

6D110100 – «Медицина» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін ізденуге ұсынылған Мәми Дархан Ерланұлының «**Несеп тас ауруы бар науқастарды емдеуге арналған кіші инвазивті эндоскопиялық тәсілдері**» тақырыбындағы диссертациялық жұмысының аннотациясы

Зерттеу тақырыбының өзектілігі: Урологиялық аурулардың арасында несеп-тас ауруы (НТА) ең көп таралған және кез-келген жастағы ерлер мен әйелдерге әсер етеді, көбінесе еңбекке қабілетті жастағы адамдар зардап шегеді. Осыған байланысты алдын-алу және метафилактиканың әртүрлі әдістерін зерттеу, сонымен қатар хирургиялық емдеудің жаңа әдістерін жетілдіру және дамыту өзекті болып қала береді. Уролитиазды емдеу бойынша Еуропалық урологтар Қауымдастығының нұсқаулықтары мен клиникалық ұсыныстары жыл сайын қайта қаралады, алайда соңғы онжылдықта перкутанды нефролитотрипсия (ПНЛТ) және экстракорпоралды соққы-толқынды литотрипсия (ЭСТЛ) бүйрек конкременттерінің минималды инвазивті хирургиясының ең көп ұсынылатын әдістері болып табылады. ЭСТЛ - бұл 2 см-ден аз конкременттерді емдеудің «алтын» стандарты және кейбір авторлардың пікірінше, оның тиімділігі 90%-ға жетеді. ЭСТЛ тиімділігі көптеген факторларға байланысты: конкременттің локализациясы, мөлшері, тығыздығы. Бұл әдіс өлшемі 2 см-ден асатын конкрементке аз қолданылады.

ПНЛТ 2 см-ден асатын конкременттерді емдеуде ең жоғары тиімділікке ие, соның ішінде коралл тәрізділерін де. Single M. және б. (2008) ақпараты бойынша, коралл тәрізді конкременттер үшін ПНЛТ тиімділігі 74-тен 83%-ға дейін жетеді. Preminger G. (2005 ж.) және Michel M. (2007 ж.) бұл емдеу әдісінің 78-95% тиімділігін көрсетеді. Алайда, ПНЛТ жүргізу қан кету, уросепсис сияқты асқынулардың даму қаупінің жоғары болуымен қатар жүретіні сенімді дәлелденген.

Эндоурологиялық жабдықтың жетілдірілуімен және икемді уретроскоптар мен лазерлік литотриптерлердің енгізілуімен 2005 жылы альтернативті әдіс ретінде - ретроградтық пиелолитотрипсия (РПТ) белсенді түрде енгізіле бастады. Бүгінгі таңда әдебиеттерде РПТ тиімділігін зерттеу бойынша, оның ішінде НТА емдеудің басқа да аз инвазивті әдістерімен салыстырмалы аспектіде зерттеулер бар.

Шетелдік зерттеушілердің РПТ қолдану нәтижелері әлі де қарама-қайшылықты. Мысалы Perlmutter және б. әр түрлі локализацияланған 2 см-ге дейінгі бүйрек конкременттерінің РПТ тиімділігін зерттеу кезінде тостағаншалардың жоғарғы топтарының конкременттеріндегі әдістің 100% тиімділігі, тостағаншалардың ортаңғы топтарындағы конкременттерді локализациялаудың 95,8% тиімділігі және бүйректің төменгі тостағаншаларының конкременттеріндегі 90,9% тиімділігі көрсетілген.

Traxer O. және бірлескен авторлар РПТ тиімділігін зерттеуде 445 науқас алынды. Операцияның орташа ұзақтығы 82,5 минутты (28-215 минут) құрады. Конкременттің орташа мөлшері 25 мм. Асқынулардың жалпы жиілігі 10,1% құрады. Негізгі асқынулар 21 (5,3%) пациентте байқалды және елеусіз асқынулар 19 (4,8%) пациентте дамыды. Талдау көрсеткендей, РПТ әдісі конкременттің мөлшері 2-3 см-ге дейін болған жағдайда бүйректі 95,7% - ға дейін және

конкремент $> 3\text{см}$ ($p = 0,01$) болған жағдайда 84,6% - ға дейін тазартады, асқынулардың шамалы саны тиісінше 14,3% және 15,4%, сонымен қатар асқынулардың негізгі жиілігі тиісінше 0% және 11,5% болған жағдайда.

