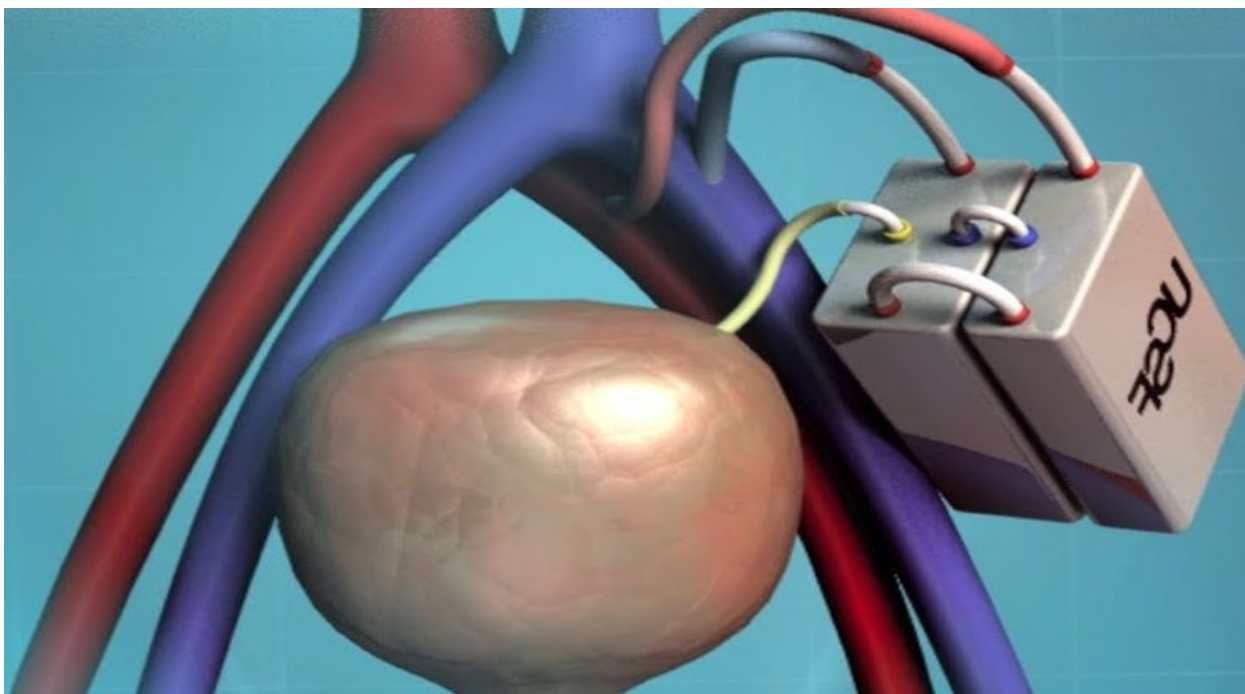


- **Эритропоэтин**-бүйректе өндіріледі және эритроциттердің түзілуі мен дамуын, ретикулоциттердің қанға шығуын реттейді. Эритропоэтиннің синтезі мен босап шығуы тіндердегі оттегі деңгейімен реттеледі. Бүйрек эритропоэтинінің белсенділігі андрогендермен (ерлерде гемоглобин деңгейінің жоғары болуы осыған байланысты), тиреоидты гормондармен, простагландин Е мен жоғарылайды. БСЖ кезінде ренальді анемияның дамуы эритропоэтин синтезінің төмендеуіне байланысты. Қолайлы бүйрек трансплантациясының жасалуы негізінен оны жоғарылатып және анемияны жояды. Сондай-ақ БСЖ кезінде рекомбинантты эритропоэтин қолдану арқылы анемияға коррекция жасауға болады.



