

# СРС

**Тақырыбы: Созылмалы бүйрек  
жеткіліксіздігі**

**Орындаған: Рахманберді А.Ә.**

**Тобы: 420 ЖМ**

**Тексерген: Байдурын С.А.**

# Жоспары

- Кіріспе
- Анықтамасы
- Классификациясы
- Этиологиясы
- Негізгі клиникалық синдромдар
- Ерте диагностикасы
- Ауру ағымы
- Емі

● **Созылмалы бүйрек жетіспеушілігі (СБЖ) — бүйректің кез-келген үдемелі ауруларынан кейін пайда болатын, нефрондардың біртіндеп өлуінің нәтижесінде дамидын симптомкомплекс. СБЖ кездесу жиілігі (1млн халық санына шаққанда) шамамен 100-200-500 құрайды. □ Қазіргі уақытта созылмалы бүйрек жетіспеушілігімен науқастардың саны жыл сайын 10-12% ұлғаюда.**



- **Бүйректің созылмалы ауруы деп кемінде 3 ай және одан көп мерзім аралығында бүйректің зақымдалуы немесе қызметінің төмендеуін айтады (диагнозға байланыссыз).**
- **Бүйрек зақымдалуы дегеніміз – бүйрек жағынан анықталатын құрылымдық немесе қызметтік ауытқулар. Бүйрек зақымдалуының маркерлеріне қан немесе зәр құрамында және аспаптық зерттеулерде анықталатын өзгерістер кіреді.**

# Заманауи классификация

- Заманауи классификация екі көрсеткішке бағытталған — скорости клубочковой фильтрации (СКФ) және бүйректің зақымдалу белгілеріне (протеинурия, альбуминурия). Осы айтылғандарға байланысты 5 стадияға бөлінген.
- NKF K-DOQI (National Kidney Foundation - Kidney Disease Outcomes Quality Initiative)  
Бүйректің созылмалы ауруларының 5 стадиясын бөледі - БСА 3-5 стадияларында СКФ 60мл/мин аз болса - СБФЖ жатқызады:
- - 3 стадия БСА - СКФ 59-30мл/мин;
- - 4 стадия БСА - СКФ 29-15мл/мин (СБФЖ диализ алды кезеңі);
- - 5 стадия БСА - СКФ 15 мл/мин аз (СБФЖ терминалды стадиясы).

# Заманауи классификация

Стадия	Описание	СКФ, мл/мин
1	Признаки нефропатии, нормальная СКФ	> 90
2	Признаки нефропатии, легкое снижение СКФ	60 – 89
3А	Умеренное снижение СКФ	45 – 59
3Б	Выраженное снижение СКФ	30 – 44
4	Тяжелое снижение СКФ	15 – 29
5	Терминальная хроническая почечная недостаточность	< 15

# Скорость клубочковой фильтраций (Реберга-Тареева пробы)

- Метод подсчёта:  $СКФ = (u_p \times V_n) / (C_p \times T)$ , где  $V_n$  - объём мочи за данное время;  $C_p$  - концентрация креатинина в плазме(сыворотке);  $u_p$  - концентрация креатинина в моче;  $T$  - время сбора мочи в минутах.

Возраст	Мужчины	Женщины
Младше 1 года	65-100	65-100
1-30 лет	88-146	81-134
30-40 лет	82-140	75-128
40-50 лет	61-120	58-110
50-60 лет	82-140	75-128
60-70 лет	82-140	75-128
Старше 70 лет	55-113	52-105

# Этиологиясы

- Артериялық гипертензия
- Қантты диабет
- Гиперлипидемия
- Семіздік
- Шылым шегу
- Инфекции нижних мочевых путей и обструкция мочевого тракта
- Аутоиммундық аурулар
- Тұқым қуалаушылық арқылы берілу
- Системные инфекции, жіті бүйрек жеткіліксіздігі
- Бүйректің дәрілік зақымдалуы
- Кәрілік жас
- Бүйректің токсикалық зақымдалуы(алкоголь и его суррогаты, воздействие свинца, ртути, фунгициды, дезинфицирующие средства, героин, органические растворители)



