



Л.Б. Кошенова, Ж.С. Сабырділда, А.С. Байболат, Ж.Қ. Алашбек, Д.С. Ендалов
С.Ж.Асфендияров атындағы қазақ ұлттық медицина университеті
Акушерия және гинекология кафедрасы
№10 қалалық емханасы
Алматы, Қазақстан

МЕНОПАУЗА КЕЗІНДЕГІ ЖАТЫР МИОМАСЫНЫҢ АҒЫМЫ

Түйін: Жатыр миомасы (UFs) - гонадотропты гормондардың әсер етуімен мезенхималды бағаналы жасушалардың бірінің генетикалық өзгерісімен туындайтын қатерлі емес ісік.

Қазіргі таңдағы стратегия бойынша жатыр миомасын емдеудің негізгі әдісі хирургиялық араласулар болып табылады, бірақ емдеудің түрлерін таңдау бірнеше факторға байланысты: пациенттің жасына, фертильді қабілетін сақтауға, жатырды сақтап қалуға, миоманың топографиясы мен өлшеміне. Хирургиялық емдеудің түрлеріне миомэктомия (гистероскопиялық, лапароскопиялық, минилапаротомиялық, лапоратомиялық) және гистерэктомия, жатыр артериясының эмболизациясы жатады[1].

Сонымен қатар, хирургиялық емдеумен қоса, жатыр миомасын медикаментозды емдеу де (гормонды алмастырушы терапия) жиі қолданылады. Оларға: прогестагендерді, антифибринолитиктерді, ҚҚСЕП, прогестеронды рецепторлардың селективті модуляторлары, гонадотропин-рилизинг-гормон аналогы жатады[2].

Ретроспективті зерттеу әдісі арқылы Алматы қаласындағы поликлиниканың бірінде жатыр лейомиомасы диагнозы (2013-2019 жж.) қойылған, менопауза жасындағы 70 әйелге зерттеу жүргізілді.

Түйінді сөздер: менопауза жасындағы әйелдер, жатыр миомасы, миомэктомия, гормонды алмастырушы терапия.

Л.Б. Кошенова, Ж.С. Сабырділда, А.С. Байболат, Ж.К. Алашбек, Д. С. Ендалов
Казахский национальный медицинский университет имени С. Д. Асфендиярова
Кафедра акушерства и гинекологии
Городская поликлиника №10
Алматы, Казахстан

ТЕЧЕНИЕ МИОМЫ МАТКИ ПРИ МЕНОПАУЗЕ

Резюме : Миома матки (UFs) - доброкачественная опухоль, возникающая при генетическом изменении одной из мезенхимальных стволовых клеток под действием гонадотропных гормонов.

По современной стратегии основным методом лечения миомы матки являются хирургические вмешательства, но выбор видов лечения зависит от нескольких факторов: возраста пациента, сохранения фертильности, сохранения матки, топографии и размеров миомы. К видам хирургического лечения относятся миомэктомия (гистероскопическая, лапароскопическая, минилапаротомическая, лапоратомическая) и гистерэктомия, эмболизация маточной артерии[1].

Кроме того, наряду с хирургическим лечением часто используется медикаментозное лечение миомы матки (заместительная гормональная терапия). К ним относятся: прогестагены, антифибринолитики, НПВП, селективные модуляторы прогестероновых рецепторов, аналог гонадотропин-рилизинг-гормона[2].

Диагностика лейомиомы матки в одной из поликлиник г. Алматы методом ретроспективного исследования (2013-2019 гг.) проведено исследование 70 женщин климактерического возраста. **Ключевые слова:** женщины в менопаузе, миома матки, миомэктомия, заместительная гормональная терапия.

L. B. Koshenova, J. S. Sabyrdilda, A. S. Baibolat, J. K. Alashbek, D. S. Endalov
Kazakh National Medical University named after S. D. Asfendiyarov
Department of Obstetrics and Gynecology
Polyclinic № 10
Almaty, Kazakhstan

THE COURSE OF UTERINE FIBROIDS DURING MENOPAUSE

Resume: Uterine fibroids (UFs) are non - malignant tumors caused by a genetic change in one of the mesenchymal stem cells under the influence of gonadotropic hormones.

According to the current strategy, the main method of treating uterine fibroids is surgical interventions, but the choice of treatment options depends on several factors: the age of the patient, the preservation of fertility, the preservation of the uterus, the topography and size of fibroids. Types of surgical treatment include myomectomy (hysteroscopic, laparoscopic, minilaparotomic, laporatomic) and hysterectomy, uterine artery embolization[1].

