

АРТЕРИАЛЬДЫҚ ГИПЕРТЕНЗИЯ



№1 Ішкі аурулар
Кафедра меңгерушісі
м.ғ.д., профессор
Тукешева Б.Ш.

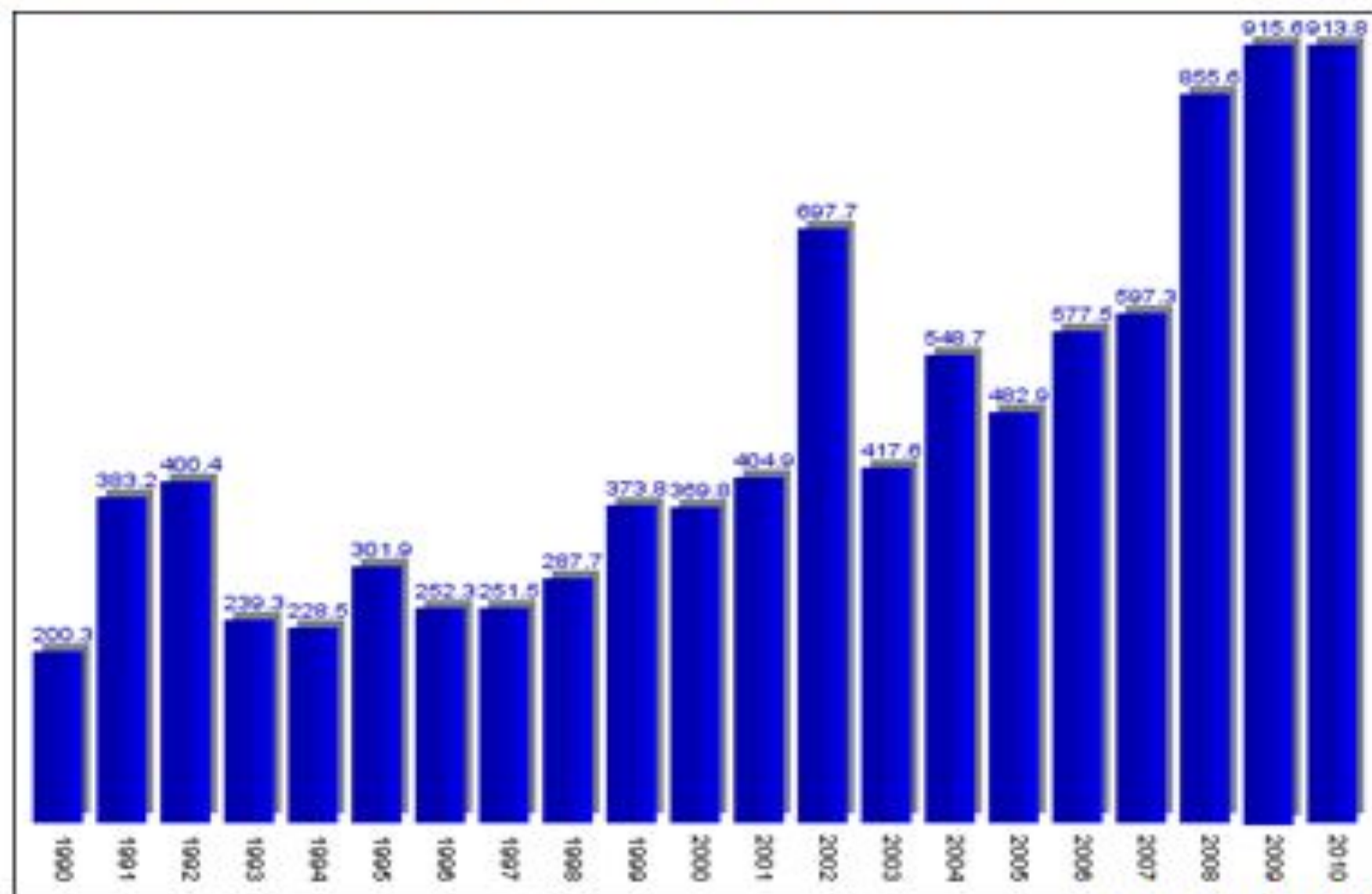
АРТЕРИАЛДЫҚ ГИПЕРТЕНЗИЯ

АГ–артериалдық қысымының көтерлуі.

