



Студенттің өзіндік жұмысы

Мамандығы: *Жалпы медицина*

Дисциплина: *Визуалды диагностика*

Тақырыбы: *Нефро- және уролитияздың визуалды диагностикасы*

Орындаған: *Қуанышбек Ақбота Бақытқызы*

Тобы: *309 А*

Тексерген: *Мурзагулова Майра Сейткереевна*

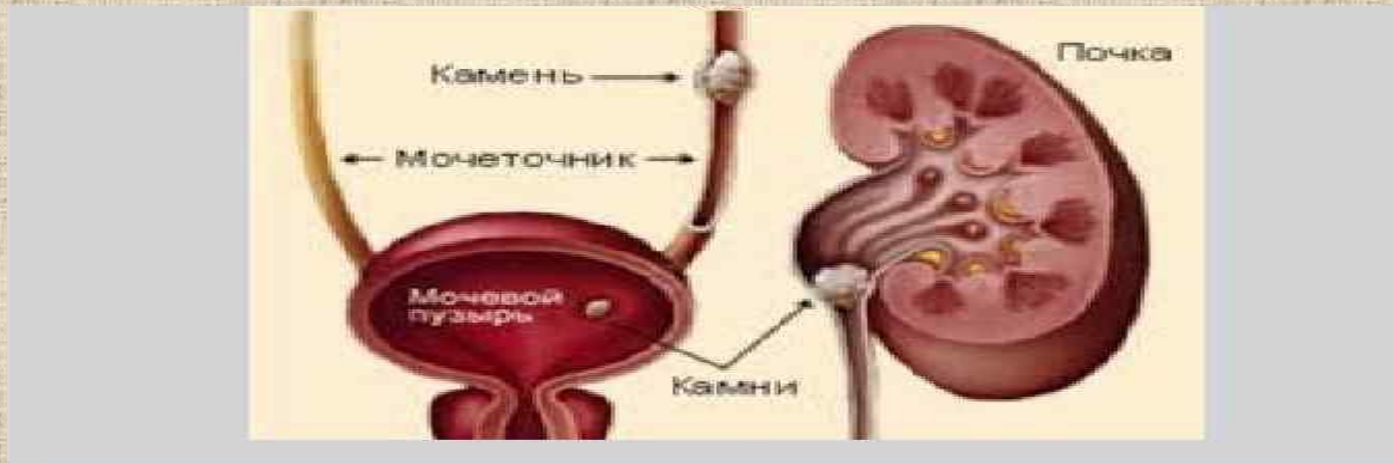
Жоспары

- Кіріспе
- Негізгі бөлім
- ❖ *Бүйректің рентгенанатомиясы*
- ❖ *Нефролитиаз визуалды диагностикасы*
- Қорытынды
- Пайдаланылған әдебиеттер