In addition, in addition to surgical treatment, medical treatment of uterine fibroids (hormone replacement therapy) is also often used. These include: progestogens, antifibrinolytics, NSAIDs, selective progesterone receptor modulators, gonadotropin-releasing hormone analog[2].

Diagnosis of uterine leiomyoma in one of the polyclinics in Almaty by retrospective research (2013-2019). a study was conducted on 70 women of menopausal age.

Keywords: women in menopause, uterine fibroids, myomectomy, hormone replacement therapy.



Өзектілігі. Жатыр миомасы(UFs) - гонодатропты гормондардың әсер етуімен мезенхималды бағаналы жасушалардың бірінің генетикалық өзгерісімен туындайтын қатерлі емес ісік.

UFs – бүкіл әлемде менопаузаға дейінгі әйелдерде жиі кездесетін қатерсіз гинекологиялық ісіктер тобына жатады.Ғылыми ақпараттарға сүйенсек, 70% - 80% әйелдерде өмірінің белгілі бір уақытында жатыр миомасы пайда болады деп көрсетілген. Жатыр миомасы жиі меноррагия және метроррагиямен көрінеді,сонымен қатар әйелдің фертилді қабілетіне зиянды әсер етуі мүмкін.

Жатыр миомасының табиғи регрессиясы менопауза кезеңінен басталады. Бірақ та бұл патология менопауза жасындағы әйелдерде де толықтай жойылып кетпейді[3][3].

Жатыр миомасы - репродуктивті жастағы және менопаузадан кейінгі әйелдердегі ауырушылықтың негізгі себебі болып табылады. Миоманың ең ықтимал көрінісі - оның әйелдің етеккір цикліне әсері немесе жамбас қысымының белгілері.

Лейомиосаркома – өте сирек кездесетін менопаузадан кейінгі әйелдердегі миоманың өсуімен сипатталатын

ауру. Жатыр миомасының толық себебі анықталмаған, сондықтан жатыр миомасын дер кезінде диагностикалау мен оған қолданылатын емді анықтау ең бірінші тоқталатын жағдай [4][4].

Мақсаты: Менопауза кезеңіндегі әйелдердегі жатыр миомасының жағдайын жалпы бағалау.

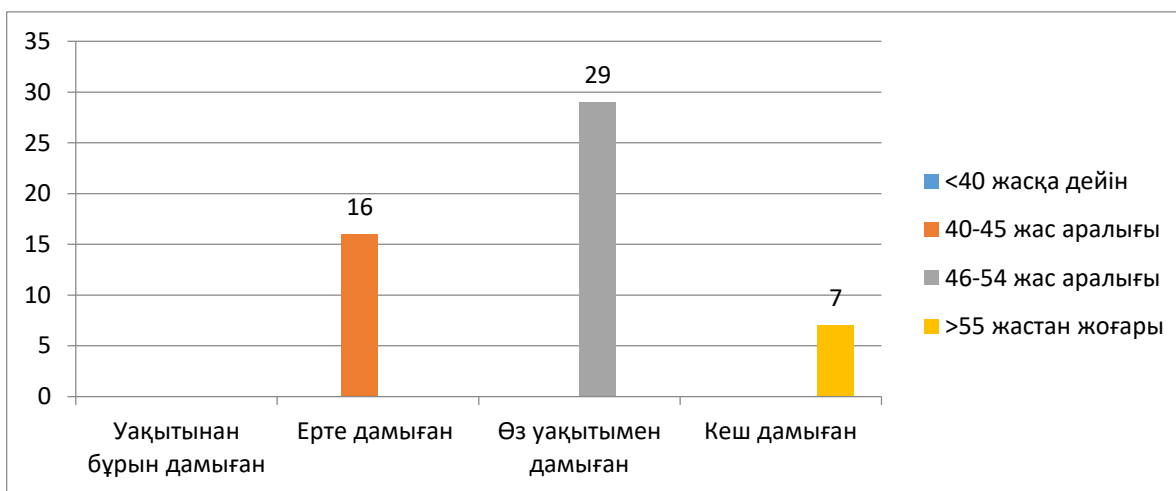
Зерттеу әдісі мен материалдары: Ретроспективті зерттеу әдісі арқылы Алматы қаласындағы поликлиниканың бірінде жатыр лейомиомасы диагнозы(2013-2019 жж.) қойылған, менопауза жасындағы 70 әйелге зерттеу жүргізілді. Зерттеуге алынған әйелдердің жасы 42 мен 75 жас аралығындағы пациенттер болды. Зерттеу жұмысы ауру тарихымен қоса, диагноз қойылған әйелдерге сауалнама жасау арқылы толықтырылды.Сауалнамаға қатысқан пациенттер саны-52, сауалнамадан өтуден бас тартқан пациенттер саны-18.