● СБЖ ерте диагностикасы жиі қиындықтар туғызады, сонымен бірге СБЖ симптомсыз өтуі мүмкін. Тұрақты нормохромды анемияның полиуриямен және артериалды гипертониямен бірге жүруінде СБЖ туралы ойлау қажет. СБЖ ерте диагностикасы лабораторлы және биохимиялық зерттеулерге негізделеді. Ең сенімді және информативті болып зәрдің максималды салыстырмалы тығыздығын (осмолярлығын), шумақтық фильтрация және қан сарысуындағы креатинин деңгейін анықтау табылады. Зимницкий сынамасында зәрдің максималды салыстырмалы тығыздығы 1018 ден төмен болуы және Реберг сынамасында шумақшалық фильтрацияның 60 мл/мин. төмен деңгейге дейін төмендеуі СБЖ бастапқы сатысын дәлелдейді.

# Негізгі диагностикалық шаралар тізімі:

- 1. Қанның жалпы анализі (6 параметр).
- 2. Зәрдің жалпы анализі.
- 3. Зимницкий бойынша зәр анализі.
- 4. Реберг сынағы.
- 5. Қалдық азотты анықтау.
- 6. Креатининді, мочевианы анықтау.
- 7. Интактты Парат-гормон.
- 8. Қышқылдық-сілтілік жағдай.
- 9. Калий/натрийді анықтау.
- 10. Кальцийді анықтау.
- 11. Хлоридтерді анықтау.
- 12. Магнийді анықтау.
- 13. Фосфорды анықтау.
- 14. Сарысулық ферритин және сарысулық темірді анықтау.
- 15. Трансферриннің темірмен қанығу коэффициентін.
- 16. Құрсақ қуысы ағзаларын УДЗ.
- 17. Қантамырларды УДЗ.

# Лабораториялық диагностика

- креатинин сыворотки более 0,132 ммоль/л
- мочевины более 8,3 ммоль/л
- анемия, гиперфосфатемия, гиперпаратиреоз,, зәрдің жалпы анализінде – изостенурия, СКФ 80 мл/мин аз.

# Аурудың стадиясы

- Полиуриялық (компенсация, латентті, азотемия алды стадиясы) – клиникалық өту негізгі аурумен байланысты және полиурия, никтурия, изостенурия болады.
- Клиникалық өту (азотемиялық, олигоануриялық) – интоксикациямен, анорексия, неврологиялық аурулар (бас ауру, апатия, көру қабілетінің төмендеуі, ұйқысыздық), сүйектер мен буындарда ауру сезімі, қақсаумен көрінеді. Диспепсиялық бұзылыстар – диарея, құсу. Тахикардия, аритмия болады.
- декомпенсация — стоматит, гингивит, плеврит, перикардит, өкпе ісінуімен
- Терминальды (уремиялық, ануриялық) стадия. Бұл стадиядан шығу жолы бүйректі радикалды ауыстыру

# Негізгі клиникалық синдромдары

- Азотемия
- Жоғарғы артериялық қысым
- Электролиттік бұзылыстар  
( кальций мен натрийдың  
төмендеуі, магний мен калийдың  
жоғарылауы)
- Ацидоз
- Анемия (Бүйректен эритропоэтиннің  
шығарылуының бұзылуынан)

● Созылмалы бүйрек жетіспеушілігін тексерудегі лабораторлы әдістер Лабораторлы зерттеуде ең алдымен бүйректің функциялық жағдайын және азот қалдықтарының жиналу дәрежесін бағалау қажет. Зимницкий сынамасын өткізгенде төмен салыстырмалы тығыздықты (изо-, гипостенурия) зәрдің монотонды бөлінуі байқалады. Тұнбада формалы элементтердің құрамы азайған және протеинурия деңгейі төмендеген. Асқынған СБЖ кезінде қанда зәр қышқылының мөлшері жоғарылайды - гиперурикемия пайда болады. Перифериялық қанда токсикалық лейкоцитозбен ( $6,0-8,0 \times 10^9/l$ ) және нейтрофилезбен қосарланған гипохромды анемия анықталады. Тромбоциттердің агрегациясы төмендеуімен тромбоцитопения болады, ол қанағыштықтың негізгі себебі болып табылады. Сутегі иондары шығуының бұзылуы метаболикалық ацидоз пайда болуына әкеледі. СБЖ терминалды сатысында гиперкалиемия байқалады