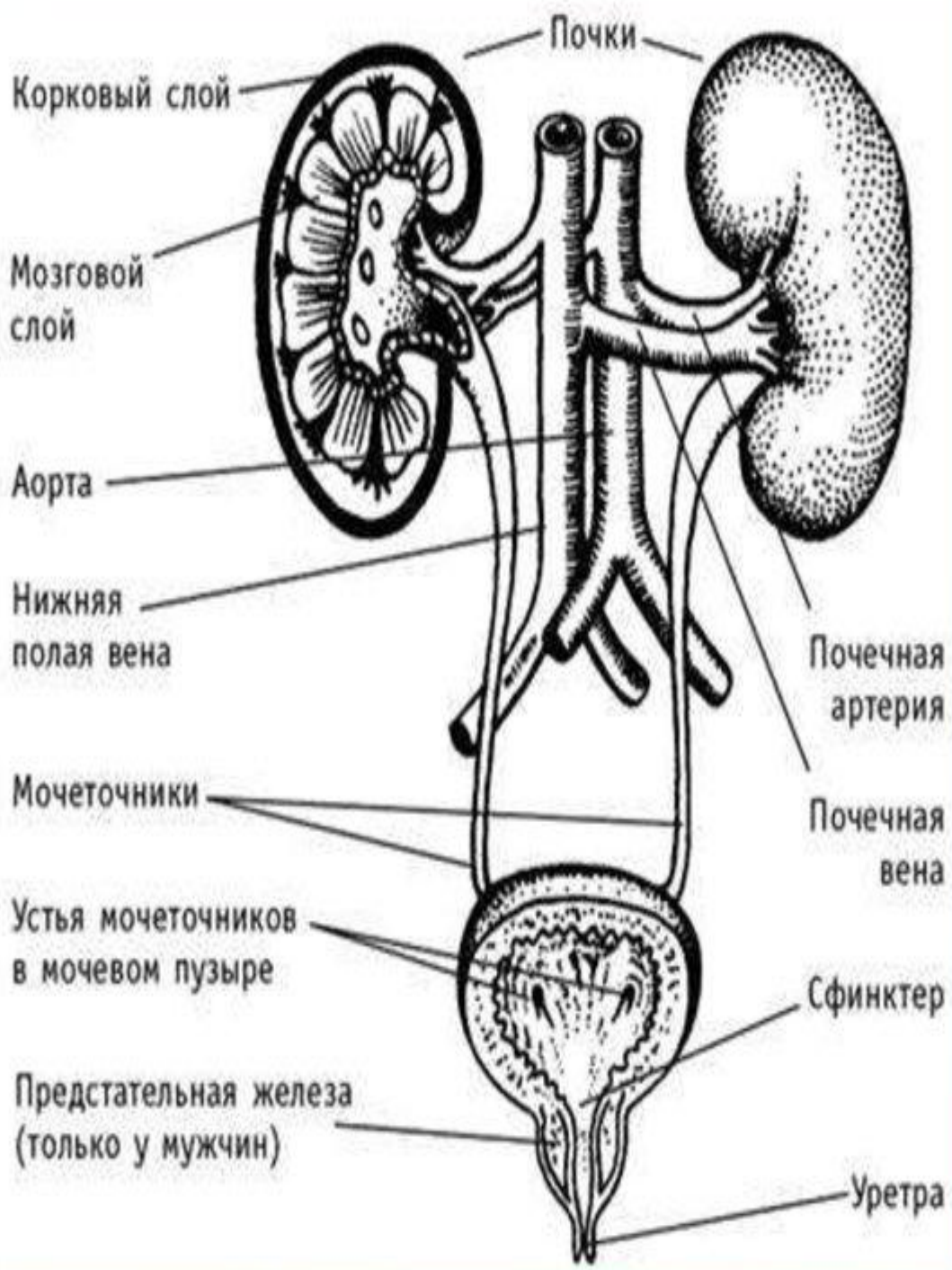
Kipicne

Бүйрек – функцияларының біріне электролиттер мен метаболизм өнімдерінің фильтрациясы болып табылатын жұп мүше. Зәрдің құрамындағы бұл қосылыстар ағзадан шығарылуы тиіс. Бірақ кейбір химиялық қосылыстар, зәрде ерімей, кристалдар түзіп, бүйректің ішінде, оның табақшаларында, түбекшесінде жиналып, бірітіндеп, кокременттерді түзеді. Тастардың химиялық құрамы, оның көлемі, сыртқы көрініс әртүрлі. Химиялық құрамы бойынша олар бейорганикалық және органикалық болып бөлінеді. Бейорганикалық тастарға: кальций оксалттары, кальций фосфаттары, ураттар, магний фосфаты, ал органикалық тастарға: цистинді, ксантинді тастар кіреді. Радиациялық, немесе бейнелеу, зерттеу әдістері бүйрек аурулары диагностикасы және дифференциалды диагностикасы маңызды рөл атқарады. Олардың рөлі, әсіресе айтарлықтай олардың ажыратымдылығы мен қауіпсіздігі өсті, технологиялық жетілдіру әдістеріне байланысты соңғы жылдары өсті. Қазіргі заманғы бейнелеу зерттеулер ғана емес, бүйрек және зәр шығару жолдарының құрылымдық ерекшеліктерін түсінік алуға, олардың патологиялық өзгерістер, сондай-ақ бүйрек қан айналымын бағалау үшін, сүзу функциясы құбырлы транспорт. бүйрек диагностикалық рәсімдердің (бүйрек биопсиясы), және бүйрек, зәр шығару жолдары хирургия үшін маңызды болып табылады.