Осылайша, емдеудің жаңа және қолданыстағы эндоскопиялық әдістері мен жолдарын үнемі жетілдіруге қарамастан, бұл мәселе өзекті болып қала береді, әсіресе олардың қолданыс тәртібі және әртүрлі әдістердің комбинациясы саласында.

Зерттеу мақсаты. Нефро - және уретеролитиазы бар пациенттерде уролития ауруы кезіндегі конкременттің көлеміне, орналасуына және тығыздығына байланысты аралас эндоскопиялық емдеу әдісін негіздеу.

Зерттеу міндеттері:

1. Нефролитиаз бен уретеролитиазды эндоскопиялық емдеудің тиімділігін салыстыру. Ретроградтық пиелолитотрипсия (РПТ), перкутандық нефролитотрипсия (ПНЛТ) және несеп-тас ауруы кезінде конкременттің көлеміне, орналасуына және тығыздығына байланысты аралас емдеу әдісі.

2. Коралл тәрізді, ірі және көптеген конкременттерді емдеудегі ретроградтық пиелолитотрипсияның тиімділігін зерттеу.

3. Нефролитиазды емдеудің оңтайлы эндоскопиялық әдісін уролития кезіндегі конкременттің көлеміне, орналасуына және тығыздығына байланысты анықтау.

Зерттеу материалдары мен әдіснамасы. Зерттеу әдіснамасы уролитияны емдеудің минималды инвазивті эндоскопиялық әдістерінің тиімділігін бағалауды қамтыды. Диссертациялық зерттеудегі белгілі бір мәселелерді шешу үшін жұмыста пациенттерді іріктеу және зерттеу нәтижелерін статистикалық өңдеу, сондай-ақ клиникалық, зертханалық және аспаптық зерттеу әдістері сияқты дәлелді медицина принциптері қолданылады.

Зерттеу объектілері мен әдістері: 2017 жылғы желтоқсан мен 2018 жылғы желтоқсан аралығында АҚ «Академик Б. Жарбусынов атындағы Урологиялық ғылыми орталығының» Уролития және эндоурология бөлімінде емделіп жатқан 18-75 жас аралығындағы пациенттер. Зерттеуге уролитиямен ауыратын 144 пациент алынды (81-і әйел және 63-і ер адам). Оның ішінде күрделі формалармен – екі жақты нефролитиаз, коралл тәрізді, бүйрек пен несепардың ірі және көптеген конкременттері.

58 пациентте конкременттердің сол жақ локализациясы байқалды, бұл 40,28% құрады. Конкременттерді оң жақтан оқшаулау 63 пациентте анықталды, бұл 43,75% - ды құрады. Екі жақты процесс 23 пациентте байқалды, бұл 15,97% құрады.

Орындалған операциялық араласудың түріне байланысты пациенттер бірнеше топқа бөлінді:

1 топ – ретроградтық пиелолитотрипсия жасалған пациенттер (74);

2 – топ-перкутанды нефролитотрипсия жасалған пациенттер (52);

3 – топ-аралас емдеу әдісі жүргізілген пациенттер (18).

Бұл топқа емдеу кезеңділігіне байланысты екі кіші топ кірді.

А) бір мезгілде аралас әдіс жүргізілген пациенттер (10).

Б) аралас әдіс 2 кезеңде орындалған пациенттер (бірінші кезең - перкутанды нефростомия немесе стент-катетер қондырғысы (8).

Пациенттерді осы зерттеуге қосқан кезде эндоскопиялық әдістерді қолдана отырып, уролитиазды хирургиялық емдеуге абсолютті және салыстырмалы көрсетімдер мен қарсы көрсетімдер ескерілді. Осы көрсетімдер мен қарсы көрсетімдерге сәйкес пациенттерді зерттеуге қосу және алып тастау критерийлері жасалды. Сондай-ақ метафилактиканы жүргізу операциядан кейінгі ерте метафилактика кезеңіне және НТА динамикалық метафилактика кезеңіне бөлінген.