# Инструменталдық зерттеулер:

- - бүйрек УДЗ: бүйрек формасының өзгеруі, көлемінің кішіреюі, болмауы, контурының біркелкісіздігі, бүйрек, зәрағар жинаушы жүйесінің кеңеюі, паренхима эхогендігінің жоғарылауы;
- - бүйрек қантамырларының доплерографиясы - қан келудің бұзылуы А;
- - цистография - қуықтық-зәрағарлық рефлюкс немесе антирефлюкстік операциядан кейінгі жағдай А;
- - нефросцинтиграфия - бүйрек склерозының ошақтары В, бүйректің экскреторлық - эвакуаторлық функциясының төмендеуі.

- Инструменталды зерттеу әдістері Инструменталды зерттеу әдістерінің мәліметтері СБЖ кезінде ағзалардың жағдайы туралы маңызды ақпарат береді.
- ЭКГда - сол қарыншаның гипертрофия синдромы анықталады (АГ нәтижесінде), гиперкалиемия пайда болғанда ЭКГ өзгеруі мүмкін: ST сегменті жоғарылайды және позитивті Т тісшесінің амплитудасы жоғарылайды. Көз түбін тексерген кезде ауыр ретинопатия анықталады. Кеуде клеткасын рентгенологиялық тексергенде өкпедегі өзіне тән өзгерістер анықталады: уремиялық өкпе (сол қарыншалық жетіспеушілікке немесе өкпе капиллярларынан жоғары транссудацияға байланысты өкпе қақпасындағы екі жақты ошақты қараюлар). Сүйектердің рентгенографиясында олардың деминерализациясы анықталады.
- Асқазан секрециясы төмендеген, ал гастроскопиялық зерттеу кезінде шырышты қабаттың өзгерістері анықталады (атрофия көріністері басым және оның қайта құрылуы байқалады).



# ДИФФЕРЕНЦИАЛДЫ ДИАГНОЗ

Белгі	ЖБҰЖ	СБҰЖ
Келесі стадия	Олигурия - полиурия	Полиурия - олигурия
Басталуы	Жіті	Біртіндеп
Артериалдық қысым	+	+
Физикалық дамуда артта қалу, остеопатиялар	-	-/+
Бүйрек УДЗ	Жиірек ұлғайған	Эхогендік төмендеген, жоғарылаған
Бүйрек тамырларының доплерографиясы	Қан келудің төмендеуі	Қан келудің төмендеуі тамырлардың тезистенттілік индексінің артуымен

- **Емдеу тактикасы**
- Негізгі ауруды емдеу

● **Ем мақсаты:**

- БСА 3 стадия - СБФЖ үдеу темпінің баяулауы;
- 4 стадия - диализді терапияға, бүйрек трансплантациясына дайындау;
- 5 стадия - алмастырушы бүйректік терапия (перитонеальді диализ, гемодиализ, бүйрек трансплантациясы).

● **Дәрі-дәрмексіз ем:**

- Диета, №7 стол (№7а немесе №7б - айқын СБЖ кезінде, №7г - гемодиализде жатқан науқастарда). Белокты тұтынуды азайту 0,6 г/кг/тәу дейін, 5 стадияда белок тұтынуды 1,2 г/кг/тәу дейін арттырады.
- Гиперкалиемия кезінде (олигоурия, анурия) - құрамында калий тұзы бар өнімдерді шектеу. Фосфор мен магнийді тұтынуды төмендету. Қыбылданған сұйықтықтар көлемі тәуліктік диурезден 500 мл артық. Ас тұзын шектеу.