Дамуына екі фактор әсер етеді:

- ❖ *жүрек жиірлігіштығының күші (САҚ);*
- ❖ *шеткі ұсақ артериялардың қан ағысына қарсы әсері (ДАҚ).*

Динамика заболеваемости артериальной гипертензией в Казахстане 1990-2010 гг. (на 100 тыс. населения)



ЭТИОЛОГИЯСЫ

1 Біріншілік – эссенциалды АГ (ЭАГ) 85-90%
(екіншілік АГ табылмаған кездерде қойылады)

Г.Ф. Ланг бойынша нейрогендық теориямен байланысы бар (стресс алу әсерінен орталық нерв жүйсінде тұрақты түрінде дамидын қан айналу орталығының бұзылыстары)

1 Екіншілік АГ - (симптоматикалық) 5-23 %

Патогенез

- ЭАГ негізгі қозғыш фактор – симпатоадреналдық нерв жүйесінің (САЖ) белсенділігінің жоғарлауы



- Вазоспазм (бүйрек тамырларының)



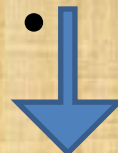
ЮГА-ның стимуляциясы



- РЕНИН-протеаза



- АНГИОТЕНЗИН - I АНГИОТЕНЗИН - II



- NaCl гипертонемияға байланысты АГ



АГ қауып қатер факторлары:



- ✓ Тұқым қуалаушылық
- ✓ Дене салмағы
- ✓ **Метаболикалық синдром - андрондты семіру** (алма тәріздес - іштік шеңберінің сан шеңберіне қатынасын анықтайды), **инсулинге резистентлігі, гиперинсулиемия, гипергликемия** (глюкозаға толеранттылығы төмендеуі), **май алмасуының бұзылуы** (дислиппротеидемия –ТЖЛП төмен деңгейі және ТГ жоғары деңгейі)
- ✓ Алкогольдың әсері
- ✓ Ас тұзын артық қолдану
- ✓ Психосоциальдық стресс және физикалық белсенділіктің төмендігі



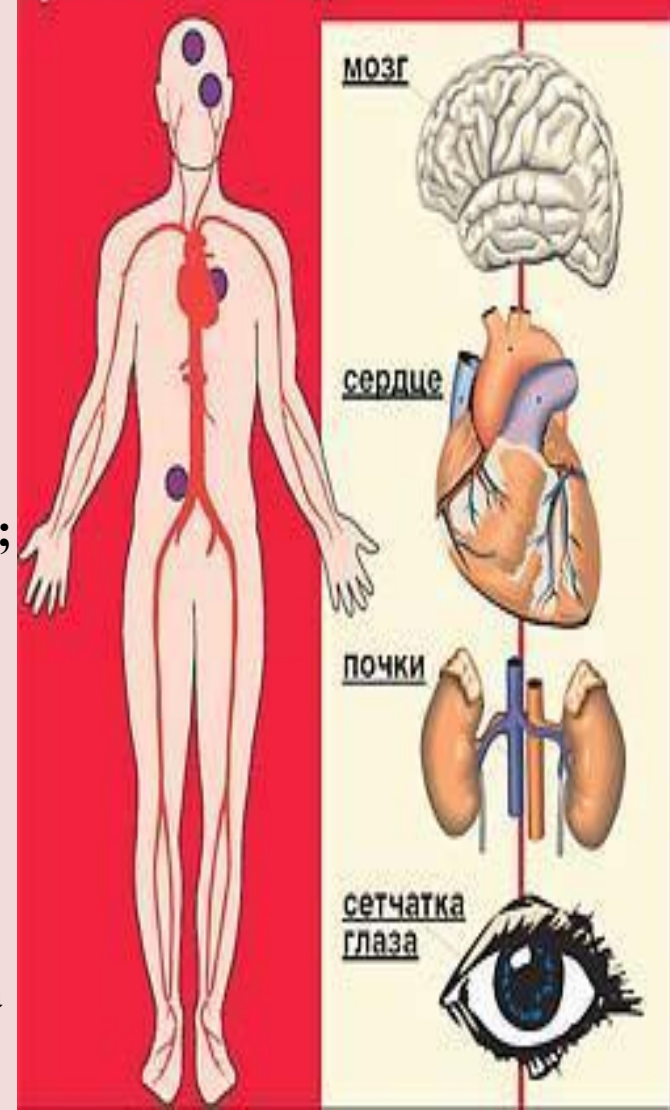
Артериальды қысым деңгейі бойынша жіктелуі (ДДү ,1999 ж.)