Қосу критерийлері:

- жоспарлы тәртіппен эндоскопиялық технологияларды (ретроградтық пиелолитотрипсия және перкутандық нефролитотрипсия) қолдана отырып, операциялық емдеу жүргізу көрсетілген нефроуретеролитиазы бар пациенттер;
- Хельсинки декларациясына сәйкес пациенттердің тексеру және емдеу жүргізуге ақпараттандырылған ерікті келісімі.

Алып тастау критерийлері:

- 18 жасқа дейін;
- бүйректің созылмалы аурулары (БСА) 4-5 сатыда;
- жедел бүйрек жеткіліксіздігі (ЖБЖ);
- бауыр жеткіліксіздігі;
- декомпенсация сатысындағы қант диабеті;
- созылмалы өкпе-жүрек жеткіліксіздігі;
- қатерлі (басылмайтын) артериялық гипертензия;
- бүйрек пен зәр шығару жолдарының жедел қабыну аурулары;
- белсенді сатыдағы кез келген локализацияның онкологиялық патологиясы;
- қан ұюының бұзылуымен байланысты аурулар.

Операциядан кейінгі ерте метафилактиканың міндеттері:

1. бүйректегі, қоршаған тіндердегі және зәр шығару жолдарындағы қабыну өзгерістерімен күресу;

2. конкременттің ыдыраған фрагменттерінің шығуын ынталандыру.

Бірінші кезең бізге 3 айға дейін созылады, бүйрек пен қоршаған талшықта склеротикалық өзгерістер пайда болады, бұл хирургиялық құралдың өзіне де, оның асқинуына да байланысты. Дәл осы кезеңде паранефральды талшықта, жамбас-несеп шығару сегментінде өзгерістер болған кезде, зәр шығару жолдарының дискинезиясын анықтау, консервативті емдеу шаралары арқылы созылмалы пиелонефриттің дамуына және тас түзілуінің қайталануына ықпал ететін қайтымсыз, органикалық себептерге байланысты уродинамиканың бұзылуын болдырмауға болады.

Бақылаудың екінші кезеңі (динамикалық метафилактика) науқастың өмір бойы жалғасуы керек

Эндоскопиялық емдеу:

Перкутанды нефролитотрипсия

Перкутанды нефролитотрипсия (ПНЛТ) – дара, көпше, ірі және коралл тәрізді конкременттер кезінде НТА-ын емдеудің аз инвазивті әдісі. ПНЛТ 2 кезеңнен тұрады: бүйрекке антеградтық пункция жасау және нефростомиялық жол арқылы конкрементті алып тастау. Конкременттерді жою рентген және эндоскопиялық бақылаумен жүргізіледі. Операция бүйректің нефростомиялық түтікпен дренаждауымен аяқталады (нефростома №18-20).

Ретроградтық пиелолитотрипсия

Ретроградтық пиелолитотрипсия (РПТ) литотриптер мен конкремент зондының тікелей визуалды байланысы арқылы зәр шығару жолдарының конкременттерінің бұзылуына негізделген, ал конкрементке қол жеткізу терінің тұтастығын бұзбай, табиғи зәр шығару жолдары арқылы ретроградтық түрде жүзеге асырылады. Қуыстық жүйе стент-катетер қондырғысымен (6/26) құрғатылады. Қуық операциядан 1-2 күн өткен соң жойылатын уретральды катетермен дренаждалады.

Аралас емдеу әдісі

Аралас әдіс (РПТ+ПНЛТ) - бір анестезия, бір операциялық араласу мерзімінде пациентті көрсетілген локализациялардың конкременттерінен тазалауға мүмкіндік беретін жоғары тиімді емдеу әдісі. Бұл әдістің сөзсіз артықшылығы-ауруханаға жатқызу уақытын қысқарту және науқасты жедел әлеуметтік оңалту, сонымен қатар кез-келген локализацияға қол жеткізу. Қуыстық жүйеден конкременттерді толық эвакуациялаған кезде нефростома орнатылмайды, бүйректің қуыстық жүйесін дренаждау үшін антеградты түрде стент-катетер орнатылады.