Зерттеудің нәтижесі.

Қ.Р. денсаулық сақтау жүйесі ұсынған хаттамаға сәйкес, менопауза кезеңіндегі әйелдерде климакстың жасына сай жіктелуі қарастырылған[5][5]. Осы жіктеме бойынша зерттеу барысында алынған пациенттер топтарға бөлінді.

1-кесте - Менопауза кезеңіндегі әйелдерде климакстың жасына сай жіктелуі

Менопауза	Уақытынан бұрын дамыған	<40 жасқа дейін	0 пациент
	Ертедамыған	40-45 жас аралығы	16 пациент
	Өз уақытымен дамыған	46-54 жас аралығы	29 пациент
	Кеш дамыған	>55 жастан жоғары	7 пациент



1-Диаграмма - Менопауза кезеңіндегі әйелдерде анықталған жатыр миомасының динамикасы

1-диаграмма бойынша 52 пациентте дамыған жатыр миомасының 55,7%-і – өз уақытымен дамыған менопауза кезеңіне 30,7-і – ерте дамыған менопауза кезеңіне 13,4-і –кеш дамыған менопауза кезеңіне жататыны көрсетілген.

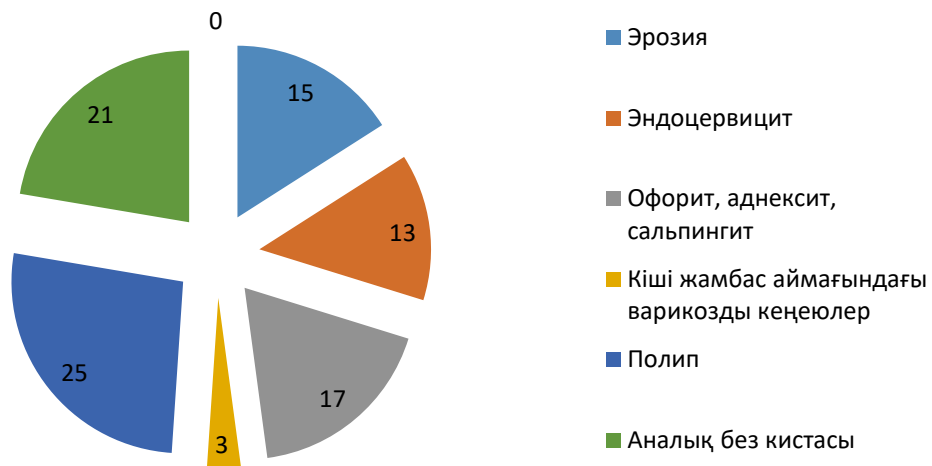
Менопауза жасындағы әйелдердің ауру тарихы арқылы жатыр лейомиомасына қандай ем қолданылғаны және емнің тиімділігі зерттелінді. Сонымен қатар динамикалық бақылауға әйелдердің қаншалықты жиі келетіндігі тексерілді, пациенттердің өмір тарихынан миоманың пайда болып, дамуына әсер етуші факторлы қосымша гинекологиялық және басқа ағзаның аурулары

анықталды. Атап айтатын болсақ, гинекологиялық, жүрек –қан тамыр, эндокринологиялық,аурулар және сүт безінің патологиясы.

Жатыр миомасы мен полиптің, кистаның өсуіне эстроген деңгейінің жоғарылауы әсер етеді, ал ол нейрогормоналды өзгерістер туындатады және эндокринді-синтездеуші функцияны бұзады. Оның дәлелі ретінде зерттеудегі пациенттерден анықталған гинекологиялық ауруларды қарасақ болады. Мысалы: эрозия, полип, эндоцервицит, оофорит, аднексит, сальпингит, киста, кіші жамбас қуысының варикозды кеңеюі және т.б.