КАТЕГОРИЯСЫ	САҚ	ДАҚ
Оптимальдық АҚ	<120	<80
Қалыпты	<130	<85
Жоғары қалыптық АҚ	130-139	85-89
1. деңгей	140-159	90-99
2. деңгей	160-179	100-109
3. деңгей	>180	>110
Оқшауланған систоликалық гипертония	>140	<90

Нысана мүшелерде зақымдалу белгілері:

- Жүрек :
- Жүрек жетіспеушілігі (сол қарыншаның диастолалық систолалық дисфункциясы);
- Жүрек ишемиялық ауру (стенокардия, миокард инфаркты);
- Ми :
- - гипертензивтік энцефалопатия;
- ми қан айналымының бұзылуы (транзиторлы ишемиялық шабуылдар, инсульт);
- - тамырлық деменция;
- Көз түбі :
- көру нерв дискісінің ісінулер, экссудаттық өзгерістер;
- қан құйылуы;
- Бүйрек :
- нефропатия;
- - бүйрек жетіспеушілігі;
- Тамырлар:
- шеткі артериялардың окклюзивтік зақымдалуының клиникалық көріністері;-ыдырауға ұшыраған қолқа аневризмасы.

Органы-мишени, которые поражаются при повышенном давлении



АГ клиникалық көрінісі

- **Бастың ауруы** – көп жағдайларда желке жағында, көздің артында орналасуы, лоқсуымен қосарлануы
-
- **Бас айлану** - тамыр тонустарының бұзылыстары
- **Қулақ шуылы** – тамырлардағы атеросклероз өзгерулерімен байланысты
-
- **Астено-невротикалық** – шаршағыштық, қозу, уйқының бұзылыстары, жүрек қағу, жүрек аурсыну, сол жақта жатудың қолайсыз болуы.
-
- **Никтурия** - зәрдің түңгі уақытта бөлінуі, олигурия, анурияның дамуы (бүйрек жетіспеушілігі).
-
- **Көз алдында** «шыбындардың ушыуы», көздің көрү қаблетінің нашарлауы

Диагностикалық зерттеулер

Физикалдық зерттеу

Визуалдық	<p>Андрондық түрде «метаболикалық семіру» , келесі жағдайлармен корелляцияланған:</p> <ul style="list-style-type: none">- Инсулинге резистенттылық,- гиперинсулинемия,- гипергликемия,- Май алмасу бұзылыстары,- АҚҚ көтерілуі
Пальпация	<ul style="list-style-type: none">- Шыбық артерияда пульс қатайған- Жүрек ұшының түрткісі күшейген, көтеріңкі- Кеңейген қолқаның мойын аймағында пульсациясы айқындалады
Перкуссия	<p>Жүрек шегараларының екі жаққа кеңеюі</p>
Аускультация	<ul style="list-style-type: none">- Қолқа үстілік 2 тонның акценті, диастолалық шуылдың кейбір науқастарда анықталуы- Жүрек ушында систолалық шуылдың пайда болуы (аускультацияның 1 нүктесінде).- Галоп ырғақ пен қосымша тондардың қосылуы – миокардтың функциональдық жетіспеушіліктің белгілері.

Лабораторлық зерттеулер

- **Жалпы зәр анализы**
(протеинурия, меншікті салмақ, тунбасының микроскопиясы);
- **Биохимикалық анализдер**
(қант, мочеви́на, креатинин деңгейлері);
- **Зимницкий сынамасы** (гипоизостенурия, никтурия, олигурия)
- **Реберг сынамасы**
(бүйрек жетіспеушіліктің белгілері).

Инструменталдық зерттеулер

- ЭКГ – сол қарынша гипертрофияның белгілері
- ЭхоКГ – миокардтың гипертониялық ремоделдеумен байланысты өзгерулер
- Бүйрек және бүйрек үсті безінің УЗИ
- Көз торшасы - көз түбінің өзгерістері
- Рентгеноангиографиялық – вазоренальды АГ, қолқа коарктациясы, эндокриндық АГ анықтау

