

«Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан Медицина Университеті»
Коммерциялық емес акционерлік қоғамы

Философия докторы (PhD) дәрежесін алуға бағытталған
диссертациялық жұмыстың аннотациясы

**Механикалық сарғаюмен асқынған өт-тас ауруын кешенді емдеуіндегі
азинвазивті технологиялар**

мамандық «6D110100-Медицина».

АЙТБАЕВА АЛИЯ МАТЖАНОВНА

Ғылыми консультант:
м.ғ.д., профессор Жакиев Б.С.

Шетелдік консультант:
м.ғ.д., профессор Кашибадзе К

Қазақстан Республикасы
Ақтөбе қ. 2021

АННОТАЦИЯ

Айтбаева Алия Матжановнаның «Механикалық сарғаюмен асқынған өт-тас ауруын комплексті емдеудегі азинвазивті технологиялар» тақырыбындағы, «6D110100-Медицина» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға бағытталған жұмысының аннотациясы.

Ғылыми консультант: м.ғ.д., профессор Жакиев Б.С.

Шетелдік консультант: м.ғ.д., профессор Кашибадзе К.

ӨЗЕКТІЛІК

Өт-тас ауруы (ӨТА) қазіргі күннің өзінде де кең таралған аурулардың қатарына жатады, ол ерексектердің 10-15% анықталады. Холелитиазбен аурушандықтың жоғарылауы оның асқынған түрлерінің де 35% дейін жоғарылауымен жүреді. Механикалық сарғаюмен (МС) асқынған өт-тас ауруының хирургиялық емі, оның асқинулары мен өлім-жітілік сандарының салыстырмалы жоғары болуына байланысты өзекті мәселе болып табылады, мысалы, әр түрлі статистикалық мәліметтер бойынша ӨТА-ның отадан кейінгі өлім-жітілік саны 6,2%-дан 13,6%-ға жетеді.

Абдоминальді хирургияның заманауи кезеңі, ота асқинуларын азайтып пациенттердің хирургиялық емінің мүмкіншіліктерін кеңейтетін, жоғары технологиялық диагностикалық әдістер мен азинвазивті хирургиялық араласулардың кең мөлшерде клиникалық тәжірибеге енуімен сипатталады. Алайда, ғылыми зерттеулердің көп бөлігі, жаңа технологияларды ӨТА-ның тек асқынбаған түрлеріне қолданылуын зерттеген. Қазіргі таңда МС-мен асқынған ӨТА-ның емдеу тактикасы соңына дейін толық шешілмеген. Соңғы әдебиеттерде авторлар бұл мәселенің хирургиялық шешімі жайлы бір-біріне қарама-қайшы әдістерді ұсынып отыр. Мысалы, бір авторлар – эндоскопиялық папилосфинктеротомия, литотрипсия, эндопротездеу, назобилиарлы дренаждау және т.б. орындауымен, он екі елі ішектің үлкен емізігін кесуге бағытталған, ретроградты эндоскопиялық транспапиллярлы араласу әдістерін артық көреді. Ал келесі авторлар – жалпы өт өзегіне араласулар мен холецистэктомияны, лапароскопиялық және минилапаротомды секілді аз жарақатты ену жолдарымен орындауды ұсынады.

Осылайша, ӨТА-н емдеу әдістерінің алуан түрлілігі және оларға деген көзқарастардың көптігі, әрбір белгілі бір жағдайда дұрыс тактика қолдануды қиындатып отыр. Жаңа диагностикалық және хирургиялық технологиялардың қарқынды дамуына қарамастан, әдетте олар жүйесіз қолданылып қарама-қайшы нәтижелер көрсетеді. МС-мен асқынған ӨТА-ның хирургиялық емінен өлім-жітілік көрсеткіші мен қанағаттансыз нәтижелердің көп болуы біздің жұмысымыздың негізгі мақсаты мен әдістерін анықтап отыр.

Біздің зерттеудің мақсаты – хирургиялық емнің азинвазивті әдістерін қолдану арқылы, механикалық сарғаюмен асқынған өт-тас ауруын емдеудің нәтижелерін жақсарту болып табылады.

Бұл мақсатқа жету үшін келесі міндеттер орындалу тиіс:

1. Азинвазивті хирургиялық араласуларды қолдану арқылы, механикалық сарғаюмен асқынған ӨТА-н емдеудің оңтайлы тактикасын ойлап шығару.
2. Сарғаюдың ауырлық дәрежесіне сәйкес азинвазивті технологияларды қолдану арқылы, механикалық сарғаюмен асқынған ӨТА-ның хирургиялық емдеуіндегі дифференцирленген емдік тактиканың клиникалық тиімділігін зерттеу.
3. Механикалық сарғаюмен асқынған ӨТА-на азинвазивті және ашық хирургиялық араласулардың этапты әдістері кезінде, науқастардың ағзасының резервті-компенсаторлық мүмкіншіліктеріне баға беру.
4. ЛАТ-АОҚ жүйесінің параметрлерін бағалауға сәйкес, механикалық сарғаюмен асқынған ӨТА-мен науқастарын емдеуіндегі азинвазивті және дәстүрлі әдістерінің нәтижелеріне салыстырмалы анализ жасау.

Ғылыми жаңалығы:

1. Механикалық сарғаюмен асқынған ӨТА-н, сарғаюдың ауырлық дәрежесіне сәйкес азинвазивті технологияларды қолдану арқылы дифференцирленген емдік тактика ойлап шығарылды.

2. Механикалық сарғаюмен асқынған ӨТА бар науқастарға, эндовидеохирургиялық техника, эндоскопиялық және эндобилиарлы араласулар арқылы емнің этапты әдістерінің клиникалық тиімділігі мен артықшылықтары дәлелденді.

3. Холедохолитиазбен асқынған өт-тас ауруы кезіндегі дуктохоледохолитотомияның лапароскопиялық тәсілі ойлап шығарылып клиникалық тәжірибеге енгізілді (ҚР-ң өнертабысқа патентті №35265 2020/0531.1 от 05.08.2020г жылдан бастап)

4. Механикалық сарғаюмен асқынған ӨТА бар науқастарға ашық хирургиялық және азинвазивті оталар кезіндегі, науқастардың ағзасының резервті-компенсаторлық мүмкіншіліктерінің динамикасын зерттеу арқылы, этапты емдеу әдістерінің зақымдылығына салыстырмалы аспектіде баға берілді

5. Дәстүрлі оперативті араласулармен салыстырғанда азинвазивті хирургиялық технологиялардың механикалық сарғаюы бар науқастардың қанындағы ЛАТ-АОҚ көрсеткіштеріне оң әсері анықталды: ЛАТ көрсеткішінің тежелу жылдамдығының жоғарылауы және АОҚ ферменттерінің белсенділігінің күшеюі.

Тәжірибелік маңызы:

1. Механикалық сарғаюмен асқынған ӨТА-н комплексті емдеуіндегі ойлап табылған дифференцирленген тәсілдердің жүйесі, оңтайлы емдік тактика ойлап табуға және оперативті араласулардың көлемін объективтендіруге көмектеседі, сол арқылы осы категориядағы аурулардың хирургиялық емінің нәтижелерін біршама жақсартуға болады.

2. Механикалық сарғаюмен асқынған ӨТА-на азинвазивті және интервенционды дренаждық технологияларды қолдану арқылы этапты емдеу әдісі, билиарлы жүйеге уақылы декомпрессия жасауға, цитолитикалық процесс пен холемияның кесірінен болатын интоксикацияны айтарлықтай азайтуға, бауырдың жұмысын күшейтуге мүмкіндік береді, осылайша дәстүрлі әдіспен салыстырғанда отадан кейінгі асқынулар мен өлім-жітім көрсеткіші азаяды.

3. Ойлап табылған лапароскопиялық дуктохоледохолитотомия әдісі аз жарақатты болып табылады және холедохтан конкременттерді шығарып алу техникасын жеңілдетеді, солайша холедохолитиазбен асқынған ӨТА-на азинвазивті араласуларды қолдану мүмкіндіктерін кеңейтеді.

Қорғауға шығарылатын негізгі ахуалдар:

1. Механикалық сарғаюмен асқынған ӨТА бар науқастарға оңтайлы емдік тактикасы бұл – сарғаюдың ауырлық дәрежесіне сәйкес азинвазивті технологияларды қолдануымен хирургиялық емдегі дифференцирленген тәсілдері.

2. Азинвазивті және интервенционды дренаждық технологияларды қолдану арқылы этапты емдеу әдісі интоксикацияны, холестаз бен цитолізді азайтуға, сонымен қатар радикалды оперативті арасуларды қолайлы жағдайда орындауға мүмкіндік береді, солайша МС-мен асқынған ӨТА бар науқастардың емінің нәтижелерін жақсартады.

3. Механикалық сарғаюмен асқынған ӨТА бар науқастарды азинвазивті хирургиялық технологияларды қолдану арқылы емдеу, оперативті араласудың ағзаға зақымдылығын айтарлықтай азайтады.

4. Механикалық сарғаюмен асқынған ӨТА-ның азинвазивті технологияларды қолдануымен хирургиялық емі, дәстүрлі ашық оперативті араласулармен салыстырғанда, ЛАТ-АОҚ жүйесінің параметрлеріне оң әсерін тигізеді.

5. ЛАТ-АОҚ жүйесінде және ағзаның резервті-компенсаторлы мүмкіншіліктерінде минималды өзгерістері бар, механикалық сарғаюдың жеңіл дәрежесімен асқынған ӨТА бар науқастарға, бір уақытта лапароскопиялық холецистэктомианы дуктохоледохолитотомиямен бірге орындау таңдаулы әдіс болып табылады.