Гинекологиялық аурулар



2-диаграмма - 52 пациентте анықталған қосымша гинекологиялық аурулары

Зерттеуге алынған 52 жатыр миомасы анықталған пациенттердің

Эрозия – 15

Эндоцервицит – 13

Офорит, аднексит, сальпингит – 17

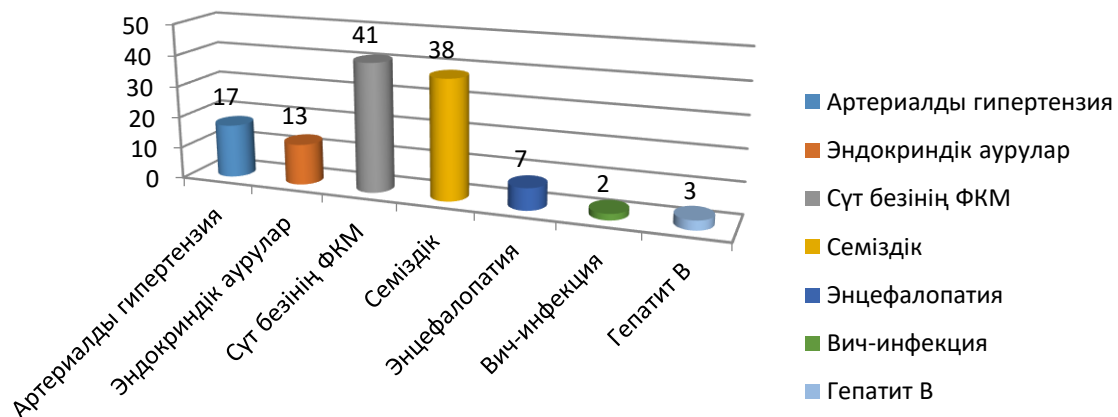
Кіші жамбас аймағының варикозды кеңеюі – 3

Полип – 25

Аналық без кистасы – 21 анықталды.

3-диаграмма 52 пациентте анықталған экстрагенитальды аурулары

Экстрагенитальды аурулар



3-диаграмма - 52 пациентте анықталған экстрагенитальды аурулары

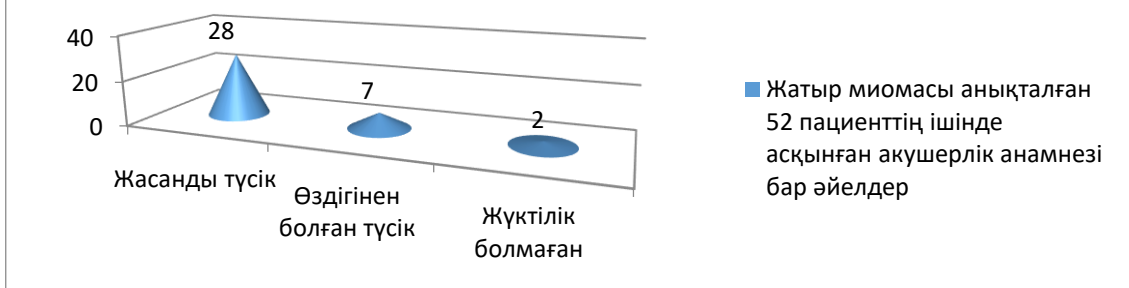
3-диаграмма бойынша 52 пациенттің 17-сі артериальды гипертензиямен, 13 пациент эндокриндік аурулармен, 41 пациенттен сүт безінің ФКМі, семіздік-38 пациенттен, энцефалопатия 7 әйелден, ВИЧ 2 пациенттен, гепатит В 3 пациенттен анықталды.

Келесі кезекте пациенттердің акушерлік анамнезіне назар аударылды. Зерттелуші топтардың акушерлік

анамнезінде босану мен жүктілік болған немесе болмағандығына, үзілген жүктілік пен өздігінен болған түсік санына мән берілді. Миоматозды түйіндердің дамуында акушерлік анамнездің де маңызы бар. Егер асқынған акушерлік анамнез болса, жүктілік саны аз болса, бұл да миоманың дамуына алып келетін факторлардың бірі болып саналады.