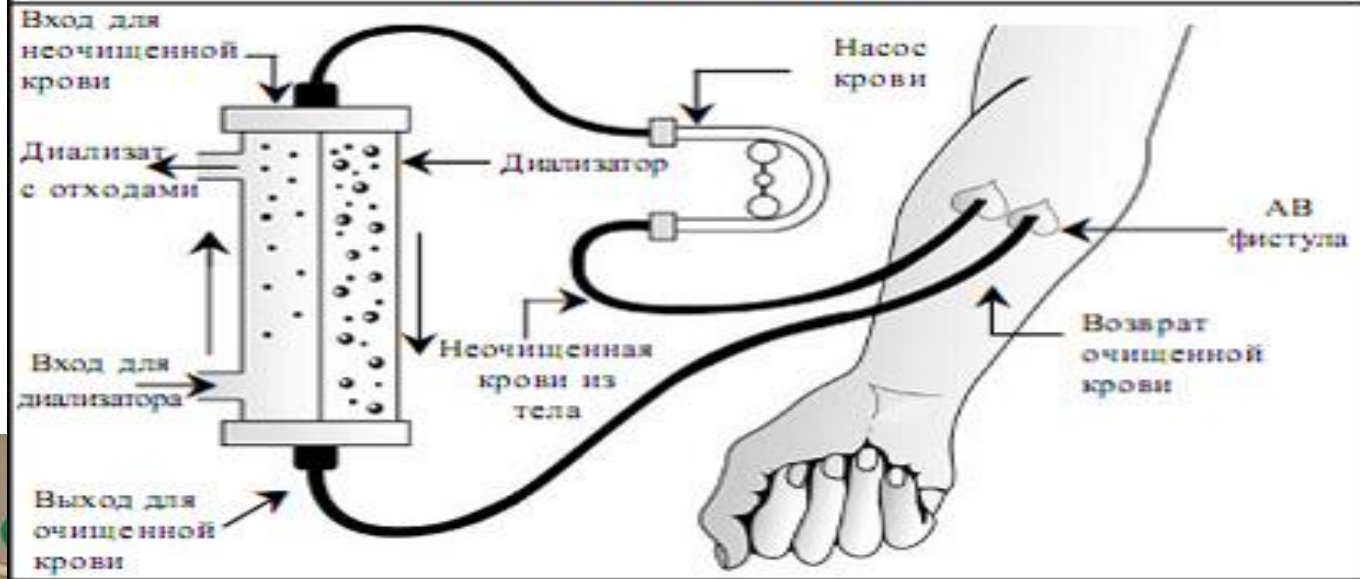
Жасанды бүйрек

- Бүйрегі өз қызметін атқару мүмкіндігінен айырылған науқастар жасанды бүйректің көмегіне жүгінеді. Мұны медицина тілінде созылмалы *гемодиализ* деп атайды. Ол гректің гемо-қан, диализ-тазалау деген сөзінен шыққан.
- Аты айтып тұрғандай мұнда қан тазалау процесі жүреді.



БІЗДІҢ ЖАСАНДЫ БҮЙРЕК ДЕП ОТЫРҒАНЫМЫЗ ЭЛЕКТРОНДЫҚ ҚОНДЫРҒЫ АРҚЫЛЫ ЖҮЗЕГЕ АСАДЫ. ЯҒНИ НАУҚАС СОЛ КҮННЕН БАСТАП ЕСЕПКЕ АЛЫНЫП, АПТАСЫНА ЕКІ МӘРТЕ КЕЛІП 8 САҒАТ ЕМ ҚАБЫЛДАЙДЫ. ӘР КЕЛГЕНДЕ 4 САҒАТТАН ДИАЛИЗАТОРҒА ҚОСЫЛЫП, СОЛ АРҚЫЛЫ ҚАНДАҒЫ ҚАЖЕТСІЗ, КЕРЕКСІЗ ЗАТТАРДАН ТАЗАРТАДЫ. БҮГІНГІ КҮНІ 3 ПЕН 85 ЖАС АРАЛЫҒЫНДАҒЫ 800 ҚАЗАҚСТАНДЫҚ ЖАСАНДЫ БҮЙРЕКПЕН ӨМІР СҮРІП ЖҮР. ОЛАР ӘР АПТА САЙЫН АРНАЙЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ ТЕКСЕРУДЕН ӨТІП, ҚАН ҚҰРАМЫН ТАЗАРТЫП ОТЫРАДЫ. БҮЙРЕК ҚЫЗМЕТІНЕ БАЙЛАНЫСТЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ КЕШЕНДЕР ҚАЗІРГІ ТАҢДА ЕЛІМІЗДЕГІ 35 АУДАН ОРТАЛЫҒЫНДА ЖҰМЫС ІСТЕЙДІ. БҮЙРЕГІНЕН ЕРТЕ АЙЫРЫЛЫП, МЕДИЦИНАЛЫҚ АППАРАТҚА ТӘУЕЛДІ БОЛЫП ҚАЛҒАН ЖАНДАРДЫҢ ЕҢ ҰЗАҒЫ 22 ЖЫЛ ӨМІР СҮРСЕ, ҚАЗАҚСТАҢДА БҰЛ КӨРСЕТКІШ 17 ЖЫЛ.

Процесс гемодиализа



қорытынды

- Қорытындылай келе, бүйрек- адам организмнің қажетті мүшелерінің бірі. Бүйрек жетіспеушілігі – ағзаның ішкі ортасының химиялық құрамының бір қалыпты ұстауының біртіндеп немесе толық жоғалуымен көрінеді. Олар маңызыды қызметтер атқарады.

Пайдаланылган әдебиеттер

- *Нормальная физиология, К.В.Судаков*
- *Нормальная физиология, в.в.зинчук, о.а.балбатун, ю.м. Емеляньчик*
- *Ғаламтор желісі*