Жұмыс апробациясы. Диссертациялық жұмыстың негізгі ахуалдары КЕАҚ «М. Оспанов атындағы БҚМУ» ғылыми-проблемалық комиссиясының кеңейтілген отырысында баяндалды. Орындалған зерттеулердің нәтижелері бақыланды:

- Эндоскопиялық хирургтардың Қазақстандық ассоциясының VI съездінде (Қазақстан, Ақтобе қ., 2016 - қазан);

- The 4th Asian Symposium on Health care without Borders (Жапония, Хиросима қ, 2017 - тамыз);

- 2nd International Advanced Liver & Pancreas Surgery Symposium (Корея, Сеул қ, 2018 - қазан).
- «Актуальные вопросы медицины» тақырыбындағы VIII Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясында (Әзербайжан, Баку қ, 2019 - сәуір);
- «Интернационализация непрерывного медицинского образования. Взгляд в будущее» тақырыбындағы III Халықаралық ғылым-білім конференциясында, (Қазақстан, Ақтобе қ., 2019 - сәуір);
- «Медицинская наука XXI века – взгляд в будущее» тақырыбындағы Абуали ибн Сино атындағы ТММУ 80 жылдығына арналған Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясында (67-ші жылдық) (Тажікстан, Душанбе қ., 2019 - қараша).
- Прикаспий елдерінің I Пленаралық Эндохирургиялық Конгрессінде (Қазақстан, Ақтау қ., 2019 - қыркүйек);

Диссертация тақырыбындағы басылымдар: Диссертация тақырыбы бойынша 10 ғылыми-басылым жарық көрді, оның ішінде 1 мақала - Scopus ақпараттық базасында индекстелген басылымда - «Journal of Global Pharma Technology» (SJR=0,146. 2019ж); 3 мақала - ҚР Білім және ғылым саласындағы бақылау комитеті ұсынған басылымдарда; 4 тезис - халықаралық конференциялар жинағында (соның ішінде 2 шетелдіктер және біреуі Scopus мәліметтер базасында индекстелген).

Барлық мақалалар мен тезистерді докторант ғылыми жетекші басшылығымен өзі жазған, жетекші ақыл кеңес беріп, түзетулер енгізген. Докторант өзі ғылыми әдебиеттерге шолу жасап, зерттеу топтарына науқастарды жинаған. Автор тікелей науқастардың емдеу үрдісіне қатысып, оперативті емді бірге жүргізген. Сонымен қатар, докторант алынған нәтижелерді талдап, статистикалық өңдеу жүргізген.

Зерттеу нәтижелерін ендіру. Зерттеу материалдары тәжірибелік денсаулық сақтау жұмыстарына енгізілді - «Жедел медициналық көмек ауруханасы» шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік коммуналдық кәсіпорнының және «Ақтөбе медициналық орталығы (Aktobe medical center)» шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік кәсіпорнының хирургиялық бөлімшелеріне, Ақтөбе қ.

Жұмыс құрылымы мен көлемі. Диссертация компьютерлік мәтіннің 149 бетінде баяндалған және келесі бөлімдерден тұрады: кіріспе, әдебиеттерге шолу, зерттеу материалдары мен әдістері, зерттеу нәтижелері, нәтижелерді талқылау, тұжырымдар, тәжірибелік кеңестер, қолданылған әдебиеттер тізімі, қосымшалар.

Библиография 248 дерек көзін қамтиды, оның ішінде 144 шетелдік және 104 отандық ғылыми әдебиеттер. Докторлық диссертация өткізілген ғылыми жұмыстың мәнін көрсететін 60 кестемен және 30 суреттермен безендірілген.

ЗЕРТТЕУ МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН ӘДІСТЕРІ

Зерттеудің жалпы сипаттамасы

Зерттеу Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медициналық университетінің №2 хирургиялық аурулар кафедрасының («Жедел медициналық көмек ауруханасы» ШЖҚ МКК және «Ақтөбе медициналық орталығы (Aktobe medical center)» ШЖҚ МКК) клиникалық базаларында жүргізілді. Дизайн – ішінара тарихи бақылаумен ашық проспективті бақыланатын клиникалық сынақ

Мақсатқа жету және жүктелген міндеттерді орындау үшін 2016 - 2019 жылдар аралығындағы кезеңде, механикалық сарғаюмен асқынған өт тас ауруы бойынша ота жасалған 384 науқастың емдеу нәтижелеріне талдау жүргізілді. Тексерілген науқастар 2 топқа бөлінді (негізгі және бақылау), олардың әрқайсысы механикалық сарғаюдың ауырлығына сәйкес В.Д.Федоров, В.И. Вишневский классификациясы (2000г.) бойынша 3 кіші топқа бөлінді.

Негізгі топты (А тобы) еміне азинвазивті хирургиялық араласулары қолданылған 220 (57,3%) пациент құрады. Негізгі топтың бірінші кіші тобына (А1) жеңіл дәрежелі МС бар 79 науқас (35,9%) кірді. Екінші кіші топқа (А2) – орта дәрежелі МС бар 104 науқас (47,3%) кірді. Үшінші кіші топқа (А3) ауыр дәрежелі МС бар 37 науқас (16,8%) кірді.

Бақылау тобын (В тобы) еміне дәстүрлі (ашық) хирургиялық араласулар қолданылған 164 (42,7%) пациент құрады. Бақылау тобының бірінші кіші тобына (В1) жеңіл дәрежелі МС бар

56 науқас (34,2%) кірді. Екінші кіші топқа (B2) – орта дәрежелі MC бар 76 науқас (46,3%) кірді. Үшінші кіші топқа (B3) ауыр дәрежелі MC бар 32 науқас (19,5%) кірді.

Енгізу критерийлері: ісіктік емес генездік механикалық сарғаюмен асқынған өт-тас ауруымен ауыратын науқастар (холедохолитиаз, үлкен дуоденальды емізіктің стенозы, ұзындығы 2,0 см-ге жететін холедохтың терминалды бөлімінің стриктурасы); 18 жастан асатын ересек науқастар; негізгі топ үшін - емінде азинвазивті технологиялар қолданылған науқастар (эндоскопиялық, визуалды бақылаудағы пункциондық); бақылау тобы үшін - емінде дәстүрлі (ашық) хирургиялық әдістер қолданылған науқастар.

Шығару критерийлері: жайылған перитонитпен асқынған жедел холециститтің деструктивті формалары бар науқастар; жүкті және босанғаннан кейінгі ерте кезеңдегі пациенттер, онкологиялық және психикалық ақаулары бар науқастар; терминалды (агональды) жағдайлар; негізгі топ үшін - бұрын ашық хирургиялық араласуларды бастан өткерген науқастар (іш қуысының жоғарғы қабаты).

Негізгі топтағы науқастардың орташа жасы 55 (48; 66) жасты, бақылау тобында - 53 (44; 64), $p > 0,05$. Салыстырылып отырған топтарда әйел жынысының басымдылығы байқалады: негізгі топта - 129 (58,6%), бақылау тобында - 106 (64,6%). MC себебіне байланысты науқастарды бөлу: холедохолитиаз негізгі топта 151 науқастарда (68,6%) байқалды, бақылау тобында - 117 (71,3%), $p = 0,568$; үлкен дуоденальды емізіктің стенозы негізгі топта 47 науқастарда (21,3%) байқалды, бақылау тобында - 33 (20,1%), $p = 0,767$; холедохтың терминалды бөлігінің стриктурасы негізгі топта 8 науқаста (3,7%) байқалды, бақылау тобында - 6 науқаста (53,6%), $p = 0,991$, ал панкреатит негізгі топта 14 науқаста (6,4%) анықталды, бақылау тобында - 8 науқаста (4,8%), $p = 0,536$.

Науқастарды сарғаюдың ұзақтығына қарай бөлу: негізгі топта 66 науқаста (30%) сарғаю 7 күнге дейін созылды, 116 науқаста (52,7%) - 7-ден 14 күнге дейін созылды, 38 науқаста (17,3%) – сарғаю 14 күннен көп уақытқа созылды; бақылау топта 48 науқаста (29,3%) сарғаю 7 күнге дейін созылды, 80 науқаста (48,8%) - 7-ден 14 күнге дейін созылды, 36 науқаста (21,9%) – сарғаю 14 күннен көп уақытқа созылды. Өт қабының қабыну процесінің сипаты бойынша пациенттерді бөлу: негізгі топта 77 пациент (35%) жедел холециститпен, 143 (65%) созылмалы холециститпен; бақылауда - сәйкесінше 62 (37,8%) және 102 (62,2%) науқастар.

Механикалық сарғаюмен асқынған өт-тас ауруын хирургиялық емдеу түріне байланысты пациенттер келесідей бөлінді.

- Негізгі топта (220 пациент) азинвазивті араласулар жасалды, оның ішінде:
- 79 науқасқа бір уақыттылы радикалды ота жасалды (A1): 21 науқаста - лапароскопиялық холецистэктомия (ЛХЭ) эндоскопиялық папиллосфинтеротомиямен (ЭПСТ), 24 науқаста - ЛХЭ, ЭПСТ конкременттердің эндоскопиялық механикалық литоэкстракциясымен, 20 науқаста – ЛХЭ, лапароскопиялық дуктохоледохолитотомия (ДХЛТ) жалпы өт өзегін дренаждаумен және 14 науқаста – ЛХЭ, жалпы өт өзегін Холстед-Пиковский бойынша дренаждаумен.
 - 104 науқаста екі этаптық хирургиялық коррекция тактикасы қолданылды (A2): бірінші этап – холедохтың эндоскопиялық санациясы, екінші – лапароскопиялық холецистэктомия.
 - 37 науқас екі этаптық хирургиялық араласудан өтті (A3): бірінші этап – сарғаюды жоюға бағытталған минималды оперативті араласулар: назобилиарлы дренаждау (8), өт жолдарын стенттеу (24) және тері арқылы бауыр арқылы дренаждау (5); екінші этап – стеноз бен стриктураны жоюға бағытталған эндоскопиялық папиллосфинктеротомия және ЛХЭ (8); азинвазивті технологияны қолданумен холецистэктомия және холедохтан тасты алу оталары (29).