Жатыр миомасы бар 52 пациенттің ішінде асқынған акушерлік анамнезі бар әйелдер



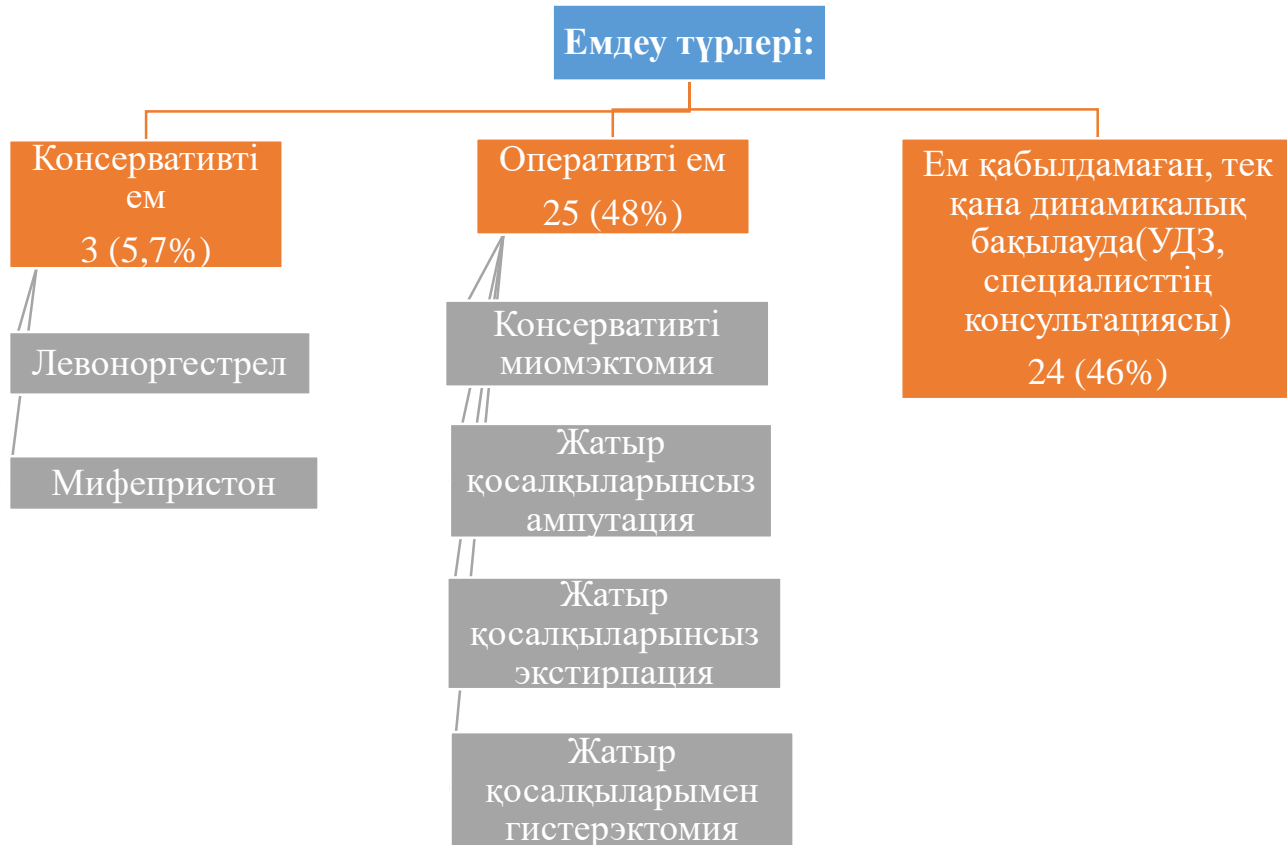
4-диаграмма - Жатыр миомасы бар 52 пациенттің ішіндегі асқынған акушерлік анамнезі бар әйелдер

52 пациенттің ішінде 28 әйелде жасанды түсік, 7 әйелде өздігінен болған түсік анықталған, ал 2 әйелде жүктілік болмаған.

Жоғарыдағы диаграммадан көріп отырғанымыздай пациенттердің жартысынан көбінде асқынған акушерлік анамнез бары анықталды, сонымен қатар жүктілікті басынан өткермеген пациенттер де кездесті, зерттеуге алынған пациенттердің көпшілігінде босанған бала саны 1-2 ні құрады.

Пациенттерде гинекологиялық операциялардың бірнеше түрі жүргізілгені анықталды. Жатыр миомасының емі ретінде орташа көлемді миоматозды түйіндерге консервативті миомэктомия жасалған,

сонымен қатар жатыр денесінің барлық бөлігіне таралған миоматозды түйіндерге қосымша ауруларын ескере отырып, кейбір пациенттерге көрсеткіштері бойынша жатыр қосалқыларынсыз ампутация, жатыр экстирпациясы, гистерэктомия жүргізілген. Сонымен қатар, гинекологиялық қосымша ауруларына байланысты операцияға дейін эрозияға ДЭК, лапароскопия, гистероскопия, полипэктомия, жатыр қуысының диагностикалық кюретажы жасалған. Зерттелінген пациенттерге жатыр миомасының емі ретінде консервативті және оперативті емдеу тәсілдері қолданылған.



2 - кесте - 52 пациенттің жатыр миомасына қарастырылған емдеу түрлері



Консервативті ем – 3
Оперативті ем – 25
Ем қабылдамаған, тек динамикалық бақылаудағы әйелдер – 24



5-диаграмма - 52 пациенттің жатыр миомасына жасалған операция түрлері

Жатыр миомасының көлеміне, санына, жалпы жағдайын бағалай отырып, негізгі ем ретінде операциялық араласу ұсынылады. Операцияның түрі жалпы көрсеткіштер бойынша анықталады. Жоғарыдағы диаграмма арқылы жатыр миомасы емінде лапароскопиялық миомэктомия бірінші орынды алып отырғаны зерттелді және тиімділігі бойынша да үлкен көлемді, көп таралған миоматозды түйіндерге миомэктомия эффективті деп саналады. Сонымен қоса, көрсеткіштері бойынша жатыр экстирпациясы, ампутация, гистерэктомия да жасалынады. Алынған 52 пациенттің ішінде 32,6% (17) – Консервативті миомэктомия 1,9% (1) – Жатыр қосалқыларынсыз ампутация 5,7% (3) – Жатыр қосалқыларынсыз экстирпация 7,6% (4) – жатыр қосалқыларымен гистерэктомия операциясы жасалған.