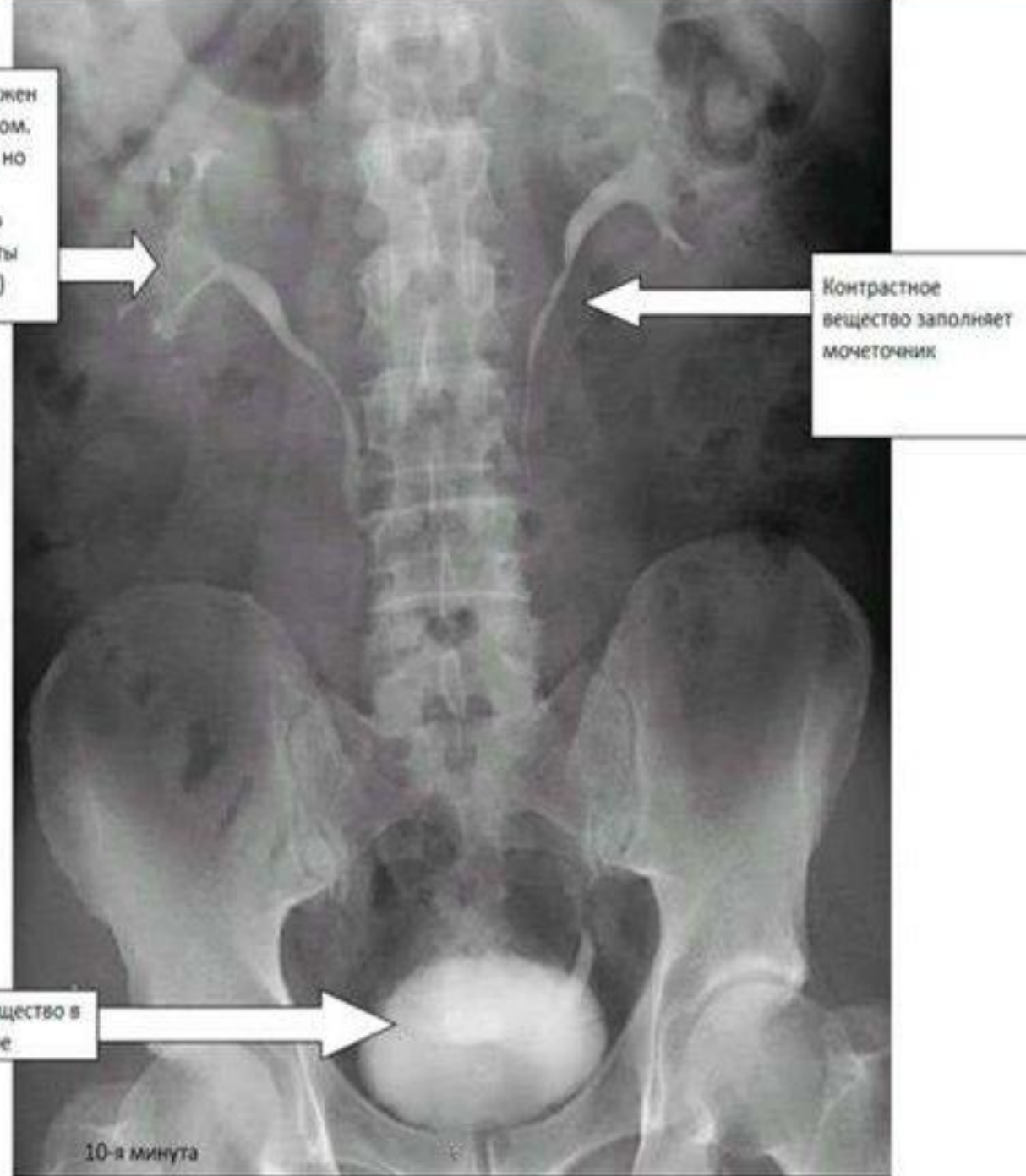
Бүйректердің рентгенанатомиясы

Бүйрек бұршақ тәрізді көлеңкемен XII кеуде және I бел омыртқалар деңгейінде екі жақтан анық, тегіс контурлы болып анықталады. Түбекшелер мен тостағаншалардың формасы мен көлемі ауыспалы. Олардың контурлары тегіс және анық. Түбекшелер бүйректің ішінде де (бүйрекішілік вариант құрылысы) және сыртында (бүйрексыртылық вариант құрылысы) орналасуы мүмкін. Әдетте сол жақ бүйрек оң жақ бүйрекке қарағанда 1-1,5 см биік орналасқан. Несепағарлар жіңішке сызықты көлеңке түрінде дифференцияланады және ол жерде физиологиялық қысылулар болуы мүмкін. Кейбір жағдайда несепағардың көлеңкелері қабырғалардың перистальтикалық қозғалыстарымен фрагменттеледі.

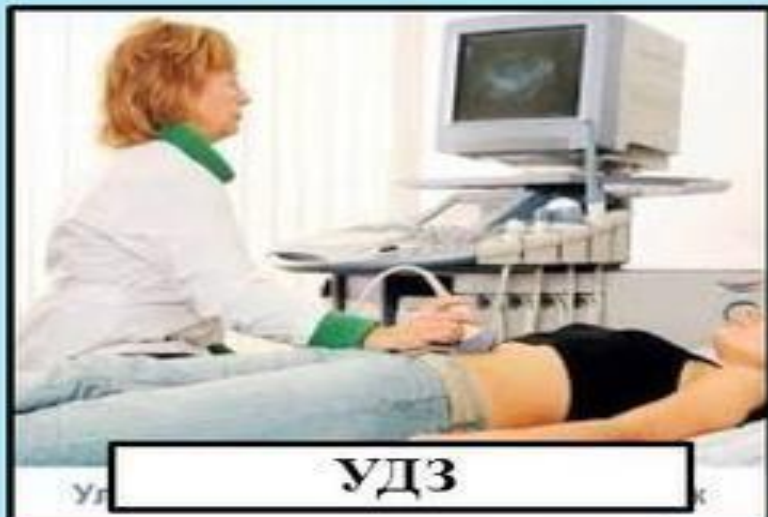


ольшой камень окружен
онтрастным веществом.
ам камень не виден, но
кружающее его
онтрастное вещество
здает эффект пустоты
(дефект заполнения")

Контрастное вещество в
мочевом пузыре



**Визуальды
әдістердің түрлері**



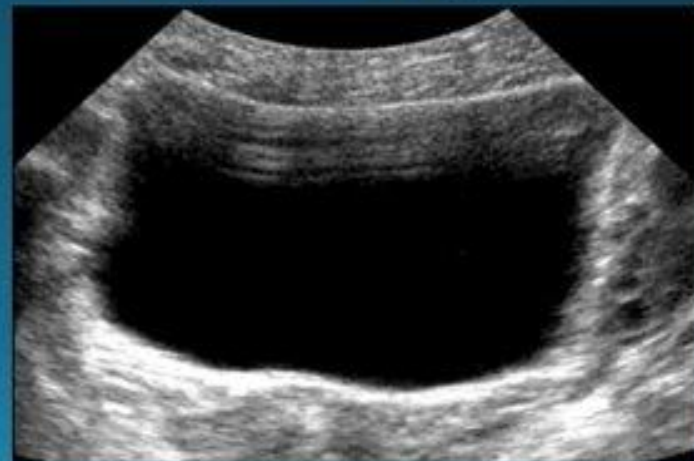
Ультрадыбысты зерттеу әдісі



Бүйрек УДЗ. Қалыпты. 1 – қыртысты зат; 2 – миылы зат; 3 – тостағаншалар.

- УДЗ әдісі кең тараған әдіс болып табылады. Бұл сонограмма арқылы зәр шығару жүйесінің барлық бөлімдері жақсы көрінеді. УДЗ әдісі инвазивті емес, қолдануға ыңғайлы. УДЗ бел аймағы арқылы трансабдоминальді қарайды, себебі құрсақ қуысы бүйір бөлігінде бүйрек суреті айқын көрінеді. Бұл әдіспен бүйрек капсуласын (ол гиперэхогенді полоска түрінде көрінеді), қыртысты және миы қабаттарды, тостағанша және түбекшеге баға береміз.
- Әдістің негізгі кемшілігі тек зерттейтін дәрігердің квалификациясына байланысты

- Бүйректердің қан тамырлар жағдайын және қан ағасының түстік доплерлік картирлеу арқылы да зерттейді.
- Өзгермеген несепарларды ультрадыбысты әдіспен зерттеу мүмкін емес.
- Зерттеу қуық толық толуымен болған жағдайда жүргізіледі. Негізгі зерттеу алдыңғы іш қуысының қабырғасы транабдоминальді арқылы жүзеге асады. Трансрентальді және трансвагинальді зерттеуде қажет болған жағдайда арнайы датчиктер қолданылады. Алдыңғы іш қуысы арқылы жүргізілген эхограммаларда, көлдеңен орналасқан қуық сопақ түрінде көрінеді. Қалыпты жағдайда қуықта эхогенді құрлымдар болмайды.



Науқасты дайындау

1-ден-бір күн бұрын адам үш мезгіл тамақтанады, бірақ ішкен тағам құрамында ішек қарында ауыру тудыратын тағамдар болмауы тиіс.

2-ден тоқ ішекті екі мезгіл(жатар алдында және таңертең зерттеуден екі сағат бұрын) көтен ішекке 1-1,5 литр жылы су жіберіп нәжіс қалдығын тазалап шаяды.