Бақылау тобында (164 науқас) дәстүрлі әдіспен оперативті арасулар B1 және B2 тобында бір этапта жасалды, ал B3 тобында екі этапта жасалды. Дәстүрлі холецистэктомия, холедохолитотомия, трансдуоденальды папиллосфинтеротомия жасалып, ота өт шығару жолының сыртқы (Холстед-Пиковский, Вишневский, Кер бойынша) және ішкі (холедоходуоденоанастомоз) дренаждау әдістерімен аяқталды.

Осылайша, ұсынылған мәліметтерден көрініп тұрғандай, барлық параметрлер бойынша (жынысы, жасы, механикалық сарғаюдың себептері, сарғаюдың ұзақтығы, өт қабының қабыну процесінің сипаты, қосымша аурулар бойынша) салыстырылып отырған топтардағы науқастар бір-біріне сәйкес келеді.

Зерттеу әдістері

Негізгі және бақылау топтарындағы науқастарды тексеру Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі жасаған ауруларды диагностикалау мен емдеудің клиникалық хаттамаларына сәйкес бір үлгі бойынша жүргізілді. Пациенттердің жағдайы клиникалық, зертханалық және аспаптық әдістердің мәліметтері ескеріле отырып бағаланды. Хирургиялық науқастарды тексерудің жалпы қабылданған ережелері бойынша клиникалық зерттеулер жүргізілді. Барлық науқастарда қан көрсеткіштері анықталды: билирубин және оның фракциялары, мочевина, креатинин, жалпы ақуыз және оның фракциялары, альбумин-глобулин коэффициенті, бауыр ферменттері: цитоллиз маркерлері - аспаратаминотрансфераза (АСТ) және аланинаминотрансфераза (АЛТ), холестаз маркерлері – гамма-глутамилтрансфераза (ГГТ) және сілтілі фосфатаза (СФ), қан глюкозасы, лактатдегидрогеназа (ЛДГ); коагуляциялық гемостаз көрсеткіштері - фибриноген, протромбин индексі, жартылай тромбопластин уақыты. Липидтердің асқын тотығуын (ЛАТ) сипаттау үшін малондиалдегидтің (МДА) деңгейі анықталды. Малондиалдегидті анықтау үшін 1991 ж. С. Чевари бірлескен авторлар ұсынған әдіс қолданылды. Антиоксидантты қорғаныс жүйесін бағалау үшін каталаза деңгейі анықталды. Қан плазмасындағы каталазаның белсенділігін анықтау үшін 1988 ж. М.А. Королюк бірлескен авторлар ұсынған әдіс қолданылды. Хирургиялық жарақатқа жауап ретінде қандағы «стресс гормонды» кортизолдың деңгейін анықтау үшін, «SERONO» (Италия) фирмасының аппараты «SEROZYME - I» ферменттік иммуноанализ анализаторымен «CORTISOLSEROZYME» тест жүйесінің көмегімен іске асты. Зертханалық зерттеулер BIOSYSTEMA-25 биохимиялық анализаторы, SYSMEX-21 КХ гематологиялық анализаторы, SIEMENS зәр анализаторы, TS-4000 коагулометрі және BIORAD иммуноферменттік анализаторы көмегімен жүргізілді.

Ағзаның резервтік-компенсаторлық қабілеттерін зерттеу (АРКК) үшін «Варикард» кешенімен кардиоинтервалография әдісі операцияға дейін, операция кезінде және операциядан кейінгі уақытта қолданылды.

Механикалық сарғаю диагнозын растау заманауи инструменталды диагностика әдістерінің көмегімен жүзеге асты: ультарыдыбыстық зерттеу (УДЗ), фиброгастроуденоскопия (ФГДС), тікелей өт шығару жолдарын рентгеноконтрастты зерттеу, тері және бауыр арқылы холангиография, компьютерлік томография (КТ), магнитті-резонанстық холангиопанкреатография (МРХПГ).

Статистикалық әдістер. Қажетті іріктеме мөлшері Дж. Коэн (1988) ұсынған әдіснаманың көмегімен бағаланды. Топтың өлшемдерінің арақатынасы 3:4ке, қуаты 0,8ге және I типтегі қателіктер жиілігі 0,05ке тең болатын зерттеулердің көрсеткіштерінің (Коэннің d) 0,3-ке тең орташа мәндерінің арасындағы стандартталған айырмашылығын анықтау үшін, сәйкес топтарға 150 және 200 науқастар қосу қажет.

Деректерді талдау және предиктивті модельдеу үшін келесі статистикалық есептеу ортасы қолданылды: R 3.6.3 (R Foundation for Statistical Computing, Вена, Австрия) + lme4 1.1-21, lmer Test 3.1-1, emmeans 1.4.8, car 3.0-7 және MuMIn 1.43 ұсынған қосымша топтамаларымен. Операцияның ұзақтығына байланысты сарғаюдың ауырлық дәрежесіне қатысты оперативті араласулардың әсерін талдау моделі ретінде, науқастың жасын, жынысын, қабынудың сипаты мен сарғаюдың ұзақтығын коррекциялаушы ковариат есебінде қосатын, тәуелді тұрақсыз мәнді лог₂-түрлендіруімен сызықтық регрессионды модель қолданылды. Модельдің сапасын бағалау үшін түзетілген детерминация коэффициенті (R²) қолданылды. Оперативті араласудың түрі мен ауырлық дәрежесіне байланысты ауырсыну синдромының ұзақтығын, наркотикалық анальгетиктердің қажеттілігін талдау үшін пуассондық регрессионды модель қолданылды. Бинарлық көрсеткіштерге қатысты (отадан кейінгі асқынулардың дамуы) механикалық сарғаюдың ауырлық дәрежесіне байланысты оперативті араласуларды талдау

үшін логистикалық регрессионды модель қолданылды. Науқастардың ауруханада болу ұзақтығына байланысты механикалық сарғаюдың ауырлық дәрежесіне қатысты оперативті араласуларды талдау үшін, науқастың жасын, жынысын, қабынудың сипаты мен сарғаюдың ұзақтығын коррекциялаушы ковариат есебінде қосатын гамма регрессионды модель (кері байланыс функциясымен) қолданылды. Барлық жалпыланған сызықтық модельдерге түзету ковариаттары енгізілді: науқастың жасы, жынысы, қабынудың сипаты мен сарғаюдың ұзақтығы. Жалпыланған сызықтық модельдердің сапасының метрикасы ретінде жалған-R2 Найджелкерка қолданылды. Оперативті араласулардың зертханалық көрсеткіштердің динамикасына әсерін бағалау үшін аралас әсерлі сызықтық модельдер қолданылды. Кездейсоқ әсер ретінде модельге науқастың ерекше бірден-бір индексі енгізілді. Тәуелсіз тұрақсыз мәндер модельге лог2-түрлендіруден кейін қосылады. Жоғарыда келтірілген тұрақсыз мәндерден бөлек, түзету ковариаты ретінде операцияға дейінгі сәйкес зертханалық көрсеткіштің лог2-түрлендірілген мәні қолданылды. Модельдің сапасы детерминацияның маргинальді коэффициентінің (R2) қолданылуымен бағаланды.

Регрессиялық модельдерге енгізілген тұрақсыз мәндердің статистикалық маңыздылығын бағалау II типтік ауытқу - ықтималдылық коэффициентін талдау арқылы іске асты.

ЗЕРТТЕУ НӘТИЖЕЛЕРІ

Механикалық сарғаюмен асқынған ОТА-ның хирургиялық емінің нәтижелерін объективті бағалау мақсатында, біз салыстырылып отырған топтардың клиника-зертханалық көрсеткіштеріндегі өзгерістерді салыстырмалы түрде зерттедік. Бауырдың, ұйқы безі мен бүйректің функционалдық жағдайына, ЛАТ-АОҚ жүйелері мен ағзаның резервті-компенсаторлық мүмкіндіктеріне баға берілді. Жүргізілген емнің тиімділігінің салыстырмалы критеріі ретінде, екі топта отадан кейінгі кезеңнің ағымы, отадан кейінгі асқинулардың жиілігі, өлім-жітілік көрсеткіш және ауруханада болу мерзімдері ескерілді. Науқастардың клиникалық жағдайының жақсаруы, олардың зертханалық көрсеткіштеріндегі оң өзгерістерімен бірге жүрді. Бауыр қызметін бағалау кезінде, механикалық сарғаюдың дамуы бірқатар мүшелердің, әсіресе бауырдың жұмысын бұзып, кейіннен гепаторенальді синдромға әкелетіні белгілі. Ағзадағы бұзылыстардың ауырлығы көп жағдайда сарғаюдың ауырлық деңгейіне байланысты болады. Сарғаюдың ауырлық деңгейі қанның биохимиялық көрсеткіштеріне байланысты бағаланды. Соған байланысты біз қанның келесідей көрсеткіштеріне зерттеу жүргіздік: билирубин, СФ, ГГТ, АСТ, АЛТ, ЛДГ, альбумин-глобулин коэффициенті, мочевины, креатинин, глюкоза.