Жатыр миомасына жасалған операциядан кейін миоманың қайталап өсіп дамуы, яғни рецидив берген 2 пациентте болған жағдай. Сәйкесінше, жатыр экстирпациясы жасалған 3 пациенттің 2-еуі миоматозды түйіннің рецидив беруіне байланысты жасалған.

Зерттеуде жатыр миомасына ем ретінде көрсеткіштері бойынша операциялар ғана емес, консервативті ем де жүргізілген пациенттер қарастырылды. Қазіргі кезде жатыр миомасын (12 аптаға дейін) емдеуде сынақтан өткен мифепристон (Ru486) антигестогені қолданылады.

Консервативті емде мифепристон мен левоноргестрел пайдаланған пациенттердің саны - 3.

Дәрілер эффективті әсер етіп, динамикада миоматозды түйіндер кішірейген.

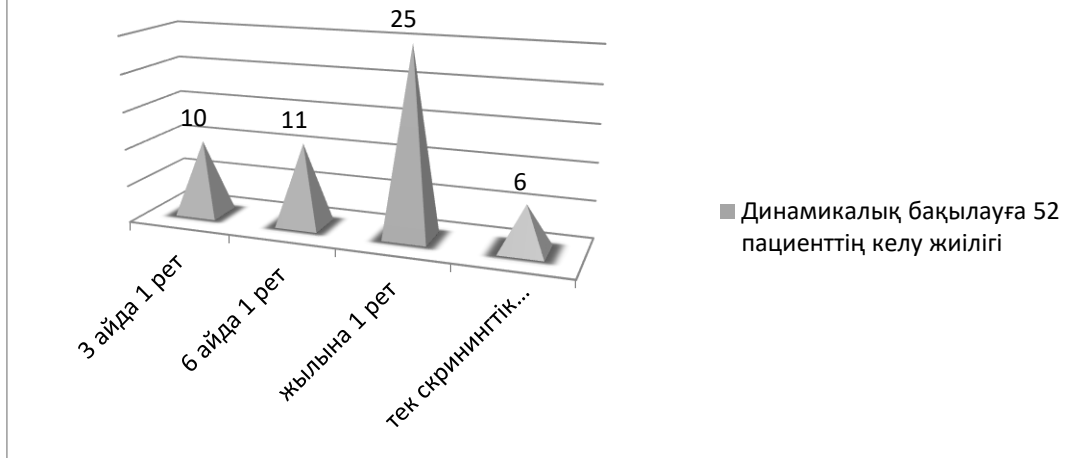
Левоноргестрел құрамды жатыршілік спираль (ЛНГ-ВМС) (Мирена) – жатыр миомасы және қан кетуімен асқынған түрлерінде қолданылады және хирургиялық емнің эффективті альтернативі болып саналады. Қан кетумен асқынған симптомды әйелдерге мирена орнатқанда 3 айдың ішінде 94%-ға қан кету жойылған.

Мифепристонның қолданылуы жөніндегі алғашқы деректер бойынша 2002 жж Де Лео және т.б. ғалымдар 12,5-тен 50 мг дейінгі күнделікті дозада қолданғанда, жатыр/миома көлемі 40-50% кішірейгендігі жайлы дәлелденген. Сонымен қатар, мифепристонды қолданған әйелдерде миоманың көлемі кішіреюімен қатар, миомамен байланысты симптомдар азайып, өмір сапасы жақсарған, минимальды жанама әсер көрсеткен^[6][6].

Жатыр миомасын емдеу мақсатында жазып берген дәрілерді сатып алмай қабылдамағандардың саны-2. Себебі, қаржы жағынан қымбат дәрі ретінде саналған. Пациенттердің ем алу барысындағы динамикалық бақылауы белгілі бір уақыт аралығында акушер-гинекологтың бақылауына барып тұруы және зерттеулерден (УДЗ) өтіп, миоманың жағдайын бағалап отырғандығы ескерілді. 52 пациенттің 10 пациенті 3 айда 1 рет, 11 пациент 6 айда 1 рет, 25 пациент жылына 1 рет, 6 пациент скринингтік шақыртуға ғана барған.