Қорғауға шығарылатын негізгі қағидалар:

1. Ретроградтық пиелолитотрипсияны, перкутандық нефролитотрипсияны және аралас эндоскопиялық әдісті нефроуретеролитиазды емдеуде қолдану нәтижелері уролитиямен ауыратын науқастарда минималды инвазивті хирургиялық араласуды қолданудың тиімділігін көрсетуге мүмкіндік береді.

2. Аз инвазивті хирургиялық араласуды қолдану тиімділігін бағалау нәтижелері пациенттердің өмір сүру сапасының едәуір жақсарғанын, асқынулардың қысқарғанын, хирургиялық араласудың ұзақтығын және ауруханаға жатқызу мерзімдерін растауға мүмкіндік береді.

3. Аралас эндоскопиялық әдіспен, бір анестезия аясында, бір хирургиялық араласу кезінде бүйрекке әртүрлі жол ашуды бір уақытта қолдану пациентті бүйрек және несепжолдың конкременттерінен тазалайды. Бұл әдістің даусыз артықшылығы емдеуге жатқызу мерзімдерін қысқарту және пациентті жедел әлеуметтік оңалту болып табылады.

4. Несеп-тас ауруы метафилактикасының сапасын бағалау нәтижелері.

Статистикалық өңдеу

Статистикалық талдау SAS University Edition (SAS Institute Inc.) 3.8 нұсқасын қолдану арқылы жүргізілді. (Кәри, Солтүстік Каролина, АҚШ) Категориялық айнымалылар жиілік және пайыз ретінде білдірілді. Айнымалылар арасындағы айырмашылықтар мен бірлестіктерді бағалау үшін біз хи-квадраттық тест пен Фишердің дәл тестін қолдандық. Үздіксіз айнымалылар орташа және стандартты ауытқу (СО) ретінде көрсетілді және бір жақты дисперсиялық талдау арқылы талданды. Краскел-Уоллис сынағы қалыптан тыс таратылған үздіксіз айнымалыларды салыстыру үшін қолданылды және медианалық түрде ұсынылды (квартильді диапазон). Біз логистикалық регрессияны өрескел және түзетілген коэффициентті бағалау үшін қолдандық. (OR) және 95% сенімді интервалдар (CI) әлеуетті қауіп факторлары арасындағы қауымдастықтар үшін және конкременттердің болмау жиілігі, интра - және операциядан кейінгі асқынулар. Альфа деңгейін 0,05-ке орнатып, статистикалық

маңызды деп есепке алдық.

Зерттеу нәтижелері

Ретроградтық пиелолитотрипсияны емдеу нәтижелері. 74 пациенттің РПТ көрсеткімдерін анықтау кезінде 1,5 см дейінгі конкременттер 37 пациентте (50%) кездесті, 1,6 – 2 см-ден ірі 23 жағдайда (31%) және 14 пациентте көлемі 3 см-ге дейін (19%) болды. 801-1,900 НУ-дан асатын құрылымдық тығыздығы бар пациенттер жақсы нәтижеге әкелетін РПТ-ден өтті, операция уақыты орташа есеппен $55,94 \pm 26,50$ минутты құрады. РПТ 62 жағдайда (83,78%) сәтті болды, ал 12 жағдайда (16,22%) тиімсіз болды, өйткені конкрементті толығымен бөлшектеу мүмкін болмады. РПТ орындағаннан кейін 2 – 4 мм-ден тұратын фрагменттер өздігінен кетіп қалды. 1 байқауда (1,35%) несепардың стриктурасы, 2 жағдайда (2,7%) несепардың артық бүгілуі анықталды. Екі пациентке стент-катетер орнатып, кейіннен 1 айдан кейін стент-катетерді ауыстыра отырып, несепардың стриктурасын эндоскопиялық бужирлеу жүргізілді, ол 1 айдан кейін алынып тасталды. Бір науқасқа ішкі дренажы бар уретропиелопластика жасалды. Емдеу нәтижесінде 1 айдан кейін асқынуы бар осы 3 пациентте зәр шығару толығымен қалпына келтірілді. Созылмалы пиелонефриттің асқынуы сияқты аурулар 5 пациентте байқалды (6,76%).