АКЖ жүйесінің стратификациясы

АКЖ деңгейі	Қауып қатердің категориясы	Диагностикалық критерийлері
<p><u>1 деңгей</u></p> <p>САҚ 140-159 мм с.б. ДАҚ 90-99 мм с.б.</p>	<p>ҚҚФ 1 <u>Қауып төмен</u></p>	<ul style="list-style-type: none">• ҚҚФ,• нысана ағзаларының зақымдалуы,• қан-тамырлар жүйесінің асқынулары және ассоцияланған аурулар жоқ.
<p><u>2 деңгей</u></p> <p>САҚ 160-179 мм с.б. ДАҚ 100-109 мм с.б.</p>	<p>ҚҚФ 2 <u>қауып орташа</u></p>	<ul style="list-style-type: none">• 1 және т.б. ҚҚФ бар• Нысана ағзалардың зақымдалуы,• қан-тамырлар жүйесінің асқынулары және ассоцияланған аурулар жоқ
<p><u>3 деңгей</u></p> <p>САҚ >180 мм с.б. ДАҚ > 110 мм с.б.</p>	<p>ҚҚФ 3 <u>қауып жоғары</u></p>	<ul style="list-style-type: none">• ҚҚФ• Нысана ағзалардың зақымдалуы,• ассоцияланған аурулар бар
<p><u>1-3 деңгей</u></p>	<p>ҚҚФ 4 <u>қауып өте жоғары</u></p>	<ul style="list-style-type: none">• ҚҚФ• Нысана ағзалардың зақымдалуы,• қан-тамырлар жүйесінің және ассоцияланған аурулар асқынулары бар.

АРТЕРИАЛДЫ ГИПЕРТОНИЯНЫ ЕМДЕУДІҢ ӘДІСТЕРІ

- Диуретиктер
- В-адреноблокаторлар
- Ангиотензин-айналдырушы ферменттер ингибиторлары
- Ангиотензин-II рецепторының блокаторлары
- Баяу кальций каналдарының блокаторлары
- Орталық әсер ететін препараттар
- α_1 -адренорецепторлардың блокаторлары
- Комбинирленген препараттар

Диуретиктер

- **Тиазидтік** (гипотиазид, индапамид (арифон), хлорталидон, бринальдикс и др.)
- **Ілмектік** диуретиктер (фуросемид, урегит, буринекс и др.)

Қолданудың схемасы

- **Гипотиазидтің** бастапқы тәуліктік дозаны (12,5 мг) керек болған кезде максимальды дозаға жеткізеді (50 мг).
- **Индапамид** 2,5 г x 1 рет тәулігіне күнсайын (созылмалы бүйрек жетіспеушілігінде әсері сақталынады)
- Креатинин клиренсі 35 мл/мин төмен және шумақтық фильтрацияның жылдамдығы 25 мл/мин төмендесе Гипотиазид диуретиктердің әсері жоғалады. Сол себептен **фуросемидке көшу керек** 40 мг x 1 рет тәулігіне, аптасына 1-2 рет.

В-адреноблокаторлар

АГ кезінде оң әсерінің механизмі:

- ЖСЖ бәсендейді (журек жийырлу күші мен жиілігі төмендейді);
- Рениннің секрециясын шектейді;
- Симпатикалық белсенділігін төмендетеді;
- Қан тамыр қабырғасында простагландиндердің деңгейін және бароререптор сезімталдығын көтереді .

Бөлінеді:

- Селективсіз (**пропранолол, соталол, пиндолол, надолол және т.б.**)
- Селективті - метопрололдар (**атенолол, эгилок**), бисапролол (**конкор**), және т.б.
- Ішілік симпатомиметикалық белсенділігімен (**вискен, ацебуталол, окспренолол және т.б.**)
- α - β -адреноблокаторлар (**лабеталол, карведилол және т.б.**)

Ангиотензин айландурышы ферментінің ингибиторы (ААФИ)

□ АТ-I ден АТ-II айлануын тежейді – плазмадағы ренningiң белсенділігі жоғарылайды және АТ-II мен альдестеронның деңгейлері төмендейді.

□ Екіншілік курделі механизмі простагландиндердің гипотензивтік фракцияның жоғарлауымен.

□ ААФИ гипотензивті әсері шеттегі артериолардың дилатациямен байланысты.

□ ААФИ нефропротективтік әсерімен байланысты шумақішілік гипертензияның және протеинурияның өмендеуы. Бұл жағдай қант диабетпен ауратын науқастраға өте жағымды.