Динамикалық бақылауға 52 пациенттің келу жиілігі



6-диаграмма - 52 пациенттің динамикалық бақылауға келу жиілігі

Жатыр миомасы анықталғаннан бастап, динамикалық бақылауда пациент поликлиникаға қаралып, миоманың жағдайын бағалауы қажет. Отбасылық жағдайына қатысты статустарына келетін болсақ, 52 пациенттің 30-ы некеде, 8-і ажырасқан, 5-і жесір, 9-ы ешқашан отбасы құрмаған. Социалды статусы пациенттердің 18-і пенсионер, 27-і жұмыс жасаушы, 7-і жұмыссыз.

Қорытынды:

- Менопауза кезеңіндегі 52 пациентті зерттеу барысында климакстың басталуына миоманың әсер етпейтіндігін анықтадық, 29 әйелде климакс өз уақытына сәйкес басталған.
- Жатыр миомасы мен полиптің, кистаның өсуіне эстроген деңгейінің жоғарылауы әсер етеді, ал ол нейрогормоналды өзгерістер туындатады және эндокринді-синтездеуші функцияны бұзады. 25 әйелде полип, 21 әйелде киста анықталған. Демек, гиперэстрогемия нәтижесінде бірнеше гинекологиялық аурулар қабаттаса дамуы мүмкін.
- Экстрагенитальды аурулар, соның ішінде, айта кететін болсақ, сүт безінің ФКМ, семіздік, артериалды гипертензия, эндокринді жүйе аурулары және т.б. аурулар гормоналды функцияның бұзылуына әкеледі. Ал жатыр миомасы гормонға тәуелді ауру болып саналады.
- Жасанды түсік (28) пен өздігінен болған жүктілік (7) әйелдердегі асқынған акушерлік анамнезді көрсетеді және әйел ағзасына стресстік фактор ретінде әсер етіп, гормоналды дисбаланс тудырады.
- Зерттеу нәтижесі бойынша 3 пациентке консервативті ем тағайындалып, мифепристон мен левоноргестрел қолданып, миоманың кішірейгендігі анықталған.
- Орташа көлемді миоматозды түйіндер емінде ең тиімді консервативті миомэктомия екендігіне зерттеу нәтижелері бойынша көз жеткіздік.
- Клиникалық көрінісі жоқ, жатырдың көлемі кіші миомаларын мақсатты түрде емдеу туралы мәселе әлі толық шешілмеген. Сондықтан, бұндай науқастарға (24 пациентке) міндетті түрде гинекологиялық динамикалық бақылаудан өтіп, жылына 1 рет

ультрадыбыстық тексерілу керек. Науқастарға миоманың өсуінің және гипоталамо-гипофизарлы-аналық без қатынасының реттелуінің алдын алуын ұсынады. Науқастарға жылумен байланысты шараларды қолдануға, күнге қыздырыну мен солярий қабылдауға тыйым салынады[7]. Сонымен қатар, менопауза кезеңінде организмдегі гормоналды өзгерістерге байланысты миома өсуінің кідіруі және деградациясы орын алғандықтан, әрбір әйелге өзіне ыңғайлы тәсіл қарастырылып, динамикалық бақылауда болуы қажет.

Авторлардың үлесі. Барлық авторлар осы мақаланы жазуға тең дәрежеде қатысты.

Мүдделер қақтығысы – мәлімделген жоқ.

Бұл материал басқа басылымдарда жариялау үшін бұрын мәлімделмеген және басқа басылымдардың қарауына ұсынылмаған.

Осы жұмысты жүргізу кезінде сыртқы ұйымдар мен медициналық өкілдіктердің қаржыландыруы жасалған жоқ.

Қаржыландыру жүргізілмеді.

Вклад авторов. Все авторы принимали равносильное участие при написании данной статьи.

Конфликт интересов – не заявлен.

Данный материал не был заявлен ранее, для публикации в других изданиях и не находится на рассмотрении другими издательствами.

При проведении данной работы не было финансирования сторонними организациями и медицинскими представительствами.

Финансирование – не проводилось.

Authors' Contributions. All authors participated equally in the writing of this article.

No conflicts of interest have been declared.

This material has not been previously submitted for publication in other publications and is not under consideration by other publishers.

There was no third-party funding or medical representation in the conduct of this work.

Funding - no funding was provided.



ӘДБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Доннез Дж., Долманс М. Лечение миомы матки: от настоящего к будущему. Обновление Hum Reprod. Ноябрь 2016 г.; 22(6): 665-686. doi: 10.1093/humupd/dmw023. Epub 2016 27 июля. Идентификатор PMID: 27466209; идентификатор PMCID: PMC5853598.