Екі топтағы науқастардың ауруханаға түсердегі холестаз бен цитоліздің көрсеткіштері, механикалық сарғаюдың ауырлық дәрежесіне байланысты қалыпты мөлшерден бірнеше есе жоғары болды. Мысалы, жеңіл дәрежелі МС-мен кіші топтарда түскен кездегі билирубинемия деңгейі орташа есеппен 2-3 есе, орташа дәрежелі МС-мен кіші топтарда 7-8 есе, ал ауыр дәрежелі МС кіші топтарда 15 есе қалыптыдан жоғары болды.

Осылайша, негізгі топта жалпы билирубиннің деңгейі ($M \pm m$) жеңіл дәрежелі МСмен науқастарда $65,78 \pm 12,29$ мкмоль/л құрады, орташа дәрежеде МСмен - $149,36 \pm 24,99$ мкмоль/л және ауыр дәрежеде МСмен - $314,55 \pm 51,75$ мкмоль/л. Бақылау тобында жалпы билирубиннің деңгейі ($M \pm m$) жеңіл дәрежелі МСмен науқастарда $63,04 \pm 16,39$ мкмоль/л құрады, орташа дәрежеде МСмен - $152,93 \pm 24,91$ мкмоль/л және ауыр дәрежеде МСмен - $308,89 \pm 45,74$ мкмоль/л. Тікелей билирубиннің деңгейі ($M \pm m$) негізгі топтағы жеңіл дәрежелі МСмен науқастарда $29,2 \pm 9,59$ мкмоль/л құрады, орташа дәрежеде МСмен - $78,46 \pm 13,65$ мкмоль/л және ауыр дәрежеде МСмен - $182,06 \pm 26,83$ мкмоль/л. Бақылау тобында тікелей билирубин деңгейі жеңіл дәрежелі МСмен науқастарда - $32,85 \pm 8,72$ мкмоль/л, орташа дәрежеде МСмен - $80,83 \pm 12,30$ мкмоль/л және ауыр дәрежеде МСмен - $175,87 \pm 24,53$ мкмоль/л құрады. Алынған деректерді аралас эффектілі сызықтық регрессиялық модельде статистикалық өңдеу кезінде, жалпы билирубиннің орташа деңгейіне байланысты топтар арасындағы айырмашылықтар анықталды, және де бұл айырмашылықтар науқастардың жасына, жынысына, сарғаюдың ұзақтығына, қабыну процессінің сипатына және отаға дейінгі жалпы билирубиннің орташа деңгейіне байланыссыз болды ($p < 0,0001$). Оперативті араласудың әсері

МСдың ауырлығына байланысты ($p < 0,0001$): топтар арасындағы ең айқын айырмашылықтар МСдың ауыр ағымы кезінде, отадан кейінгі алғашқы 5 тәулікте байқалды. Динамикада жалпы билирубин деңгейінің төмендеуі, сәйкес топтардың салыстырылып жатырған кіші топтарда статистикалық маңызды бар. Мысалы, аралас эффектілі сызықтық регрессиялық модельде жалпы билирубиннің деңгейі бақылау тобымен салыстырғанда негізгі топта: жеңіл дәрежелі МСмен науқастарда 5-тәулікте 1,4 есе төмен (0,74 [95% ДИ: 0,70; 0,79]; $p < 0,0001$); орташа дәрежелі МСмен науқастарда 7-тәулікте 1,4 есе төмен (0,74 [95% ДИ: 0,70; 0,78]; $p < 0,0001$); ауыр дәрежелі МСмен науқастарда 14-тәулікте 1,9 есе төмен (0,52 [95% ДИ: 0,42; 0,64]; $p < 0,0001$); Тура билирубиннің орташа деңгейіндегі өзгерістері де осыған ұқсас келеді. Осылайша, науқастардың негізгі тобындағы билирубинемия деңгейінің айқын оң динамикасы анықталады. Билирубин деңгейі көрсеткіштерінің тура фракциялардың есебінен төмендеуі бауырдың пигменттік функциясының адекватты қалпына келуін көрсетеді.

Екі топтағы науқастарда, ауруханаға түскендегі ферменттер деңгейінің жоғарылауы тіркелді: цитолиз маркерлерінің - АСТ, АЛТ және холестаза маркерлерінің – СФ, ГГТ. Аралас эффектілі сызықтық регрессиялық модельде, қан сарысуының АЛТ орташа деңгейіне байланысты топтар арасындағы статистикалық маңызды айырмашылықтар анықталды, және де бұл айырмашылықтар оның деңгейінің МСдың ауырлығына, отаға дейінгі деңгейіне және түзетуші ковариаттарға тәуелсіз болды ($p < 0,0001$). Оперативті араласудың әсері МСдың ауырлығына байланысты ($p < 0,02$): топтар арасындағы ең айқын айырмашылықтар МСдың ауыр ағымында байқалды. Қан сарысуының АСТ орташа деңгейі де дәл осындай өзгерістерге ұшырады. Солайша, отадан кейінгі кезеңде АЛТ және АСТ деңгейі бақылау тобымен салыстырғанда негізгі топта: жеңіл дәрежелі МСмен науқастардың кіші тобында 1,2 есе төмен ($p < 0,0001$); орташа дәрежелі МСмен науқастардың кіші тобында 1,1 есе төмен ($p < 0,0007$, $p < 0,0002$ сәйкесінше); ауыр дәрежелі МСмен науқастардың кіші тобында 1,3 ($p = 0,0013$) және 1,5 ($p = 0,0267$) есе төмен. Қан сарысуының ГГТ деңгейіне байланысты топтар арасындағы статистикалық маңызды айқын емес айырмашылықтар анықталды, және де бұл айырмашылықтар оның деңгейінің отаға дейінгі деңгейіне және басқа ковариаттарға байланыссыз болды ($p < 0,0001$). Оперативті араласулардың әсері, МСдың ауырлығына қатты тәуелді емес болды ($p = 0,04$). Негізгі топтың барлық науқастарында ГГТ көрсеткіштерінің деңгейі, бақылаудың барлық уақытында бақылау тобынан төмен болды: жеңіл дәрежелі МСмен науқастардың кіші тобында орта есеппен 1,5 есе төмен (0,66 [95% ДИ: 0,62; 0,71] $p < 0,0001$); орташа дәрежелі МСмен науқастардың кіші тобында 1,4 есе төмен (0,73 [95% ДИ: 0,70; 0,77] $p < 0,0001$); ауыр дәрежелі МСмен науқастардың кіші тобында 1,3 есе төмен (0,77 [95% ДИ: 0,62; 0,96] $p = 0,0193$);

МСдың ауырлығы бауырдың ақуыз-синтетикалық қызметінің бұзылысының ауырлығын көрсетеді. Бауыр қызметінің бұзылысы, екі топтың орташа және ауыр дәрежелі МС бар науқастардың кіші тобында, ауруханаға түскен уақытта гипопропротеинемияның болуымен және альбумин-глобулиндік коэффициенттің төмендеуімен сипатталды. Негізгі топтың А2 кіші тобында жалпы ақуыз мөлшері - $58,89 \pm 2,05$ г/л, А3 кіші тобында - $52,13 \pm 2,31$ г/л, альбумин-глобулиндік коэффициент көрсеткіші А2 - $1,01 \pm 0,11$, А3 - $0,78 \pm 0,12$. Бақылау тобының В2 кіші тобында жалпы ақуыз мөлшері - $59,01 \pm 2,43$ г/л, В3 кіші тобында - $51,0 \pm 2,27$ г/л, альбумин-глобулиндік коэффициент көрсеткіші В2 - $1,04 \pm 0,15$, В3 - $0,81 \pm 0,03$.

Жеңіл дәрежелі МС кезінде бауырдың ақуыз-синтетикалық қызметінің айқын бұзылысы байқалмады. Аралас эффектілі сызықтық регрессиялық модельде, жалпы ақуыздың орташа деңгейіне байланысты топтар арасындағы айырмашылықтар анықталды және де бұл айырмашылықтар оның деңгейінің МСдың ауырлығына, отаға дейінгі деңгейіне және түзетуші ковариаттарға тәуелсіз болды ($p < 0,0001$). Оперативті араласулардың әсері, МСдың ауырлығына қатты тәуелді емес болды ($p < 0,8193$). Отадан кейінгі кезеңдегі жалпы ақуыздың орташа деңгейі жайлы алынған маргинальді бағалаулар бойынша, көрсеткіштің өсуінің оң динамикасы байқалады. Сонымен қатар, МСдың жеңіл ($p = 0,0089$) және орташа ($p = 0,0001$) дәрежесімен кіші топтарда статистикалық маңызды айырмашылықтар байқалады, мұнда

негізгі топтағы көрсеткіштің өсу жылдамдығы бақылау тобына қарағанда жоғары, бұл өз кезегінде негізгі топтағы жалпы ақуыздың қалпына келу уақытының қысқаруына алып келеді.

Альбумин-глобулиндік коэффициенттеде ұқсас динамика байқалды, бірақ араласудың әсерінің ауырлық дәрежесіне байланысты статистикалық маңызды ассоциациясы тіркелді ($p < 0,0001$): топтар аралық айқын айырмашылықтар орта және ауыр дәрежелі кіші топтар арасында 7-тәуліктен бастап байқалды.