□

□ **Жанама әсері:** құрғақ жөтел

Кейбір ААФИ тәулік дозалары мен қолданылатын әдістері

Препарат	Орта дозасы (мг)	Тәулігіне қолданылатын жиілігі (рет тәулігіне)
Каптоприл (капотен)	50-100	2-3
Периндоприл (престариум)	4-6	1
Фозиноприл (моноприл)	10-40	1-2
Эналаприл (ренитек)	10-20	1-2

Ангиотензин-11 рецептордың блокаторлары

Қан тамыр қабырға блокаданың екілік
механизмнің болуы:

- *Норадреналиннің шығуын тежейді*
- *Синапс саңылауында α 1-адренорецепторлардың әсерін тежейді*

Жанама әсерлер жоқ.

Препарат **Теветен 600 мг x 1 рет\тәул.**

Баяу кальций каналдарының блокаторлары

Ca⁺⁺ иондарының миоцит ішіне кіруін тежейді, ол жағдай олардың босансуын (дилатацисын) шақырады.

Кальций антагонистер келесі топтарға бөлінеді:

- *фенилалкиламин*ы (верапамил, изоптин және т.б.);
- *бензодиазепин*ы (дилтиазем, кардил және т.б.);
- *дигидропиридин*ы (коринфар, исрадипин, амлодипин, нитрендипин, фелодипин және т.б.).

Дигидроперидиндерде вазодилациялық әсері ең басымды болады.

α 1-адренорецепторлардың блокаторлары

Празозин, доксазозин және т.б.

Тәкелей емес вазодилататорлар, әсердің механизмі:

- **синапстан кейінгі α 1-адрено-рецепторларды тежейді,**
- **бул жағдай жалпы шеткі кан тамырлық қарсыласуды төмендетеді,**
- **Бірақ, рефлексорлық тахикардияны шақырмайды.**

Емді аз дозадан бастайды (1 мг/тәул.), кейіннен ептеп дозаны 10 мг/тәул. дейін жеткізеді.

Орталық әсері бар препараттар

Орталық әсерінің нәтижесінде α_2 -адренорецепторлардың және J1-имидозолин рецепторлардың стимуляциясы жатыр :

- *Бүйрек үстілік жасушалардың катехоламин секрециясын тежейді;*
- *Симпатикалық нерв жүйе белсенділігін төмендетеді;*
- *Вагус нерв тонусын жоғарлатады*

Аталғанның барлығы жалпы қан тамырлық қарсыласуды, жүрек жиырлуын және жийілігін төмендетеді.

Орталық α_2 -адреномиметиктерге жатады - **клофелин**
0,0075-0,015 мг . Жанама әсері – ауз құрғау, уйқышылық.