Зерттеу нәтижелері бойынша біз жүргізген сәтті РПТ саны бұл әдіс 3 см-ге дейінгі конкременттерді алып тастағанда анағұрлым тиімді деп санауға мүмкіндік береді, операциядан кейінгі емдеу тиімділігі 83,78%, ал РПТ-дан кейінгі 4 аптадан кейін бағаланған емдеудің клиникалық тиімділігі 92% құрады.

Перкутанды нефролитотрипсияны емдеу нәтижелері. НТА бар 52 пациенттен ПЛНТ көрсеткіштерін анықтау кезінде 1,6 – 2 см. конкременттер 7 жағдайда (13,46%), 2,1 – 3 см анықталды. 11 пациентте (21,1%), 3,1 – 4 см. конкременттер 14 жағдайда (26,9%), 4,1 – 5 см. науқастар (15,3%) және 12 адамда 5,1 – 6 см. 23,0% болып шықты. 52 пациент, ондағы 24 пациент (46,1%) коралл тәрізді конкремент (К-1, К-2, К-3). 18 пациентте (34,6%) оң бүйректегі конкременттерді және 10 жағдайда (19,2%) сол бүйректегі конкременттерды алып тастау болған.

23 пациентте (44,2%) конкремент мөлшері 2,1 – 4,0 см-ден аспаған кезде конкременттер толығымен алынып тасталды, 11 пациентте (21,1%) конкременттер алдын ала жанаспалы литотрипсиядан кейін алынып тасталды (үлкен конкременттер кезінде). ПНЛТ - дан кейін коралл тәрізді конкремент фрагменттерінің несепарға көшуі 3 пациентте (5,7%) байқалды және олар соңғы рет уретролит экстракциясын жүргізді.

Операциядан кейінгі ерте кезеңде 42 пациентте операциядан кейінгі асқынулар (78,85%) байқалмады. ПНЛТ жүргізгеннен кейін 10 жағдайда (19,23%) жоғары қызба және гематурия байқалды, ал 9 жағдайда (17,31%) созылмалы калькуляциялық пиелонефриттің өршуі болды. 2 пациентке (3,85%) ПНЛТ кезінде гемотрансфузия жүргізілді. ПНЛТ-дан кейінгі асқынулары бар пациенттерге тиісті консервативті терапия жүргізілді.

ПНЛТ орындағаннан кейін 3 пациентте диаметрі 5 – 10 мм болатын резидуальды конкременттер анықталды, кейіннен бұл пациенттерге оң әсері бар ЭСТЛ бір сеансы орындалды. ПНЛТ кезінде зерттеу нәтижесінде Stone free rate критерийі бойынша пациенттерде емдеу тиімділігі 78,85% - ды құрағаны

анықталды. ПЛНТ-дан кейін 4 аптадан соң бағаланған емдеудің клиникалық тиімділігі 91%.

Нефро және уретеролитиаздың біріктірілген әдісін емдеу нәтижелері.

Біз ұсынған аралас әдіс клиникалық тұрғыдан күрделі нефролитиаз нұсқалары бар науқастарды емдеуге мүмкіндік береді (ірі, тығыз, көпше, қайталанатын, рентген негативті, коралл конкременттері, сондай-ақ жоғарғы зәр шығару жолдарының ауытқулары бар науқастар және жалғыз жұмыс істейтін бүйрек). Әдістің артықшылығы-араласудың тиісті көлемін сақтай отырып, операциялық жол ашуды азайту. Аралас әдіспен, ең алдымен, ретроградтық пиелолитотрипсия жасалады, сондықтан пациент алдымен артқы жағына қойылады, операция арқа анестезиясымен жасалады. Пиелолитотрипсия аяқталғаннан кейін несепар стенті орнатылады және пациент перкутанды нефролитотрипсияны жүргізу ет бетімен жатқызылады. Конкременттерді толық алып тастаған кезде операциядан кейін нефростома орнатылмайды, несеп жолдары мен бүйректі дренаждауға арналған стент-катетер ғана қалады.

Аралас әдісті жүргізудің негізгі көрсетімдері: бүйректің ірі (5,0 см-ден астам) және тығыз (1000 бірлік НУ және одан астам) конкременттері, сондай-ақ уролитиаздың күрделі клиникалық нысандары және несепардың, жамбас немесе төменгі тостағаншасының жеке конкременттерінің болуы.