МСмен асқынған ӨТА бар науқастардың гемостаз жүйесінің көрсеткіштеріне талдау жүргізілді. Аралас эффектілі сызықтық регрессиялық модельде, ПТИ көрсеткішіне байланысты топтар арасындағы айырмашылықтар анықталды, және де бұл айырмашылықтар оның деңгейінің МСдың ауырлығына, отаға дейінгі деңгейіне және түзетуші ковариаттарға тәуелсіз болды ($p < 0,0001$). Оперативті араласудың әсері МСдың ауырлығына байланысты ($p < 0,0001$): топтар арасындағы ең айқын айырмашылықтар МСдың орташа және ауыр ағымды кіші топтарында бақылаудың барлық кезеңінде байқалды. Отаға дейінгі ПТИ деңгейі референсті деңгейлерде сақталып тұрды, сарғаюдың жеңіл дәрежесі фонында бауыр қызметінің айқын бұзылыстарының болмауы себебінен отадан кейінгі кезеңде де оның көрсеткіштерінің жоғарылауға тенденциясы байқалды. Бірақ, жеңіл дәрежелі механикалық сарғаюмен кіші топтар арасында статистикалық айқын айырмашылықтар байқалмады ($p = 0,0640$). Орташа және ауыр механикалық сарғаюы бар науқастарда бауырдың функционалдық белсенділігінің өзгеруімен қатар гемостаз жүйесінің айқын бұзылыстары байқалады, бұл өзгерістер біздің бақылауларымызбен расталды. Орташа дәрежелі МС мен кіші топтардағы науқастарда ауруханаға түскен уақыттағы ПТИ деңгейі – негізгі топта $71,93 \pm 3,33\%$, бақылау тобында $70,97 \pm 3,48\%$. Ауыр дәрежелі МСмен кіші топтардағы науқастарда ауруханаға түскен уақыттағы ПТИ деңгейі – негізгі топта $68,53 \pm 1,4\%$, бақылау тобында $67,44 \pm 4,25\%$. Отадан кейінгі кезеңдегі ПТИ орташа деңгейінің маргинальді бағалауына және әсерлер мөлшерін бағалау нәтижелеріне сүйене отырып, 3-тәуліктің өзінде байқалатын, негізгі топтағы ПТИ деңгейінің өсу темпінің бақылау тобымен салыстырғанда жоғары екенін айтуға болады: орташа дәрежелі МСмен науқастардың кіші топтарында: ПТИ А2-де В2-мен салыстырғанда 1,03 есе жоғары ($p < 0,0001$); ауыр дәрежелі МСмен науқастардың кіші топтарында: ПТИ А3-те В3-пен салыстырғанда 1,04 есе жоғары ($p < 0,0083$).

Фибриногеннің орташа деңгейіне байланысты топтар арасындағы статистикалық маңызды айырмашылықтар анықталды. Бұл айырмашылықтар оның деңгейінің отаға дейінгі деңгейіне және басқа ковариаттар мәніне тәуелсіз топтар арасындағы айырмашылықтар байқалды ($p < 0,0001$), сонымен қатар оперативті араласудың әсерінің механикалық сарғаюдың ауырлығына байланысты көлемнің ассоциациясы байқалды. Отадан кейінгі кезеңдегі фибриногеннің орташа деңгейі жайлы алынған маргинальді бағалаулар және әсерлер көлемін бағалау нәтижелері (FC) бойынша, бақылаудың барлық кезеңінде статистикалық маңызды өзгерістердің болуы анықталды: жеңіл дәрежелі МС кіші топтарда: фибриноген А1-де В1-мен салыстырғанда 1,04 есе жоғары ($1,04$ [95% ДИ: 1,02; 1,05] $p < 0,0001$); орташа және ауыр дәрежелі МС кіші топтарындағы фибриноген деңгейінің айқын өзгерістері тек отадан кейін 5-тәулікте байқалды: орта дәрежелі МС кіші топтарда: фибриноген А2-де В2-мен салыстырғанда 1,02 есе жоғары ($p < 0,0002$); ауыр дәрежелі МС кіші топтарда: фибриноген А3-те В3-пен салыстырғанда 1,05 есе жоғары ($p = 0,0346$).

ӨТА мен панкреатит арасындағы себеп-салдарлық байланысты ескере отырып, біз ұйқы безінің қызметін бағаладық. Салыстырылып отырған топтардағы науқастардың қаны мен несепінің амилазасының ауруханаға түскен уақыттағы деңгейі референсті деңгейде сақталып тұрды және амилазаға байланысты топтарды аралас эффектілі сызықтық регрессиялық модельде статистикалық талдауында айқын айырмашылық байқалмады.

Гипербилирубинемия мен МС байланысты өт жолдарына оталар, бұрыннан гепаторенальды синдромның дамуының негізгі себептерінің бірі болып саналады. Соған байланысты салыстырылып отырылған топтардағы науқастардың креатинин мен несепнәр деңгейі анықталды. Жеңіл және орташа дәрежелі МС кіші топтарда бұл көрсеткіштер қалыпты мөлшерден аспаған болды, ал ауыр дәрежелі МС кіші топтарда: А3 кіші тобында креатинин

деңгейі - $208,09 \pm 25,06$ мкмоль/л, несепнәр деңгейі - $23,15 \pm 3,92$ ммоль/л, В3 кіші тобында креатинин деңгейі - $197,46 \pm 16,39$ мкмоль/л, несепнәр деңгейі - $25,96 \pm 4,01$ ммоль/л.

Несепнәрдің орташа деңгейіне байланысты топтар арасындағы статистикалық маңызды айырмашылықтар анықталмады, және де бұл айырмашылықтар оның деңгейінің МСдың ауырлығына, отаға дейінгі деңгейіне және түзетуші ковариаттарға тәуелсіз болды ($p < 0,1564$), дегенмен оперативті араласулардың әсері ауырлық деңгейге қатты тәуелді болды ($p < 0,0001$). Алынған мәліметтер бақылау тобындағы несепнәр орташа деңгейінің төмендеуін болжайды, дегенмен несепнәрдің орташа деңгейіне байланысты топтар арасындағы айқын айырмашылықтар орта дәрежелі МС кіші топтарында тек 5 тәулікке дейін ($p = 0,0003$), ал ауыр дәрежелі МС кіші топтарында 7 тәулікке дейін байқалады ($p = 0,0053$).

Креатининнің орташа деңгейіне байланысты топтар арасында статистикалық маңызды айырмашылықтар байқалды ($p = 0,0001$). Оперативті араласулардың әсері, МСдың ауырлығына тәуелді болады. Жеңіл дәрежелі МС кіші топтарындағы статистикалық айқын айырмашылықтар бақылаудың барлық кезеңінде байқалды ($p = 0,0063$), ал орта ($p < 0,0001$) және ауыр ($p = 0,0172$) дәрежелі МС кіші топтарында отадан кейін 10-шы тәулікте ғана анықталды.

Осылайша, отадан кейінгі кезеңде ферментемия мен холестаздың, бауырдың пигменттік, ақуыз-синтездік қызметтерінің, коагуляциялық гемостаз жүйесіндегі бұзылыстардың қалпына келуі және гепаторенальды синдромның жеңілдеуі негізгі топтағы науқастарда анықталды. Бұл дегеніміз дәстүрлі ашық хирургиямен салыстырғанда, өт жолдарының декомпрессиялаудың азинвазивті әдістерінің ағзаға зақымдылығының аз екенін дәлелдейді.

Механикалық сарғаю, бауыр қызметінің бұзылысының объективті көрсеткіштерінің бірі болып табылатын, липидтердің қандағы біріншілік және екіншілік тотығу өнімдерінің концентрациясының жоғарылауымен жүреді. Сондықтан, негізгі және бақылау топтарында біз ЛАТ-АОҚ жүйесінің көрсеткіштерін зерттедік. Науқастардың ауруханаға түскен уақытындағы қан плазмасында ЛАТ өнімдерінің біраз жоғарылауы байқалды: жеңіл дәрежелі МСмен науқастардың кіші тобында МДА көрсеткіші – $A1-4,23 \pm 0,29$ нмоль/мл, $B1-4,41 \pm 0,38$ нмоль/мл; орта дәрежелі МСмен науқастардың кіші тобында МДА көрсеткіші – $A2-6,72 \pm 0,48$ нмоль/мл, $B2-7,06 \pm 0,19$ нмоль/мл; ауыр дәрежелі МСмен науқастардың кіші тобында МДА көрсеткіші – $A3-8,91 \pm 0,85$ нмоль/мл, $B3-9,14 \pm 0,76$ нмоль/мл. Антиоксидантты қорғаныс жүйесінің көрсеткіштері бойынша барлық топтарда қабылдау кезінде белсенділіктің төмендеуі байқалды. Каталлаза белсенділігі бойынша: жеңіл дәрежелі МСмен науқастардың кіші тобында $A1-1,78 \pm 0,15$ МкКат/л, $B1-1,83 \pm 0,11$ МкКат/л; орта дәрежелі МСмен науқастардың кіші тобында $A2-1,21 \pm 0,07$ МкКат/л, $B2-1,18 \pm 0,02$ МкКат/л; ауыр дәрежелі МСмен науқастардың кіші тобында $A3-0,76 \pm 0,19$ МкКат/л, $B3-0,87 \pm 0,10$ МкКат/л. Аралас эффектілі сызықтық регрессиялық модельде, МДА деңгейіне байланысты топтар арасындағы айырмашылықтар анықталды, және де бұл айырмашылықтар оның деңгейінің МСдың ауырлығына, отаға дейінгі деңгейіне және түзетуші ковариаттарға тәуелсіз болды ($p < 0,0001$). Топтар арасындағы айқын айырмашылықтар ауыр ағымды МС кіші топтарда, отадан кейінгі алғашқы тәуліктен бастап байқалды. Отадан кейінгі кезеңдегі МДА орташа деңгейі жайлы алынған маргинальді бағалауларының нәтижелері бойынша, негізгі топта бақылау тобымен салыстырғанда осы көрсеткіштің азаюға тенденциясы басымырақ екені анықталды, сондықтан сәйкес топта осы көрсеткіштердің қалыпқа келу уақыты да қысқа болады: жеңіл дәрежелі МС кіші топтарында: МДА А1-де В1-мен салыстырғанда 1,2 есе төмен ($0,85$ [95% ДИ: $0,80; 0,90$]; $p \leq 0,0001$); орта дәрежелі МС кіші топтарында: МДА А2-де В2-мен салыстырғанда 1,2 есе төмен ($0,86$ [95% ДИ: $0,81; 0,91$]; $p \leq 0,0001$); ауыр дәрежелі МС кіші топтарында: МДА А3-те В3-пен салыстырғанда 1,4 есе төмен ($0,74$ [95% ДИ: $0,60; 0,91$]; $p = 0,0051$). Каталлаза деңгейіне байланысты топтар арасындағы айырмашылықтар анықталды, және де бұл айырмашылықтар оның деңгейінің МСдың ауырлығына, отаға дейінгі деңгейіне және түзетуші ковариаттарға тәуелсіз болды ($p < 0,0001$). Топтар арасындағы айқын айырмашылықтар ауыр ағымды МС кіші топтарда, отадан кейінгі алғашқы тәуліктен бастап байқалды. Оперативті араласудың эффектісі МСдың ауырлығына байланысты ($p < 0,0001$): топтар арасындағы айқын айырмашылықтар ауыр ағымды МС кіші топтарында, отадан кейінгі

алғашқы тәуліктен бастап байқалды, ал айқын емес айырмашылықтар орташа дәрежелі МС кіші топтарында тіркелді.