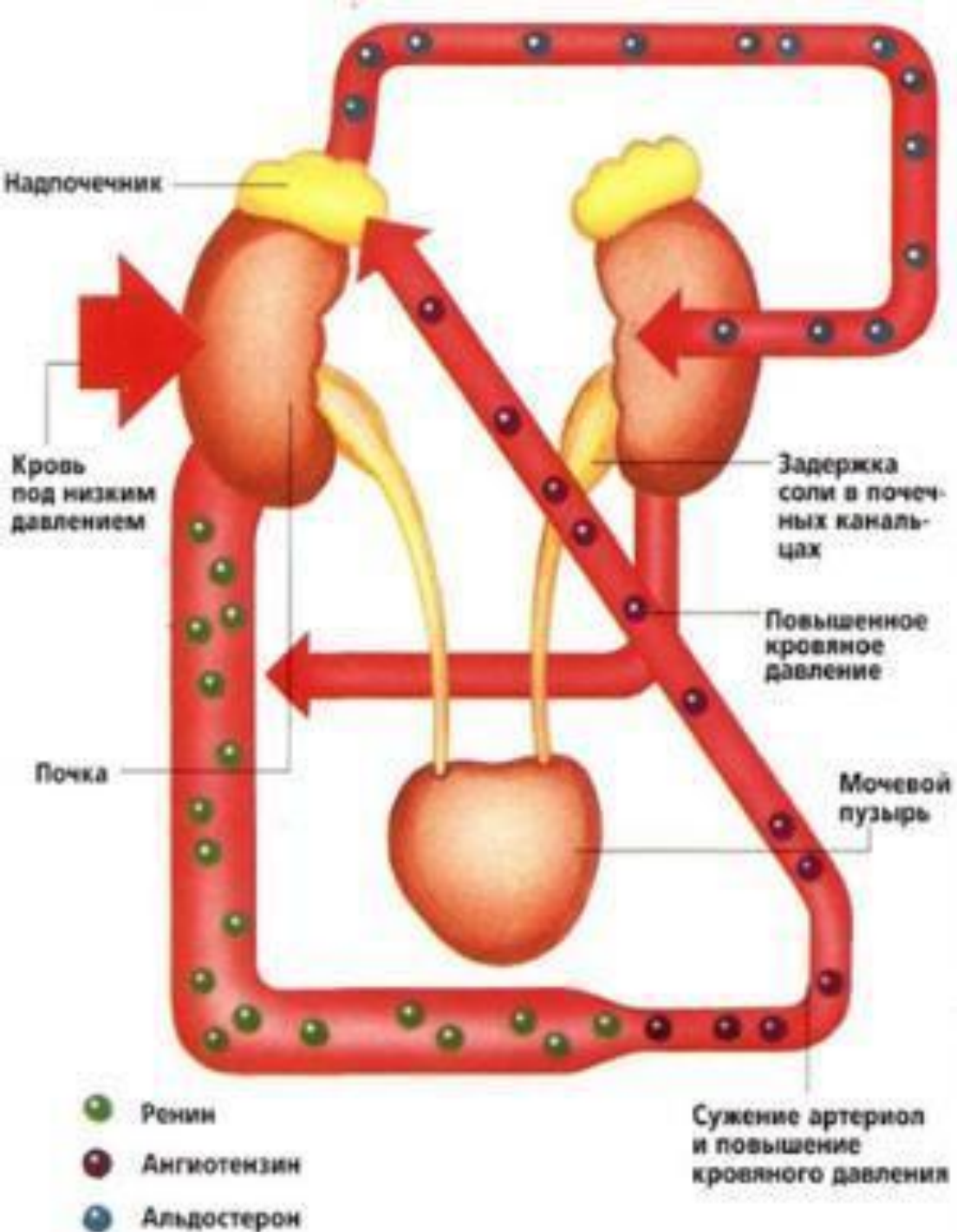
Жаңа класстың өкілдері аталған әсерлерден арылған – орталық имидазолин рецепторлардың агонисттері (моксонидин келесі препараттар түрінде: **цинт немесе физиотенз 0,2-0,4 мгx1 рет\тәул. және т.б.**).

Екіншілік АГ клиникалық ерекшеліктері

- **Алғаш рет 20 жас немесе 60 жастан үлкен жас шамасында басталуы**
- Кенеттен пайда болған және өте жоғары АҚҚ көрсеткіштері, тез үдемелі қатерлі ағым
- **Симпато-адреналды қозу клиникасымен көрінетін криздердің болуы**
- Тұқым қуалаушылықтың немесе бүйрек ауруының болмауы
- **Медикаментоздық терапияға тұрақтылық**