3-ден зерттеу жұмысын ашқарында өткізеді.Алдымен ауру адамның құрсағын трахоскорқа шалқасынан жатқызып, аумақты рентген суретіне түсіруден бастайды.Касетаның төменгі шеті шат сүйегінің жоғарғы шетіне тиуі керек.



Бүйректің обзорлы рентгенографиясы



Контрастты затты жібермей тұрып, алдымен құрсақ қуысының шолу рентгенограммасы жасалады. Бұл құрсақ қуысының және іш қуысы кеңістігінің жағдайын зерттеп, рентгеноконтрастты конкременттердің бар жоқтығын анықтайды.

Экскреторлы урография



Экскреторлы урография – бұл қарапайым, сенімді ақпаратты және сәулелік диагностикада кеңінен қолданылатын әдіс. Оны кеңінен қолдану үшін көктамырға 40-50 мл йод құрамды контрастты зат жіберіп, іш қуысы мен жасбас сүйектері суреттерін сериялы түрде түсіреді. Суреттер әр 5-7; және 25-30 минут сайын түсіріледі. Контрастты зат 5-7 мин жасалған суретте контрастылаудың нефротикалық фазасы анықталады. 10-15 мин кейін несепағардың алдыңғы бөлімі мен түбекшесі контрастіленеді. Несепағарлар мен қуық контрастты затпен толық 25-30мин толады.

Көрсеткіштері



Экскреторлы урография жасауға көрсеткіштері:

1. Гематурия;
2. Бел аймағындағы ауырсынулар;
3. Зәр шығару жолдарының инфекциялық аурулары;
4. Зәр тас ауруына күдік туғанда;
5. Несепар обструкциясы
6. Туа пайда болған аномалияларда;
7. Жарақаттар

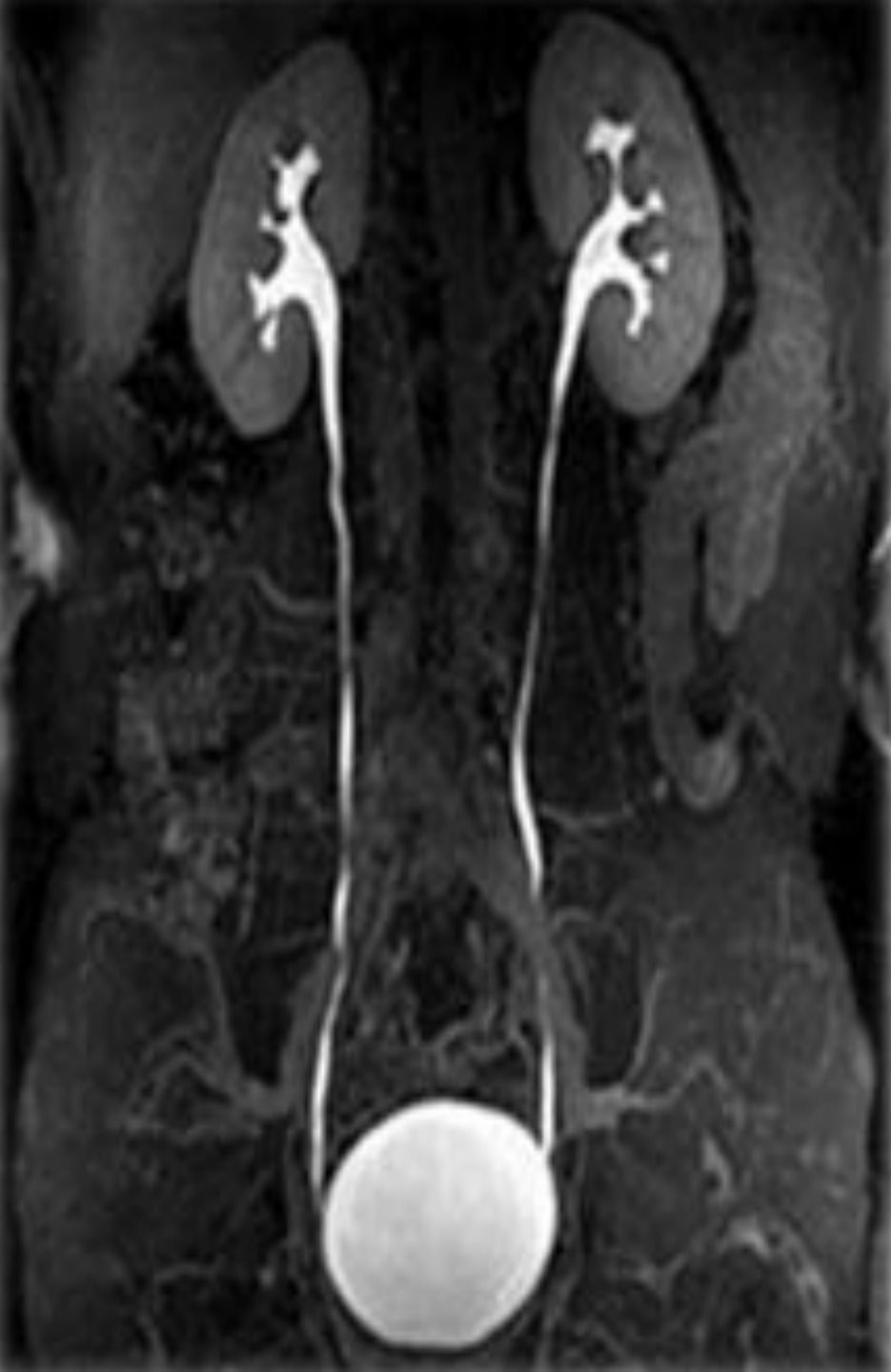
Экскреторлы урография жасауға қарсы көрсеткіштері:

1. Йоды бар заттарға аллергиясы болса;
2. Жедел гломерулонефрит;
3. Бүйрек жеткіліксіздігі (жедел және созылмалы);
4. Тиреотоксикоз;
5. Қант диабетімен ауыратын науқастарда (глюкофаж қабылдаған жағдайда);
6. Феохромоцитома

Экскреторлық урография және рентгендік контрастты зат

Пациентке тамырға арнайы контраст агент айдалады бүйрек , рентгенография . Белгілі бір уақыт өткеннен кейін осы зат бүйрекке кіреді және оларды шығарды . Бұл сізге неғұрлым анық гидронефроз болуын және дәрежесін анықтау үшін осындай тастар сияқты аз құрылымдар , көруге және бүйрек шығару функциясын бағалауға мүмкіндік береді.