Отадан кейінгі кезеңдегі каталаза белсенділігі жайлы алынған маргинальді бағалауларының нәтижелері бойынша, негізгі топта бақылау тобымен салыстырғанда осы көрсеткіштің белсенділігінің жоғарылауға тенденциясы басымырақ екені анықталды, жеңіл және ауыр дәрежелі МС кіші топтары арасындағы айырмашылықтар айқын білінеді ($p=0,0003$) және ($p\leq 0,0001$) сәйкесінше): ауыр дәрежелі МС кіші топтарында каталаза А3-те В3-пен салыстырғанда 1,3 есе жоғары (1,27 [95% ДИ: 1,15; 1,41]; $p\leq 0,0001$);

Осылайша, дәстүрлі (ашық) хирургиялық араласулармен салыстырғанда, МСмен асқынған ӨТА-н хирургиялық емдеудің азинвазивті әдістері, ЛАТ-АОҚ жүйесінің көрсеткіштеріне айқынырақ түзетуші әсер көрсетеді. Бұл әсер, ЛАТ көрсеткішінің тоқтау жылдамдығының және АОҚ ферменттерінің белсенділігінің басымырақ болуымен сипатталады.

Кардиоинтервалография әдісімен, біз азинвазивті және дәстүрлі хирургиялық араласулардың, МСмен асқынған ӨТА бар науқастардың ағзасының резервті-компенсаторлық мүмкіншіліктеріне әсерін зерттедік. Вегетативті гомеостаздың активациясы жайлы және де ағзаның резервті-компенсаторлық мүмкіншіліктерін бағалауға мүмкіндік беретін, жоғары сезімтал сынақтардың бірі бұл – стресс индексі (қалыпты жағдайда 80-150 шартты бірлік). Аралас эффектілі сызықтық регрессиялық модельде, стресс индексіне қатысты топтар арасындағы айырмашылықтар анықталды, және де бұл айырмашылықтар оның деңгейінің МСдың ауырлығына, отаға дейінгі деңгейіне және түзетуші ковариаттарға тәуелсіз болды ($p<0,0001$). Отадан кейінгі бақылау топтарындағы стресс индексінің динамикасы бойынша, негізгі топта оның төмендеп бақылау тобында жоғарылауын байқалады. Стресс индексінің орташа мәндерін топтар арасында ауырлық дәрежесіне байланысты салыстыру кезінде, отадан кейінгі кіші топтардағы статистикалық маңызды айырмашылықты көрсетті. Жеңіл дәрежелі МС кіші топтарында стресс индексі А1-де В1-мен салыстырғанда 1,9 есе төмен (0,52 [95% ДИ: 0,43; 0,62]; $p\leq 0,0001$), орта дәрежелі МС кіші топтарында стресс индексі А2-де В2-мен салыстырғанда 2,1 есе төмен (0,46 [95% ДИ: 0,38; 0,55]; $p\leq 0,0001$), ауыр дәрежелі МС кіші топтарында стресс индексі А3-те В3-пен салыстырғанда 3,4 есе төмен (0,29 [95% ДИ: 0,14; 0,57]; $p=0,0005$). Бұл фактіні біз дәстүрлі хирургиялық араласулардың ағзаға деген агрессивтілігімен байланыстырамыз.

Отаның ағзаға келтіретін жарақатқа реакциясын анықтау үшін, ота жасалған науқастардың қанының глюкозасы мен кортизолын отаға дейін және отадан кейінгі алғашқы 5 тәулік бойына зерттедік. Отаға дейін науқастардың қанының глюкозасы мен кортизолы қалыпты мөлшерден аспады. Қан сарысуының глюкозасына қатысты топтар арасындағы айырмашылықтар анықталды, және де бұл айырмашылықтар оның деңгейінің МСдың ауырлығына, отаға дейінгі деңгейіне және түзетуші ковариаттарға тәуелсіз болды ($p<0,0001$). Дегенмен, оперативті араласудың әсері сарғаюдың ауырлығына статистикалық маңызды тәуелді болды ($p = 0,0093$), топтар арасындағы айқын айырмашылықтар жеңіл дәрежелі МС кіші топтары арасында алғашқы 4 тәулікте байқалды.

Қан сарысуының кортизолына қатысты топтар арасындағы айырмашылықтар анықталды, және де бұл айырмашылықтар оның деңгейінің МСдың ауырлығына, отаға дейінгі деңгейіне және түзетуші ковариаттарға тәуелсіз болды ($p<0,0001$). Топтар арасындағы ең айқын айырмашылықтар жеңіл және орташа дәрежелі МС кіші топтары арасында байқалды, ауыр дәрежелі МС кіші топтарындағы айырмашылықтар айқын болмады.

Кортизолдың орташа деңгейі жайлы алынған маргинальді бағалауларының нәтижелері бойынша, негізгі топта бақылау тобымен салыстырғанда осы көрсеткіштің азаюға тенденциясы басымырақ екені анықталды: жеңіл дәрежелі МС кіші топтарында кортизолдың А1-де В1-мен салыстырғанда 1,3 есе төмен (0,77 [95% ДИ: 0,69; 0,85] $p\leq 0,0001$); орта дәрежелі МС кіші топтарында кортизолдың А2-де В2-мен салыстырғанда 1,4 есе төмен (0,70 [95% ДИ: 0,64; 0,78] $p\leq 0,0001$); ауыр дәрежелі МС кіші топтары арасында кортизолдың деңгейіне байланысты статистикалық маңызды айырмашылықтар анықталмады ($p=0,4485$).

Механикалық сарғаюмен асқынған өт-тас ауруымен науқастардың ағзаларының резервті-компенсаторлық мүмкіншіліктерін зерттеуіміз, эндовидеоскопиялық хирургияның этапты әдістерін қолдану науқастардың ағзаларының резервті-компенсаторлық мүмкіншіліктерінің адаптациялық механизмдеріне қатты күш түсірмейтінін көрсетті, соның арқасында хирургиялық агрессияны аз дәрежеде көрсетеді.

Отадан кейінгі кезеңнің ағымын бағалау үшін, келесі клиникалық көрсеткіштерді зерттедік: ауырсыну синдромының жоғалу уақыты, наркотикалық анальгетиктерді қолдану, отадан кейінгі кезеңде қозғалыс белсенділігі мен ішектің моторлы қызметінің қалпына келуі. Сонымен қатар, оперативті араласу ұзақтығын және науқастардың ауруханада болу уақытын анықтадық. Екі топтағы отаның ұзақтығын операция хаттамасын зерттеу арқылы анықтадық. Регрессионды модельде ота ұзақтығына қатысты топтар арасындағы айырмашылықтар анықталды, және де бұл айырмашылықтар оның деңгейінің МСдың ауырлығына және түзетуші ковариаттарға тәуелсіз болды ($p < 0,0001$), ауырлық дәрежесі отаның ұзақтығының маңызды предикторы болды. Оперативті араласудың эффектілерінде МСдың ауырлығына байланысты айқын айырмашылықтар анықталды ($p = 0,004$): орта дәрежелі МС кіші топтарында ота ұзақтығы ең қысқа болды. Оперативті араласулардың орташа ұзақтығының маргинальды бағалаулары бойынша келесі мағлұматтар анықталды: жеңіл дәрежелі МС кіші топтарында: А1 – 75,58 [95% ДИ: 70,53; 80,99] мин, В1 - 100,65 [95% ДИ: 93,13; 108,78] мин; орта дәрежелі МС кіші топтарында А2 - 61,94 [95% ДИ: 58,64; 65,42] мин, В2 - 99,35 [95% ДИ: 93,54; 105,52] мин; ауыр дәрежелі МС кіші топтарында А3 - 76,36 [95% ДИ: 56,30; 103,56] мин, В3 - 108,12 [95% ДИ: 99,17; 117,87] мин.

Әр кіші топтарды жұп-жұбымен салыстырғанда топтар аралық айқын айырмашылықтар анықталды: жеңіл дәрежелі МС кіші топтарында отаның орташа ұзақтығы А1-де В1-мен салыстырғанда 1,3 есе қысқа (0,75 [95% ДИ: 0,69; 0,82], $p \leq 0,0001$); орта дәрежелі МС кіші топтарында отаның орташа ұзақтығы А2-де В2-мен салыстырғанда 1,6 есе қысқа (0,62 [95% ДИ: 0,58; 0,67], $p \leq 0,0001$); ауыр дәрежелі МС кіші топтарында отаның орташа ұзақтығы А3-те В3-пен салыстырғанда 1,4 есе қысқа (0,71 [95% ДИ: 0,51; 0,98], $p = 0,0377$).