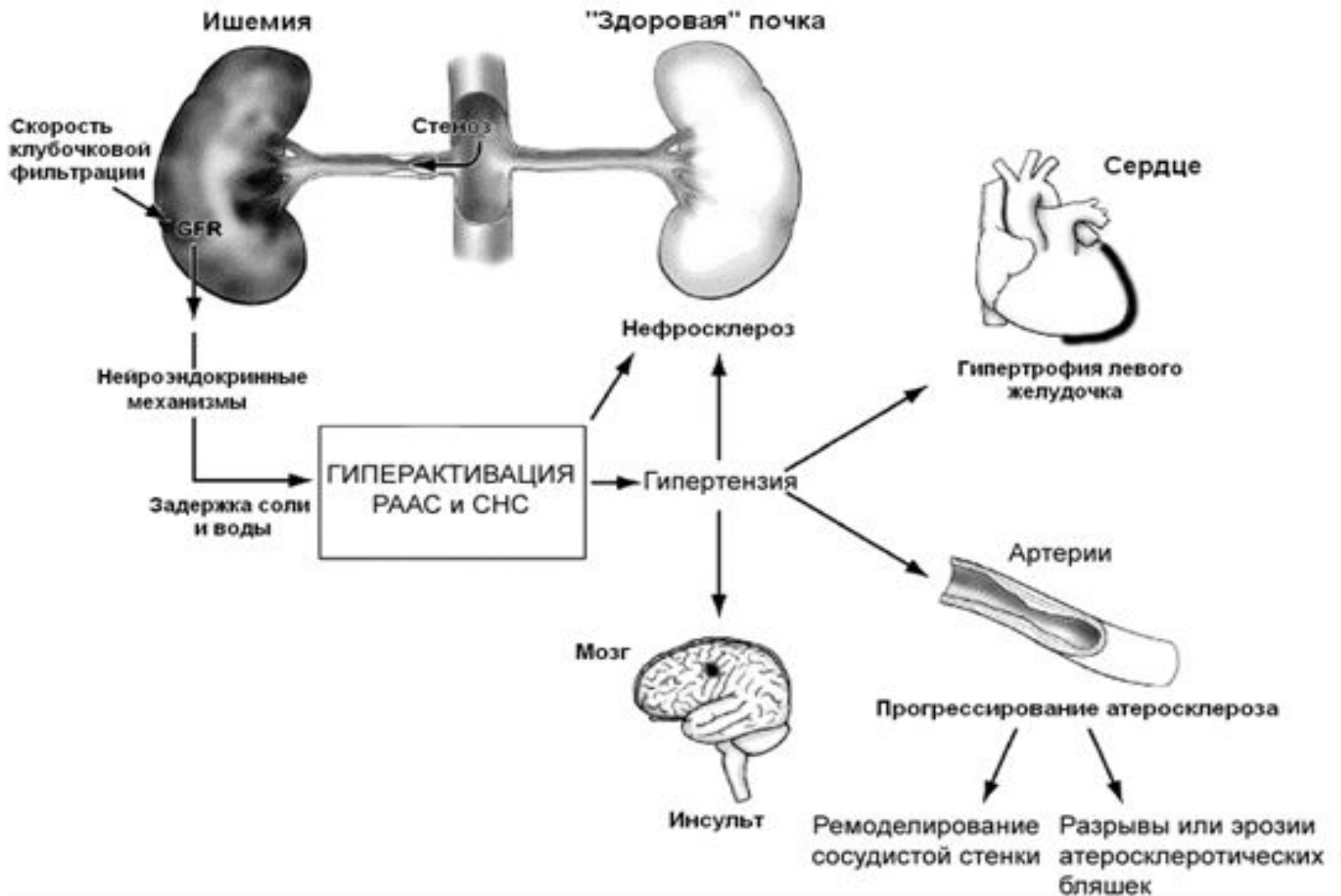
Бүйрек аурулары

- Паренхиматозды бүйрек аурулары (гломерулонефриттер, нефриттер)
- Созылмалы пиелонефриттер
- Бүйрек поликистозы
- Диабеттік нефропатия**
- Гидронефроз
- Бүйректің туа пайда болған гипоплазиясы
- Бүйрек жарақаты
- Реноваскулярлы гипертония**
- Ренин түзуші ісіктер
- Ренопривті гипертония