Пиелолитотрипсияны емдеудің бірінші кезеңі аяқталғаннан кейін несепар катетері немесе стент-катетер орнатылады, бұл перкутанды нефролитотрипсияны жүргізу кезінде конкременттердің несепарға көшуінің алдын алуға көмектеседі.

Бұл топта орташа есеппен операция $58,88 \pm 13,12$ минутқа созылды.

Аралас операциядан кейін 17 пациентте (94,44%) бүйрек пен несепардың қуыстық жүйесі конкременттерден толық босатылған (Stone-free rate). Қалған 1 пациентте (5,5%) резидуалды конкременттер байқалды. Осы пациентке қосымша ЭСТЛ сеансы өткізілді.

Ашық хирургиялық араласуды қажет ететін интраоперациялық асқынулар болған жоқ. 1 науқаста екі жол ашумен перкутанды нефролитотрипсия жасалды. Инфекциялық-қабыну асқынулары 3 пациентте (7,3%) байқалды және консервативті түрде тоқтатылды.

Stone free rate (бүйректі тастан және оның фрагменттерінен толық тазарту) критерийі бойынша 3-ші топтағы пациенттерді зерттеу нәтижесінде емдеу тиімділігі 95%, ал емдеудің клиникалық тиімділігі 4 аптадан кейін 95% - ды құрады.

Зерттеу нәтижелерін енгізу. Диссертациялық зерттеудің нәтижелері АҚ «Б.Жарбусынов атындағы Урологиялық ғылыми орталығының» Уролития және эндоурология бөлімінің практикалық жұмысына енгізілді.

Ғылыми жаңалық:

1. Бүйректің көптеген және ірі конкременттеріндегі ретроградтық пиелолитотрипсия мен перкутандық нефролитотрипсияның үйлесуіне негізделген нефроуретеролитиазы бар пациенттерді емдеудің әзірленген аралас эндоскопиялық әдісінің тиімділігі бағаланды.

2. Тас түзудің метафилактикасының әртүрлі кезеңдерінің тиімділігіне баға беріліп, олардың даму көрінісі анықталды.

Тәжірибелік маңыздылығы.

1. Клиникалық практикаға аз инвазивті хирургиялық араласуды енгізу нәтижесінде несеп-тас ауруы кезінде операциядан кейінгі кезеңде пациенттердің өмір сүру сапасы едәуір жақсарды, асқынулардың жиілігі төмендеді, хирургиялық араласудың ұзақтығы азайды және ауруханаға жатқызу уақыты қысқарды.

2. Аз инвазивті операциялық араласуларды қолдануды талдау негізінде қайталама операциялардан аулақ болуға мүмкіндік туды, бұл пациенттердің өмір сүру сапасын едәуір арттырды, асқынулар жиілігі мен хирургиялық араласудың ұзақтығын, ауруханаға жатқызу мерзімдерін едәуір қысқартты.

3. РПТ+ПНЛТ аралас әдісінің артықшылығы, күрделі клиникалық жағдайларда аз инвазивті әдістерді бір уақытта қолдану дәлелденді, бұл осы әдіске көрсетімдер мен қарсы көрсеткімдерді анықтауға мүмкіндік берді.

4. Аралас операциялық араласу кезінде бір операциядан кейін конкременттерді толық жойлуымен сипатталатын клиникалық жағдайлардың жоғары пайызына қол жеткізілді, соның салдарынан қайта емдеуге жатқызу саны азайды.

Тәжірибелік ұсыныстар

1. Өлшемі 1,5-тен 3 см-ге дейінгі және тығыздығы 801-1.900 бірлік НУ-дан алынған конкременттерді жою кезінде. РПТ орындау операциялық емдеудің бірінші жолын таңдау әдісі ретінде қарастырылады.

2. Аралас эндоскопиялық әдісті енгізу пациенттердің бүйрек конкременттерін де, несептастардың конкременттерін де алып тастау операциядан кейін ауруханаға қайта жатқызусыз, стационарда болу және оңалту мерзімдерін едәуір қысқартуға мүмкіндік берді.

3. Аралас аз инвазивті эндоскопиялық әдісі арқылы бір операция мен бір анестезия мерзімінде бүйрек пен несептастардың күрделі және тығыз тастарын алып тастауға болады.