Осылайша, МС мен асқынған ОТА емдеуде минималды инвазивті хирургиялық араласуды қолдану, дәстүрлі (ашық) отамен салыстырғанда хирургиялық араласудың ұзақтығын едәуір қысқартады.

Отадан кейінгі кезеңде болатын ауырсыну синдромы оперативті араласулардың сәттілігін жоққа шығарып, емдеу нәтижелерін нашарлатуы мүмкін екені белгілі. Сондықтан, ауырсыну синдромының ұзақтығына салыстырмалы талдау жасадық. Пуассондық регрессиялық моделінде, ауырсынудың орташа ұзақтығы мен наркотикалық анальгетиктерді пайдалануына байланысты топтар арасындағы айырмашылықтар анықталды, және де бұл айырмашылықтар МСдың ауырлығына және түзетуші ковариаттарға тәуелсіз болды ($p < 0,0001$). Ауырлық дәрежесі ауырсынудың ұзақтығының маңызды предикторы болып табылады ($p < 0,004$). Оперативті араласудың әсері МСдың ауырлық дәрежесіне байланысты ($p = 0,0072$): ең айқын айырмашылықтар орта дәрежелі МС кіші топтары арасында байқалды. МСдың ауырлық дәрежесі наркотикалық анальгетиктерді пайдалану ұзақтығына әсер етпеді және оперативті араласудың әсері ауырлық дәрежеге тәуелсіз болды ($p = 0,9701$).

Алынған маргинальды бағалаулар негізгі топта ауырсыну синдромының 2 тәулікке созылуын, ал бақылау тобында 4 тәулікке дейін созылуын көрсетті. Ауырсыну синдромының ұзақтығы наркотикалық анальгетиктерді қолдану ұзақтығына әсер етті: негізгі топта 1 тәулік бойына, бақылау тобында 2 тәулік бойына. Әр кіші топтарды ауырсыну синдромының ұзақтығына байланысты жұп-жұбымен салыстырғанда келесілер анықталды: жеңіл дәрежелі МС кіші топтарында А1-де В1-мен салыстырғанда 2,1 есе айқын қысқа (0,46 [95% ДИ: 0,37; 0,57], $p \leq 0,0001$); орта дәрежелі МС кіші топтарында А2-де В2-мен салыстырғанда 3,4 есе айқын қысқа (0,29 [95% ДИ: 0,23; 0,36], $p \leq 0,0001$); ауыр дәрежелі МС кіші топтарында А3-те В3-пен салыстырғанда 1,9 есе айқын емес қысқа (0,52 [95% ДИ: 0,18; 1,46], $p = 0,2122$).

Ауруханаға қызметінің маңызды көрсеткіші бұл – науқастардың ауруханада орташа болу ұзақтығы. Бұл көрсеткіш бір жағынан аурухананың экономикалық аспектісін анықтайды,

екінші жағынан ауруды емдеу нәтижелерін нақты көрсетеді. Сондықтан, салыстырылып отырған топтардағы науқастардың ауруханада болу мерзіміне талдау жасалды. Гамма регрессиялық модельде алынған мәліметтер бойынша, науқастардың ауруханада орташа болу ұзақтығына байланысты топтар арасындағы айырмашылықтар анықталды, және де бұл айырмашылықтар МСдың ауырлығына, науқастардың жасы мен жынысына, қабыну процессінің сипатына және сарғаюдың ұзақтығына тәуелсіз болды ($p < 0,0001$), бірақ бұл жерде де ауырлық дәрежесі статистикалық маңызды предиктор болып келді ($p < 0,0001$). Оперативті араласудың әсері МСдың ауырлық дәрежесіне байланысты ($p < 0,0001$): ең айқын айырмашылықтар ауыр дәрежелі МС кіші топтары арасында байқалды.

Негізгі топтың жеңіл дәрежелі МС кіші тобындағы науқастардың ауруханада орташа болу ұзақтығы 7,23 [95% ДИ: 7,50; 6,98] төсек-күндер, орта дәрежеліде - 13,17 [95% ДИ: 13,63; 12,74] төсек-күндер, ауыр дәрежеліде - 8,75 [95% ДИ: 10,21; 7,65] төсек-күндер болды, ал бақылау тобының жеңіл дәрежелі МС кіші тобындағы науқастардың ауруханада орташа болу ұзақтығы 11,82 [95% ДИ: 12,40; 11,29] төсек-күндер, орта дәрежеліде - 16,56 [95% ДИ: 17,24; 15,93] төсек-күндер, ауыр дәрежеліде - 17,15 [95% ДИ: 18,10; 16,29] төсек-күндер болды. Негізгі топты бақылау тобымен салыстырғанда науқастардың ауруханада орташа болу ұзақтығы: жеңіл дәрежелі МС кіші топтарында 1,6 есе аз; орта дәрежелі МС кіші топтарында 1,3 есе аз; ауыр дәрежелі МС кіші топтарында 1,9 есе аз. Көрсетілген мәліметтер бойынша топтар арасында айқын айырмашылықтар бар.

Осылайша, дәстүрлі оталарды басынан өткерген науқастармен салыстырғанда, азинвазивті араласуларды қолдану науқастардың ауруханада болу мерзімін айтарлықтай қысқартады.

МС-мен асқынған ӨТА емдеудің тиімділігін бағалау, сонымен қатар, отадан кейінгі асқынулар мен өлім-жітілік көрсеткіштің болуы мен оның ауырлығына байланысты жүргізілді. Бинарлы логистикалық модельде алынған мәліметтер бойынша, отадан кейінгі асқынуларының пайда болу қаупіне байланысты топтар арасындағы айырмашылықтар анықталды, және де бұл айырмашылықтар МСдың ауырлығына және түзетуші ковариаттарға тәуелсіз болды ($p = 0,0115$), бірақ бұл жерде де механикалық сарғаюдың ауырлығы нәтиженің статистикалық маңызды предикторы болып келді ($p = 0,0005$). Отадан кейінгі асқынуларының пайда болу ықтималдылығының маргинальды бағалаулары бойынша келесі мағлұматтар анықталды: жеңіл дәрежелі МС кіші топтарында А1 -0,07 [95% ДИ: 0,17; 0,03], В1 - 0,15 [95% ДИ: 0,31; 0,07]; орта дәрежелі МС кіші топтарында А2 -0,15 [95% ДИ: 0,25; 0,09], В2 - 0,27 [95% ДИ: 0,41; 0,17]; ауыр дәрежелі МС кіші топтарында А3 -0,14 [95% ДИ: 0,80; 0,01], В3 - 0,56 [95% ДИ: 0,74; 0,37].

Өткізілген анализ бойынша, негізгі топта эндовидеоскопиялық хирургиялық араласуларды қолдану, МСдың жеңіл, орта және ауыр дәрежесімен кіші топтарында, отадан кейінгі асқынуларының пайда болу қаупі, бақылау тобымен салыстырға төменірек екеніне көз жеткізуге болады.

Ұсынылған хирургиялық тактиканың клиникалық тиімділігі мен болжамдық маңыздылығын анықтау үшін емдеу тиіс науқастар санының (NNT — number needed to treat) индексе есептелді. $NNT = 1 / ((\text{Control group}) - (\text{Experimental group}))$; Experimental group (Негізгі топтағы оқиға жиілі) = $29/220 = 0,1318$; Control group (бақылау тобындағы оқиға жиілі) = $43/164 = 0,2621$; $NNT = 1 / (0,2621 - 0,1318) = 7,6$. Біздің жағдайда алынған $NNT = 7,6$ индикаторын ескере отырып емдеу нәтижелерін жақсарту үшін ұсынылған хирургиялық тактиканы қолданудың едәуір пайдасын болжауға болады.

Отадан кейінгі асқынулардың азаюы, салыстырылып отырған топтардағы науқастардың өлім-жітілік көрсеткішіне әсерін тигізді. Топтардағы өлім себептері: жедел панкреатит, өкпе артериясының тромбоэмболиясы, миокард инфаркты, 12 е.і. артқы қабырғасының зақымдалуы және үдемелі бауыр-бүйрек жетіспеушілігі. Жеңіл дәрежелі МС кіші топтарында өлім-жітілік: А1 – 1.2%, В1 – 1.8%; орта дәрежелі МС кіші топтарында өлім-жітілік: А2 – 2.8%, В2 – 5.2%; ауыр дәрежелі МС кіші топтарында өлім-жітілік: А3 – 5.4%, В3 – 9.3%;

Өткізілген анализ бойынша, МСмен асқынған ӨТА бар науқастарда азинвазивті технологияларды қолдану, отадан кейінгі асқынуларының пайда болу қаупі мен өлім-жітілікті шамамен 2 есеге төмендететіне көз жеткізуге болады.

Осылайша, сарғаюдың пайда болуына және бауыр жетіспеушілігінің асқыну қаупіне байланысты, механикалық сарғаюмен асқынған өт-тас ауруымен науқастарда дәстүрлі оталарды қолдану ағзаға зақымдылығы тым жоғары болады, сондықтан қолданылуын уақытқа сай ажырату арқылы азинвазивті араласуларды қолдану қажет. Азинвазивті араласуларды қолдану тактикасы мен олардың реттілігі МСдың ауырлығына байланысты.