# Дәрі-дәрмектік ем:

- - артериалдық гипертонияны түзету: АПФ ингибиторлары (эналаприл), ангиотензин II рецепторларын бөгегіштер, кальций өзектерін недигидропиридиндік бөгегіштер (верапамил, дилтиазема топтары), орталық әсер ететін (метилдопа),  $\beta$ -адреноблокаторлар (доксазозин),  $\beta$ -адреноблокаторлар (атенолол), түйіндік диуретиктер (фуросемид);
- - гиперпаратиреозды түзету: кальций глюконаты немесе карбонаты, алюминий гидроксиді;
- - гиперлипидемияны түзету: статиндер (симвастатин, провастатин). Статиндер дозасын СКФ 30 мл/мин. төмен кезде азайтады;
- - анемияны түзету: эритропоэтин, темір препараттары, өмірлік көрсетімдер бойынша қан, эритроцитарлық масса құю;
- - су-электролиттік тепе теңдікті түзету: диализ алды кезеңде диурез бойынша сұйықтықты толтыру. Ісінулер болса – диурездік терапия. Креатинин деңгейі 180-200 мкмоль/л – гидрохлотиазид препараттары көрсетілмеген. Терминальді стадияда, диурез болса, диализ арасындағы күндерде диурездік терапия көрсетілген, үлкен дозада фуросемид (120-200 мг бір рет) – қалдықты зәр көлемін ұзақ уақыт сақтап тұру үшін;
- - ацидозды түзету: егер қан сарысуындағы бикарбонат концентрациясы 18 ммоль/л дан кемді құрасы (кешкі стадияларда –15 ммоль/л ден аз). Кальций карбонатын 2-6 тәулікке тағайындайды, кейде натрий карбонатын 1-6 г/тәулікке.

# Негізгі дәрі дәрмектер тізімі:

- 1. иАПФ (фозиноприл).
- 2. Ангиотензина II рецепторларын бөгегіштер.
- 3.\*Атенолол 50 мг, табл.
- 4.\*Верапамил гидрохлориді 40 мг, табл.
- 5.\*Фуросемид 20 мг/2 мл, амп.
- 6.\*Эпоэтин бета, 1000БІРЛІК және 10 000 БІРЛІК, шприц-тюбиктер.
- 7.\*Кальций глюконаты 10 мл, амп. кальций карбонаты, лантан карбонат, селеламер гидрохлорид, альфакальцидол, рокальтрол, кальцитриол.
- 8.\*Темір препараттары - III вена ішіне енгізу үшін, төменмолекулярлы темір декстраны, 2мл/100мг, амп.
- 9. Гемодиализ СКФ кезінде 15 мл/мин аз.
- 10.\*Железа сульфата моногидрат 325 мг, табл.
- 11. Амлодипин.

# Пайдаланылган әдебиеттер:

- О. Н. Сигитова. Хроническая болезнь почек: терминология, методы оценки прогрессирования и принципы нефропротекции.
- О. Н. Сигитова. Хроническая болезнь почек и хроническая почечная недостаточность: современные подходы к терминологии, классификации и диагностике / О. Н. Сигитова // Вестн. соврем. клин. медицины. — 2008. — № 1. — С. 87
- Хроническая болезнь почек. Рекомендации по диагностике и лечению. Под ред. Ф.И.Белялова. Иркутск, 2015. 30 с.
- Хроническая болезнь почек. Национальные рекомендации (проект). 2011.
- Пилотович В. С., Калачик О. В. Хроническая болезнь почек: методы заместительной почечной терапии. — М.: Медицинская литература. — 2009. — Тираж: 2000 экз. — ISBN 978-5-89677-125-8
- Нефрология. Под ред. Е. М. Шилова. — М.:ГЭОТАР-Медиа. — 2007. — ISBN 978-5-9704-0482-9 // Глава «Хроническая болезнь почек», с. 599—612.
- Шилов Е. Н., Фомин В. В., Швецов М. Ю. Хроническая болезнь почек. Тер архив 2007; 6: 75-8.