Суреттердің бірі бүйрек әрекетсіздігі болуын бағалауға , пациент жағдайына жасалады . Соңғы сурет оның жағдайын анықтау үшін қуық қабылданады. Ішекті дайындада қосымша агенттер қарсы аллергия болуын анықтау талап еткендей рентгеннің бұл түрі , қарапайым рентгенографиядан анағұрлым күрделі болып табылады.



Контрастсыз спиральді компьютерлік томография

Бұл әдіс пациенттің арнайы қолдауы және СТ аппараттарын науқастың айналасында камера СТ аппараты жүріп , ал онымен бірге жылжитын болып табылады. Стандартты СТ сканерлеу айырмашылығы , бұл әдіс қабатты бүйрек және несепардың жақсы суреттерін алуға мүмкіндік береді , сондай-ақ әр түрлі ағзалардың қызметтерін бейнелейді .

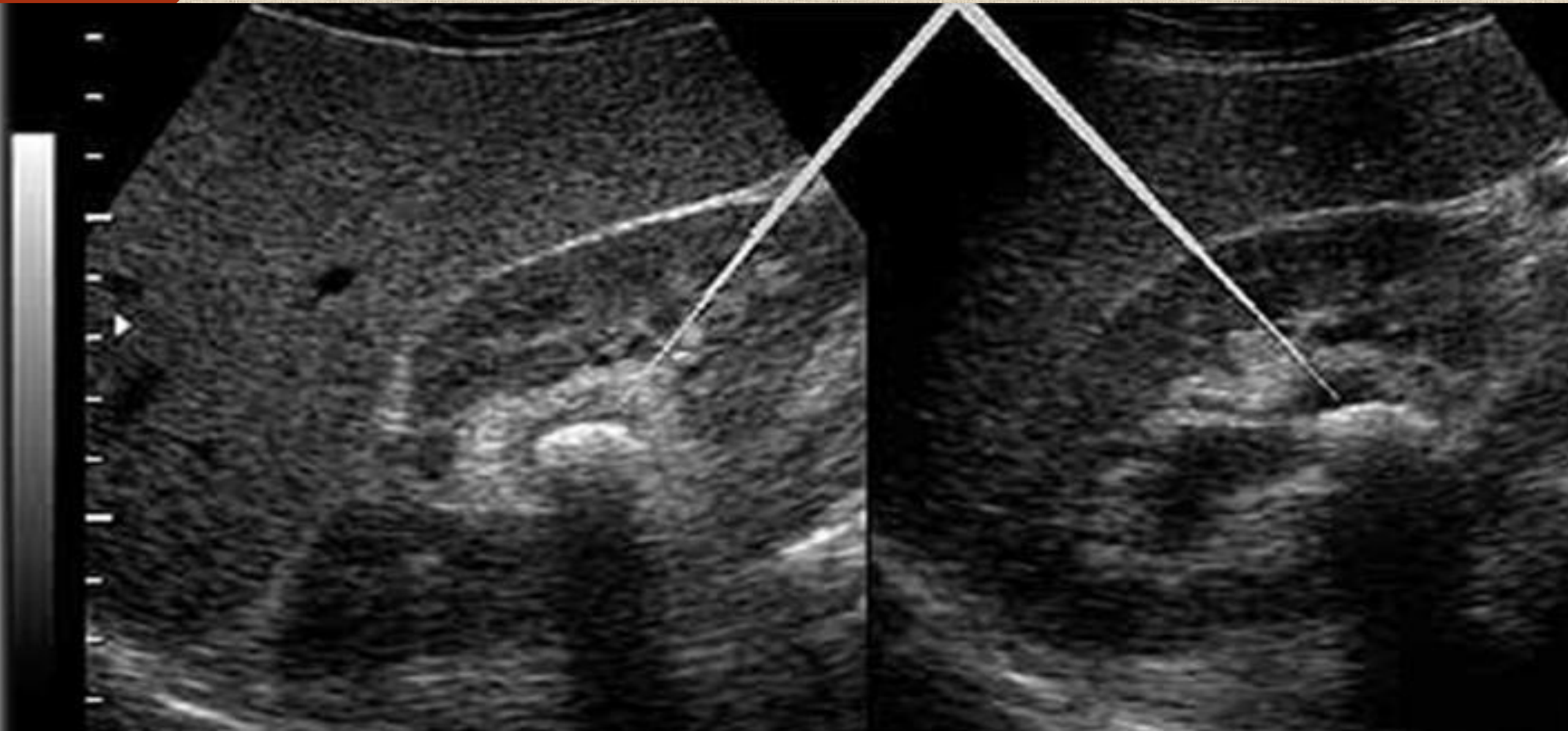
Радионуклидті бүйректі сканерлеу