Жеңіл дәрежелі МСмен асқынған ӨТА бар науқастарда түбегейлі (радикальды) емдік тактиkanı қолданған дұрыс: бір уақытта лапароскопиялық холецистэктомиямен бірге дуктохоледохолитотомия мен жалпы өт өзегін сыртқы дренаждау, бірақ бұл тактика сарғаюдың пайда болуы стенозға немесе үлкен дуоденальды емізікте тастың кептетіліп қысылуына байланысты жүзеге асыру қиынға соғады. Бұл жағдайда бір уақытта ЛХЭ мен эндоскопиялық папиллосфинктеротомия холедохолитоэкстракциямен бірге орындалады. Бірақ осы топтағы науқастарға бір уақыттылы жасалатын оталар тек асқынбаған жағдайларда орындалады. Лапароскопиялық дуктохоледохолитотомияның жасалу ұзақтығы, оны жоғары операциялық қауіп тобындағы науқастарға қолданылуын шектейді. Сондықтан орта және ауыр дәрежелі МСмен ӨТА бар науқастарда басқаша тактика қолданылды. Бұл топтағы науқастарда айқын бауыр жетіспеушілігіне байланысты, түбегейлі бір уақыттылы орындалатын оталар қауіпті болып саналады. Осыған байланысты осы топтағы науқастардың емінің негізгі мақсаты, түбегейлі отаға дейін ағзаға дайындық ретінде дренаждаушы араласуларды орындап алу, яғни екі этапты тактиkanı қолдану. Бірінші этапта эндоскопиялық, эндобилиарлы араласулар (ЭПСТ, холедохолитоэкстракция) қолданылады, 5-7 тәуліктен кейін екінші этап – лапароскопиялық холецистэктомия орындалады.

Ауыр дәрежелі механикалық сарғаю кезінде дренаждаушы оталарды азинвазивті араласулардың көмегімен орындаған дұрыс (тері арқылы бауыр арқылы өт жолдарын дренаждау, өт жолдарын стенттеу немесе назобилиарлы дренаждау, холецистостомия). Дренаждаушы оталар қан сарысуындағы билирубин деңгейін төмендетіп, бауыр жетіспеушілігінің дәрежесін жоққа шығарады. Ферментемия мен холестазды жойғаннан кейін және бауырдың пигментті, ақуыз-синтездік қызметтері қалыпқа келген соң, гепаторенальды синдром басылған соң, өт жолдарының декомпрессиясынан 21-28 күн өткен соң бір уақыттылы эндобилиарлы араласулардың көмегімен бауырдан тыс өт жолдарын санациялап, лапароскопиялық холецистэктомия орындайды.

Механикалық сарғаюмен асқынған өт-тас ауруы бар науқастарда осы емдік тактиkanı қолдану арқылы хирургиялық араласулардың мүмкіншіліктерін кеңейте аламыз.

ҚОРЫТЫНДЫ

Алынған нәтижелер бойынша келесі **қорытындылар** жасалды:

1. Механикалық сарғаюмен асқынған өт-тас ауруының хирургиялық емінде, сарғаюдың ауырлығына байланысты азинвазивті технологияларды қолдану арқылы ұсынылған дифференцирленген емдеу тактикасы, осындай патология бар науқастарда оңтайлы хирургиялық араласуды таңдауға мүмкіндік береді.

2А. Механикалық сарғаюмен асқынған өт-тас ауруының хирургиялық емінде, сарғаюдың ауырлығына байланысты азинвазивті технологияларды қолдануымен жүргізілетін дифференцирленген емдеу тактикасы, дәстүрлі оперативті араласулармен салыстырғанда, қан сарысуындағы билирубин мөлшерін жеңіл дәрежелі МС-да 1,7 есе ($p \leq 0,0001$), орташа дәрежелі МС-да 1,4 есе ($p \leq 0,0001$), ауыр дәрежелі МС-да 1,9 есе ($p = 0,0017$) төмендетуге, цитолиз маркерлері – ферменттер (трансаминазалар) деңгейін 1,2 есе ($p < 0,0001$), 1,1 есе ($p < 0,0007$, $p < 0,0002$) және 1,3 есе ($p = 0,0013$, $p = 0,0267$) сәйкесінше төмендетуге, холестаз маркерлері – ферменттер (ГГТ) деңгейін 1,5 есе ($p < 0,0001$), 1,4 есе ($p < 0,0001$) және 1,3 есе ($p = 0,0193$) сәйкесінше төмендетуге мүмкіндік береді, соның арқасында интоксикацияның, холестаз бен бауырдағы цитолитикалық үрдістердің тез қалпына келуіне мүмкіндік береді.

2Б. Механикалық сарғаюмен асқынған өт-тас ауруымен науқастардың хирургиялық емінде азинвазивті технологияларды қолдану, дәстүрлі оперативті араласулармен салыстырғанда, ауырсыну синдромының ұзақтығын жеңіл дәрежелі МС-да 2,1 есе (0,46 [95% ДИ: 0,37; 0,57], $p \leq 0,0001$), орта дәрежеліде 3,4 есе (0,29 [95% ДИ: 0,23; 0,36], $p \leq 0,0001$) және ауыр дәрежеліде 1,9 есе (0,52 [95% ДИ: 0,18; 1,46], $p = 0,2122$) төмендетуге, сонымен қатар науқастардың ауруханада болу мерзімін жеңіл дәрежелі МС-да 1,6 есе, орта дәрежеліде 1,3 есе және ауыр дәрежеліде 1,9 есе ($p \leq 0,0001$) қысқартуға, және де отадан кейінгі асқынулар санын МСдың ауырлық дәрежесіне байланысты барлық кіші топтарында ($p = 0,0005$) азайтуға, жеңіл дәрежелі МС-да 14,3%-дан 7,5%-ға дейін, орта дәрежеліде 26,3%-дан 14,4%-ға және ауыр дәрежеліде 46,5%-дан 21,6%-ға дейін, яғни шамамен 2 есе азайтуға, ал өлім-жітілікті 1,8%-дан 1,2%-дейін, 5,2%-дан 2,8%-ға дейін және де 9,3%-дан 5,4%-ға дейін сәйкесінше азайтуға мүмкіндік береді.

3. Механикалық сарғаюмен асқынған өт-тас ауруының азинвазивті технологиялардың этаптық тәсілдер тактикасы, ағзаға зақымдылығының салыстырмалы аздығы арқасында, ашық оперативті араласулармен салыстырғанда, стресс индексі жеңіл дәрежелі МС-да 1,9 есе ($p \leq 0,0001$), орта дәрежеліде 2,1 есе ($p \leq 0,0001$) және ауыр дәрежеліде 3,4 есе ($p = 0,0005$) төмендетуге, сонымен қатар кортизолдың деңгейін жеңіл және орташа дәрежелі МС кезінде 1,3 және 1,4 есе азайтуға мүмкіндік береді, соның арқасында ағзаның адаптациялық механизмдеріне қатты күш түсірмейді және резервті-компенсаторлық мүмкіншіліктерінің тежелуін алдын алады.

4. Механикалық сарғаюмен асқынған өт-тас ауруының комплексті емінде азинвазивті хирургиялық араласуларды қолдану, науқастардың ЛАТ-АОҚ жүйесінің көрсеткіштеріне оң әсерін тигізеді, оны келесі мәліметтерден байқаймыз: ашық оперативті араласулармен салыстырғанда, МДА түзілуінің тежелу жылдамдығы жеңіл және орташа дәрежелі МС-да 1,2 есе ($p < 0,0001$), ауыр дәрежеліде – 1,4 есе асауы, және де каталазаның белсенділігі жеңіл және орташа дәрежелі МС-да – 1,1 есе ($p < 0,0001$), ауыр дәрежеліде – 1,3 есе ($p < 0,0001$) жоғарылауы болады.

ТӘЖІРИБЕЛІК КЕҢЕСТЕР

1. Механикалық сарғаюмен асқынған өт-тас ауруымен науқастарда оңтайлы хирургиялық тактиканы таңдау үшін, сарғаюдың ауырлығына байланысты азинвазивті хирургиялық технологиялардың дифференцирленген тәсілін қолданған дұрыс.

2. Жеңіл дәрежелі механикалық сарғаюмен асқынған өт-тас ауруымен науқастарда, ЛАТ-АОҚ жүйесі мен ағзаның резервті-компенсаторлық мүмкіншіліктеріндегі минимальды өзгерістері болатын болса, сонымен қатар қосалқы өкпе-жүрек патологиялары болмаса, онда бір уақытта дуктохоледохолитотомиямен бірге лапароскопиялық холецистэктомия орындау қажет. Ал егер тыртықты-склеротикалық өзгерістер және өт-тасы үлкен дуоденальды емізкке тірелген болса, онда өзекшілік манипуляциялармен бірге бір уақытта ЛХЭ және ЭПСТ орындау қажет.

3. Орта дәрежелі механикалық сарғаюмен асқынған өт-тас ауруымен науқастарда, емнің екі этапты тактикасын қолдану қажет: 1-этап – транспапиллярлы ену жолымен өзекшілік манипуляциялармен бірге ЭПСТ орындау, 2-этап 5-7 күннен кейін – лапароскопиялық холецистэктомия орындау.

4. Ауыр дәрежелі механикалық сарғаюмен асқынған өт-тас ауруымен науқастарда, ЛАТ-АОҚ жүйесіндегі айқын өзгерістері болса және ағзаның резервті-компенсаторлық мүмкіншіліктері азайса, онда 1-этапта өт жолдарына дренаждаушы оталары орындалып (тері арқылы бауыр арқылы өт жолдарын дренаждау, өт жолдарын стенттеу немесе назобилиарлы дренаждау), 21-28 күннен кейін (2-этап) – бір уақыттылы эндобилиарлы араласулардың көмегімен бауырдан тыс өт өзектерін санациялап лапароскопиялық холецистэктомия орындау қажет.