4. Соңғы және қолайлы нәтиже (Stone free rate) жетістіктері аспектісінде аз инвазивті эндоскопиялық операциялық араласулардан кейінгі клиникалық тиімділік негізінде нефролитиаздың асқынған нысандары бар пациенттер үшін осы жедел әдістемені ҚР стационарларында қолдану ұсынылады.

Автордың жеке үлесі зерттеу бағытын негіздеу; зерттеудің форматы мен дизайнын жасау; оның барлық кезеңдерін ұйымдастыру және өткізу; деректерді жинау, өңдеу және талдау; диссертацияның нәтижелерін ресімдеу, ұсыну және талқылау болып табылады. Автор жеке өзі қорғауға ұсынылатын мақсаттарды, зерттеу міндеттерін, ережелерді тұжырымдады; нефро-уретролитиазасы бар пациенттерде аралас әдіс (ретроградтық пиелолитотомия + перкутандық нефролитотрипсия) енгізілді. Жаңа әдісті енгізу әдіснамасының негіздемесі, тұжырымдарды құрастыру, іске асыру үшін практикалық ұсыныстар мен дайындау автордың жеке өзіне тиесілі.

Қорытындылар

1. Аз инвазивті эндоскопиялық жедел араласудың клиникалық тиімділігі барлық зерттелетін топтар бойынша орта есеппен 92,7% ($p > 0,05$) құрағанын көрсетті. РПТ кейін-92% ($p > 0,05$), ПНЛТ кейін-91% ($p > 0,05$) және аралас әдіспен кейін-95% ($p > 0,05$)

2. Ретроградтық пиелолитотрипсия кезінде өлшемі (>3 см) конкременттер, және 2 мен 3 топтармен салыстырғанда 1,5 см болатын, орташа құрылымдық тығыздығы 801-1.900 НУ конкременттер қауіпсіз және тиімді түрде жойылады.

3. Эндоскопиялық зерттеу әдістерін салыстырмалы бағалау кезінде (РПТ және ПНЛТ) нефро - және уретеролитиазды емдеудің аралас әдісі пациенттің конкременттерден құтылуының жоғары пайызын көрсетті (95%) және емдеуге жатқызу мерзімін қысқартуға мүмкіндік береді

Жұмысты апробациялау

Жұмыстың негізгі қағидалары баяндалды және талқыланды:

1. Ресей Федерациясының Солтүстік-батыс федералды округінің урологтарының 4-ші ғылыми-практикалық конференциясында. 19-20 сәуір, 2018 ж. Санкт-Петербург, Ресей.

2. Халықаралық қатысумен «Туризм мен халық қолөнерін дамыту жылына» арналған жас ғалымдар мен студенттердің XIII ғылыми-практикалық конференциясында. 27 сәуір 2018 ж. Душанбе. Тәжікстан.

3. Студенттік ғылыми қоғамдар мен дәрігерлердің 56-шы поляк және 14-ші Халықаралық ғылыми-практикалық конференциясында. Juvenes pro medicina. 25-26 маусым 2018 жыл. Лодзь, Польша.

4. ҚазҰМУ-дың «Fundamental research carried out by young researchers and doctoral students» халықаралық конференциясында. Алматы. 2018 жылғы 20-21 қараша.

Жарияланымдар. Диссертациялық зерттеуді орындау кезінде алынған негізгі нәтижелер 4 баспа жұмысында жарияланды, оның ішінде:

- 3 мақала ҚР БҒМ Білім және ғылым саласындағы сапаны қамтамасыз ету Комитеті ұсынған басылымдарда жарияланған;

- 1 мақала Scopus және Thomson Reuters базалары индекстейтін және жарияланған кезде 25% - дан жоғары процентильді журналда жарияланды;

Диссертацияның құрылымы мен көлемі

Диссертациялық жұмыс компьютерлік мәтіннің 122 бетінде баяндалған, кіріспеден, 3 тараудан тұрады: әдебиеттерге шолу, зерттеу материалдары мен әдістерін сипаттау, зерттеудің өзіндік нәтижелері; талқылау; қорытындылар; тұжырымдар; 170 дереккөзден тұратын әдебиеттер тізімі. Жұмыс 32 суретпен және 34 кестемен бейнелеген.