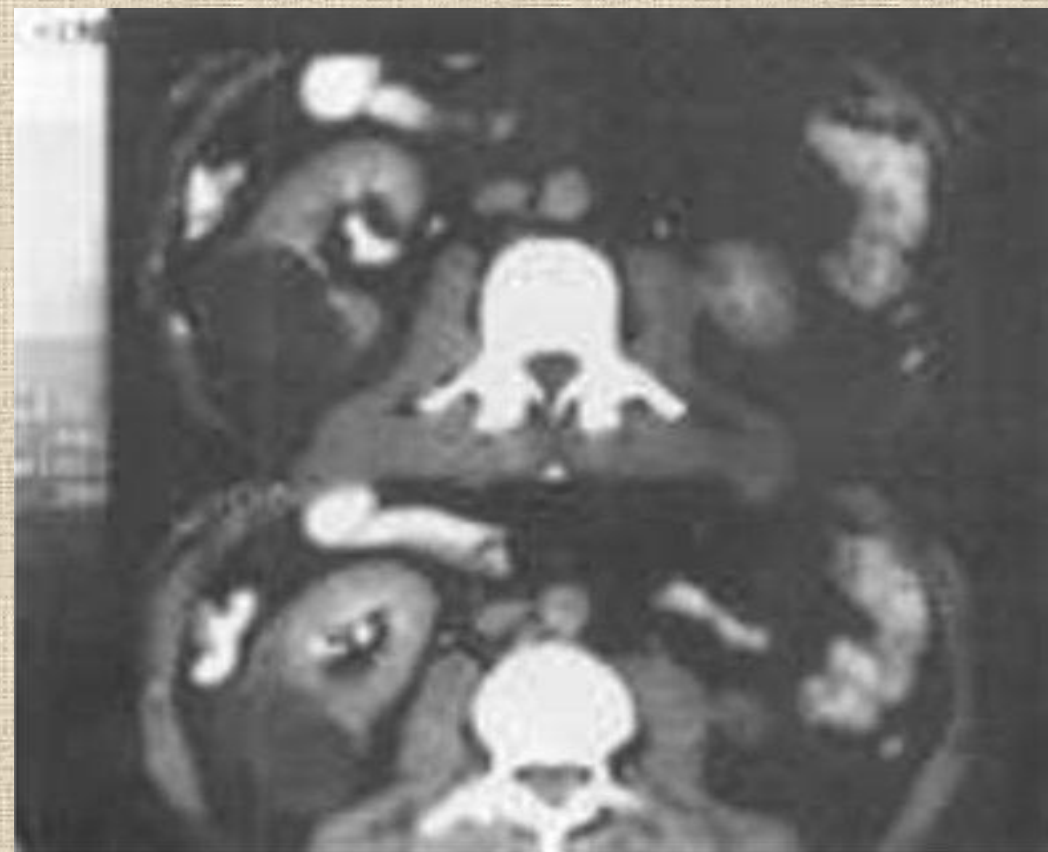
Сцинтиграфию және радионуклидтің көмегімен бүйректі сканерлеу (renoscintigraphy , бүйрек сканерлеу) гамма камераны пайдаланып радиоактивті медицина (радиоактивті жапсырма) шағын мөлшерде , және бүйрек , визуализация әкімшілігін қамтитын зерттеудің диагностикалық әдіс болып табылады. Алынған суреттер әр түрлі бүйрек ауруларын диагностикалау және емдеуге көмектесе алады .

КТ әдістің науқасқа радиациялық сәулесімен зияндылығына байланысты аса күрделі диагностикалық жағдайда ғана қатерлі ісікпен зақымданғанда немесе күдік болғанда қолданылады. Бұл әдіспен зерттегенде бүйрек түбегінің, несепардың тастары өте жақсы анықталады.



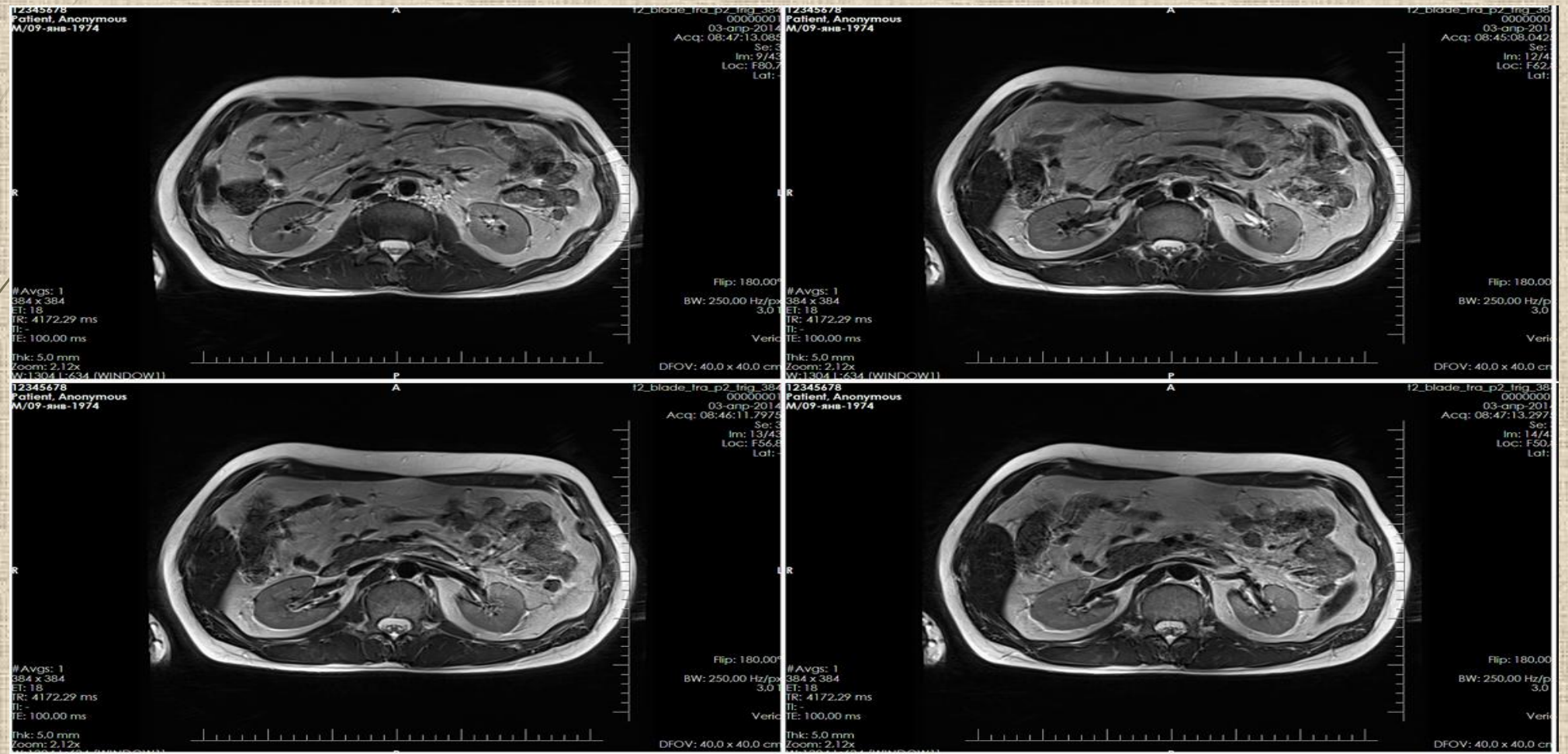
Бүйрек тасы (бүйрек синусында орналасқан)