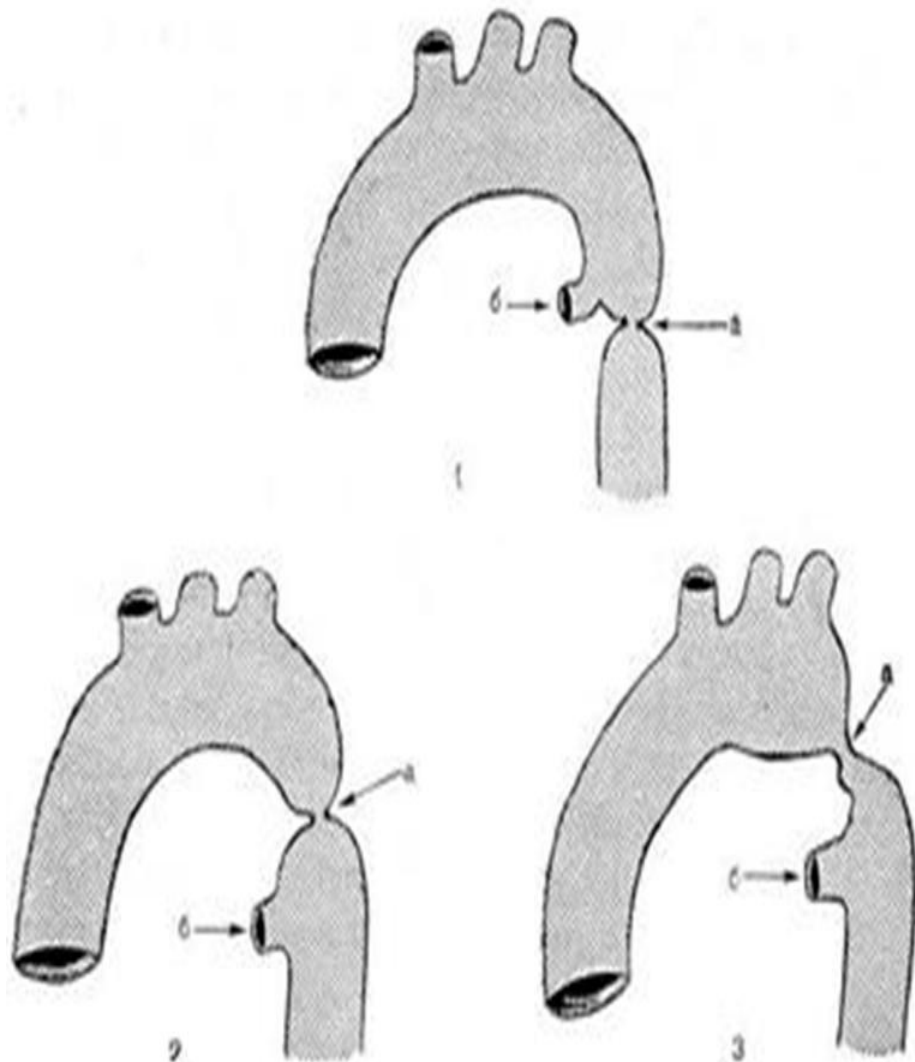


Реноваскулярная гипертензия (РВГ) – повышение АД, обусловленное сужением почечной артерии или ее ветвей.

Механизм развития ВРГ и её осложнений. РААС – ренин-ангиотениновая система; СНС – симпатическая нервная система.
По Dubel G. J. and Murphy T.P. «The role of percutaneous revascularization for renal artery stenosis», *Vascular Medicine*, 2008; 13; 141]



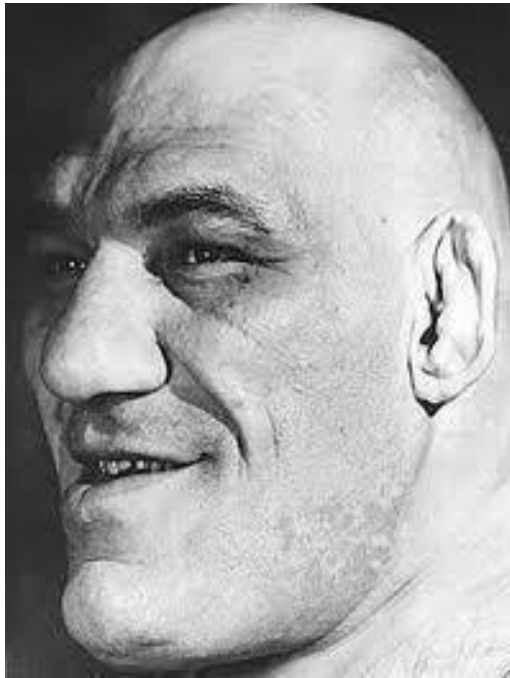
Қолқа коарктациясы



Эндокриндік аурулар

- ❑ Акромегалия
- ❑ Гипотиреоз
- ❑ Гипертиреоз
- ❑ Гиперкальциемия
- ❑ Бүйрек үсті безінің аурулары
(Кушинг синдромы, біріншілік альдостеронизм – Кон синдромы, феохромацитома)

Акромегалия



MARY ANN BEVAN,
THE WORLD'S LARGEST WOMAN

Гипотиреоз





Екіншілік АГ (ВОЗ, 1996)

- Дәрі-дәрмектер немесе экзогенді заттар*
- Гормоналды контрацептивтер
- Кортикостероидтар
- Симпатомиметиктер
- Кокаин
- Құрамында тиамині бар заттар
- Стероидты емес қабынуға қарсы препараттар

Неврологиялық аурулар

- Бас ми сүйегінің ішіндегі қысымның жоғарлауы
- Ми ісігі
- Энцефалит
- Ұйқы кезіндегі апноэ
- Аяқ-қолдың толық параличі
- Жедел порфирия
- Қорғасынмен улану
- Гийен-Барре синдромы