2 Маррет Х., Фритель Х., Ульдамер Л., Бендифалла С., Брун Дж.Л., Де Хесус I, Дерриен Дж., Жиро Г., Кан В., Коскас М., Лежандр Г., Люко Дж.П., Ниро Дж., Панель П, Пелаж Дж.П., Фернандес Х.; CNGOF (Французский колледж гинекологии и акушерства). Терапевтическое лечение опухолей миомы матки: обновленные французские рекомендации. Eur J Акушерский Гинекологический репрод биол. 2012 Декабрь; 165(2):156-64. doi: 10.1016/j.ejogrb.2012.07.030. Epub 2012 29 августа. Идентификационный номер: 22939241.

3 Улин М., Али М., Чаудри З.Т., Аль-Хенди А., Янг К. Миома матки в менопаузе и перименопаузе. Менопауза. 2020 Февраль; 27(2): 238-242. doi: 10.1097/GME.0000000000001438. Идентификатор PMID: 31834160; идентификатор PMCID: PMC6994343.

4 Хан АТ, Шехмар М., Гупта Дж.К. Миома матки: современные перспективы. Int J Женское здоровье. 2014 29 января;6:95-114. doi: 10.2147/IJWH.S51083. Идентификатор PMID: 24511243; идентификатор PMCID: PMC3914832.

5 Протокол № 101 "25" июня 2020 года, Казахстан

6 Хан АТ, Шехмар М., Гупта Дж.К. Миома матки: современные перспективы. Int J Женское здоровье. 2014 29 января;6:95-114. doi: 10.2147/IJWH.S51083. Идентификатор PMID: 24511243; идентификатор PMCID: PMC3914832.

7 Гинекология: учебное пособие / Б. И. Байсова и др. ГЭОТАР-медиа, 2015, 256 стр.

REFERENCES

1 Donnez J, Dolmans MM. Uterine fibroid management: from the present to the future. Hum Reprod Update. 2016 Nov;22(6):665-686. doi: 10.1093/humupd/dmw023. Epub 2016 Jul 27. PMID: 27466209; PMCID: PMC5853598.

2 Marret H, Fritel X, Ouldamer L, Bendifallah S, Brun JL, De Jesus I, Derrien J, Giraudet G, Kahn V, Koskas M, Legendre G, Lucot JP, Niro J, Panel P, Pelage JP, Fernandez H; CNGOF (French College of Gynecology and Obstetrics). Therapeutic management of uterine fibroid tumors: updated French guidelines. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2012 Dec;165(2):156-64. doi: 10.1016/j.ejogrb.2012.07.030. Epub 2012 Aug 29. PMID: 22939241.

3 Ulin M, Ali M, Chaudhry ZT, Al-Hendy A, Yang Q. Uterine fibroids in menopause and perimenopause. Menopause.

2020 Feb;27(2):238-242. doi: 10.1097/GME.0000000000001438. PMID: 31834160; PMCID: PMC6994343.

4 Khan AT, Shehmar M, Gupta JK. Uterine fibroids: current perspectives. Int J Womens Health. 2014 Jan 29;6:95-114. doi: 10.2147/IJWH.S51083. PMID: 24511243; PMCID: PMC3914832.

5 Protocol No. 101 "25" June 2020, Kazakhstan

6 Khan AT, Shehmar M, Gupta JK. Uterine fibroids: current perspectives. Int J Womens Health. 2014 Jan 29;6:95-114. doi: 10.2147/IJWH.S51083. PMID: 24511243; PMCID: PMC3914832.

7 Gynecology: textbook / B. I. Baisova et al. GEOTAR-media, 2015. 256 P.

Авторлар туралы ақпарат

Кошенова Ляйля Биратовна - ассистент кафедры акушерство и гинекологии, НАО КазНМУ им.С.Д.Асфендиярова, эл.почта: Lyalya_69@mail.ru <https://orcid.org/0000-0002-2051-395X>

Сабырділда Жанар Сабырділдақызы - магистр медицины, преподаватель кафедры ПИМЗ, НАО КазНМУ им.С.Д.Асфендиярова, эл.почта: s_zhanara@mail.ru <https://orcid.org/0000-0002-2981-4580>

Байболат Ақбөпе Сабырханқызы - врач-интерн, НАО КазНМУ им.С.Д.Асфендиярова, эл.почта:

akbope.baibolatova@mail.ru <https://orcid.org/0000-0003-1577-0836>

Алашбек Жаңылжан Құралбекқызы - врач-интерн, НАО КазНМУ им.С.Д.Асфендиярова, эл.почта: alashbekz@gmail.com <https://orcid.org/0000-0002-4454-7476>

Ендалов Данияр Сабыржанұлы - врач-интерн, НАО КазНМУ им.С.Д.Асфендиярова, эл.почта: danyar-katon@mail.ru <https://orcid.org/0000-0002-0291-7205>