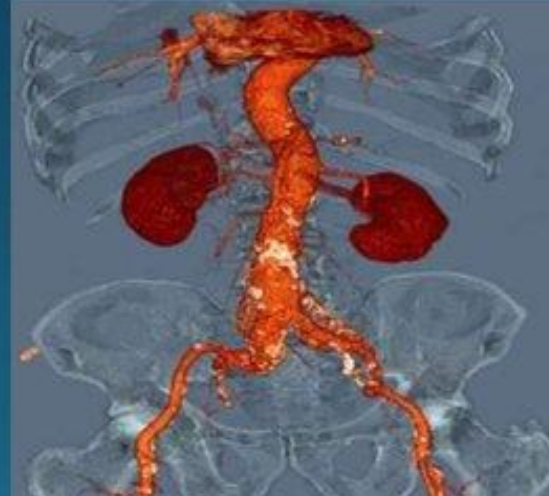
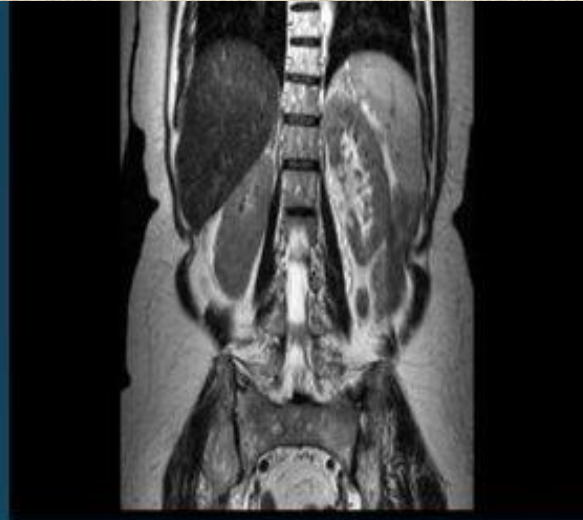


Оң бүйректің төменгі бөлігінің кистасы

МРТ магнитті-резонанстық томография барысында көп жағдайда контрастты зат енгізбейміз, тек қана науқастарда бүйрек жеткіліксіздігі болған жағдайда қолданамыз. Зерттеу уақыты 5-10 мин. Бұл әдіс ультрадыбыстық зерттеуден кейін жүргізіледі.



МАГНИТНО-РЕЗОНАНСТЫ ТОМОГРАФИЯ



Нефролитиаз— урологиялық аурулардың ішінде бүйректерде конкрементердің жиналуымен сипатталатын жиі кездесетін ауру.

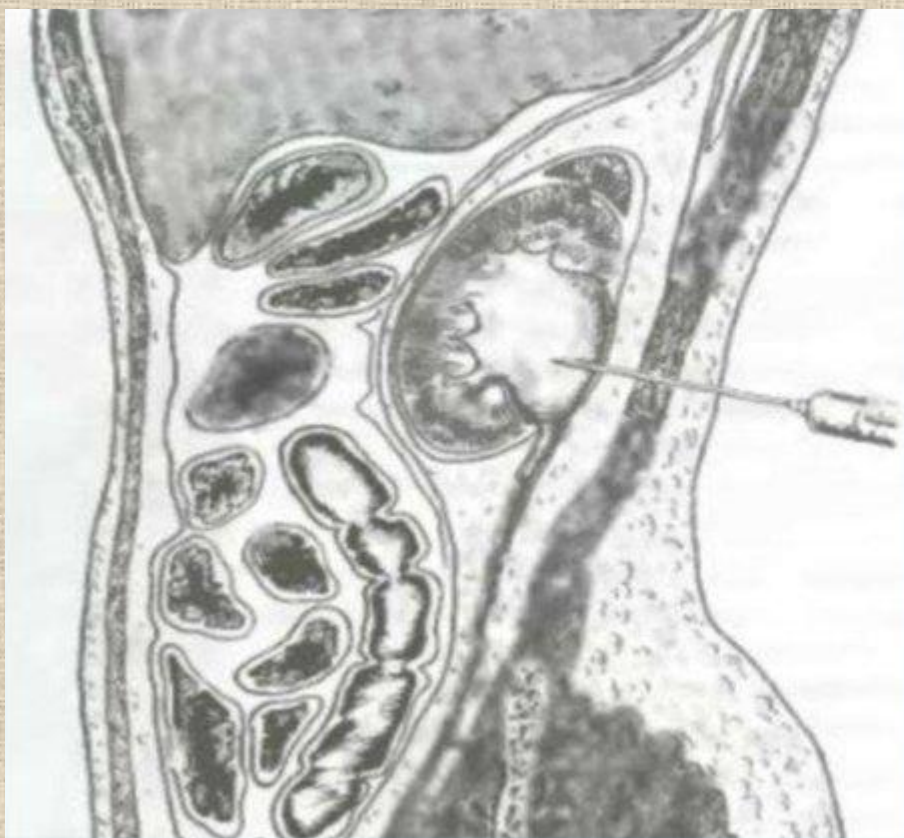




Бүйрек – функцияларының біріне электролиттер мен метаболизм өнімдерінің фильтрациясы болып табылатын жұп мүше. Зәрдің құрамындағы бұл қосылыстар ағзадан шығарылуы тиіс. Бірақ кейбір химиялық қосылыстар, зәрде ерімей, кристалдар түзіп, бүйректің ішінде, оның табақшаларында, түбекшесінде жиналып, бірітіндеп, конкременттерді түзеді. Тастардың химиялық құрамы, оның көлемі, сыртқы көрініс әртүрлі. Химиялық құрамы бойынша олар бейорганикалық және органикалық болып бөлінеді. Бейорганикалық тастарға: кальций оксалттары, кальций фосфаттары, ураттар, магний фосфаты, ал органикалық тастарға: цистинді, ксантинді тастар кіреді

Тастардың пайда болуы белгілі бір зат алмасуының бұзылғандығының көрінісі болып есептеледі. Дегенмен де осы тас түзуші себептерді екі топқа бөліп қарау керек. Бірінші, жалпы себептерге белгілі бір минералдар алмасуының бұзылуы., А витаминінің жетіспеуі, Д витаминінің мөлшерден тыс көбейіп кетуі., кермек су ішу, ауаның ыссы жәннен құрғақ болуы және т.б. кіреді. Ал жергілікті себептерге: несеп жолдарының қабынуы, несеп ағардың туа пайда болған кемістіктері, несеп шығарылуының қиындауы, несептің қышқылдылығының немесе сілтілігінің қарып кетуі және басқаларды кіргізуге болады. Тастардың алғашқы түзілуіні екі теориясы түсіндіріп береді. Қалыпты жағдайда несеп құрамында еріген кристалоидты және ерімегне коллоидты бөлшектер бар. Коллоид заттр осы жердегі кристалдарды бір –біріне жабысуына мүмкіндік бермей ергіен халде сақтайды. Физикалық-химиялық теория: бойынша осы тепе-теңдік бұзылғанда ғана кристалдар шөгіп тасқа айналады. Метаболизмді (фосфорлы-кальцийлі, зәр қышқылының т.б.) бұзушы факторларға зәршығару жолдарының инфекцияларын да жатқызуға болады. Фосфорлы-кальцийлі метаболизм бұзылыстары фосфат тәрізді конкременттердің пайда болуына ықпал жасайды. Зәрқышқылды конкременттердің (ураттардың) пайда болуы зәр қышқылы метаболизмінің бұзылыстары өз белоктарының ыдырауымен, алиментарлы фактор (тағамда бұршақтәрізділерде, етте болатын пулиндік негіздердің жеткіліксіздігі) (подагра кезінде) кезінде көрініс табады. Ураттық тастардың пайда болуындағы тағы бір маңызды фактор зәрдің қышқылдылығының жоғарлауы (рН 5,5 төмен). Оксалатты тастардың пайда болуы ағзаға оксалаттардың артық мөлшерде түсуі немесе олардың организмде көп мөлшерде түзілуі жатады.

Антеградты урография

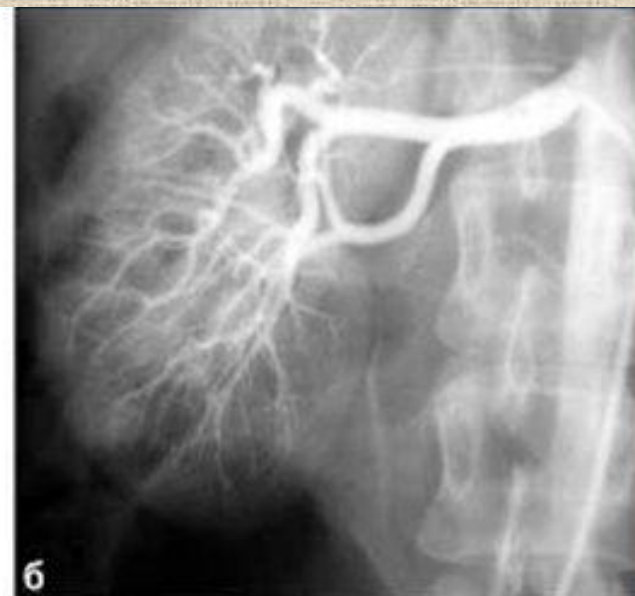


Бұл зерттеу әдісінде контрастты затты теріасты пункциясы немесе дренажды трубка арқылы тостағанша-түбекше жүйесіне жібереді. Экскреторлы урография, ретроградты пиелография әдісін жасауға мүмкіндік болмаған кезде жасалынады.

Бүйректердің ангиографиясы

Жекелеген қиын диагностикалық жағдайларда, негізінен емдеу шараларында бүйрек тамырларына селективті ангиография жүргізіледі. Арнайы катетрмен сан артериясы арқылы бүйрек артериясына контрастты зат жібереді. Енгізу кезінде сериялы кинотүсіруді жүзеге асырады. Керек болған жағдайда арнайы құралдармен ем-шаралар жүргізіледі. Мысалы, бүйрек артериясының қысылуы кезінде стентирлеу жасалынады.

Бүйректердің ангиографиясы



Қорытынды

Жалпы қорытындылай келе, несеп шығарғыш мүшелердің құрылымын, атқаратын қызметін толығырақ зерттеу үшін арнайы тәсілдер өткізіледі: Ббйректі, несеп қуығынқоршап жатқан тіндерге газдар жіберіп, мүшелерді бөлектеу; несеп шығарғыш мүшелерге салыстырмалы салмағы ауыр не жеңіл заттар жіберіп тексеру; бүйректің қантамырларына салыстырмалы салмағы ауыр заттар жіберу жатады.

Пайдаланылған әдебиеттер

- 1. Anatomy in pathology R.Smith, F.Braun. 2003y.
- 2. www.surgerycom.net
- 3. www.beautymed.ru
- 4. «Қазақстан»: Ұлттық энциклопедия / Бас редактор Ә. Нысанбаев – Алматы «Қазақ энциклопедиясы» Бас редакциясы, 1998 ISBN 5-89800-123-9, IV то
- 5. kazreferat.kz