

DOI: 10.31082/1728-452X-2025-244-4-10-17

ЭОЖ 616.24-089:616.712-089.87

КЕУДЕ ҚУЫСЫ ХИРУРГИЯСЫНДА АШЫҚ ТОРАКОТОМИЯ МЕН ВИДЕОАССИСТЕНЦИЯЛАНҒАН ТОРАКОСКОПИЯЛЫҚ (VATS) ҚОЛЖЕТІМДІЛІКТЕРДІҢ КЛИНИКАЛЫҚ ТИІМДІЛІГІН САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ

Т.А. МЕДЕТБЕКОВ^{1,2}, <https://orcid.org/0000-0002-0781-2250>,
 С.Б. ЖОРАБЕК¹, <https://orcid.org/0000-0001-5327-234X>,
 Ә.С. ӘДІЛБЕК¹, <https://orcid.org/0009-0002-4916-8739>,
 А.А. БАТЫРБЕК¹, <https://orcid.org/0009-0002-4516-0799>,
 А.М. МУХАМЕТДИНОВА¹, <https://orcid.org/0009-0005-5034-5378>,
 С.Х. СЫЗДЫКОВА¹, <https://orcid.org/0009-0004-3589-913X>,
 Е.Е. ҚОЗЫЕВ¹, <https://orcid.org/0009-0006-2219-3060>,
 Ж.М. ТІЛЕН¹, <https://orcid.org/0009-0008-7092-8249>,
 Н. БЕКЕТҚАЛИҚЫЗЫ¹, <https://orcid.org/0009-0004-3265-1390>

¹«С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті» КеАҚ, Алматы қ., Қазақстан Республикасы,

²«№7 Қалалық клиникалық аурухана» ШЖҚ КМК, Алматы қ., Қазақстан Республикасы

Т У Ж Ы Р Ы М

Өзектілігі. Соңғы жылдары кеуде қуысы жарақаттарының жиілігінің артуы және минималды инвазивті технологиялардың қарқынды дамуы хирургиялық емнің тиімді әрі қауіпсіз тәсілдерін таңдауды өзекті мәселеге айналдырды.

Жұмыстың мақсаты. Ашық торакотомия мен VATS әдістерінің клиникалық тиімділігін, қауіпсіздігін және операциядан кейінгі нәтижелерін салыстырмалы түрде бағалау.

Материал және әдістері. Зерттеу ретроспективті сипатта жүргізіліп, 2020-2026 жылдар аралығында стационарда ем алған науқастардың клиникалық деректері талданды.

Нәтижелері және талқылауы. Зерттеу нәтижелері бойынша хирургиялық араласулар құрылымында ашық торакотомияның басым екені анықталды. Асқынулар мен өлім-жітім көрсеткіштері көбіне егде жастағы науқастарда тіркелді. Әдеби деректермен салыстыру барысында VATS әдісінің операциялық жарақаттың төмендігімен, асқынулар жиілігінің азаюымен және оңалту мерзімінің қысқаруымен сипатталатыны көрсетілді.

Қорытынды. Ашық торакотомия ауыр және күрделі жағдайларда негізгі әдіс ретінде сақталады, ал VATS – клиникалық тәжірибеде кеңінен енгізуді талап ететін тиімді және аз инвазивті бағыт болып табылады.

Негізгі сөздер: торакотомия, VATS, кеуде жарақаты, минималды инвазивті хирургия, клиникалық тиімділік.

Дәйексөз үшін: Медетбеков Т.А., Жорабек С.Б., Әділбек Ә.С., Батырбек А.А., Мухаметдинова А.М., Сыздыкова С.Х., Қозыев Е.Е., Тілен Ж.М., Бекетқалиқызы Н. Кеуде қуысы хирургиясында ашық торакотомия мен видеоассистенцияланған торакоскопиялық (VATS) қолжетімділіктердің клиникалық тиімділігін салыстырмалы талдау // Медицина (Алматы). 2025;4(244):10-17. doi: 10.31082/1728-452X-2025-244-4-10-17

Р Е З Ю М Е

СРАВНИТЕЛЬНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТОРАКОТОМИИ И VATS В ХИРУРГИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Т.А. МЕДЕТБЕКОВ^{1,2}, <https://orcid.org/0000-0002-0781-2250>,
 С.Б. ЖОРАБЕК¹, <https://orcid.org/0000-0001-5327-234X>,
 Ә.С. ӘДІЛБЕК¹, <https://orcid.org/0009-0002-4916-8739>,
 А.А. БАТЫРБЕК¹, <https://orcid.org/0009-0002-4516-0799>,
 А.М. МУХАМЕТДИНОВА¹, <https://orcid.org/0009-0005-5034-5378>,
 С.Х. СЫЗДЫКОВА¹, <https://orcid.org/0009-0004-3589-913X>,
 Е.Е. ҚОЗЫЕВ¹, <https://orcid.org/0009-0006-2219-3060>,
 Ж.М. ТІЛЕН¹, <https://orcid.org/0009-0008-7092-8249>,
 Н. БЕКЕТҚАЛИҚЫЗЫ¹, <https://orcid.org/0009-0004-3265-1390>

¹НАО «Казакский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова», г. Алматы, Республика Казахстан,

²ГКП на ПХВ «Городская клиническая больница №7», г. Алматы, Республика Казахстан

Введение. Увеличение частоты травм грудной клетки и развитие малоинвазивных технологий обуславливают необходимость выбора оптимальной хирургической тактики.

Цель. Оценить клиническую эффективность, безопасность и послеоперационные результаты открытой торакотомии и VATS.

Байланыс үшін: Әділбек Әмина Серікбекқызы, 7 курс интерні, "С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті" КеАҚ, Алматы қ., Қазақстан, e-mail: amin.serikbekovna@gmail.com

Contacts: Adilbek Amina Serikbekovna, 7th year intern, Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, e-mail: amin.serikbekovna@gmail.com

Поступила: 22.12.2025
 Принята: 25.12.2025

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ клинических данных пациентов за период 2020-2026 гг.

Результаты и обсуждение. Установлено, что в структуре хирургических вмешательств преобладала открытая торакотомия. Послеоперационные осложнения и летальность чаще наблюдались у пациентов пожилого возраста. Сравнение с литературными данными показало, что VATS сопровождается меньшей травматичностью, снижением частоты осложнений и более быстрым восстановлением пациентов.

Выводы. Открытая торакотомия остается основным методом при тяжелых клинических ситуациях, тогда как VATS является перспективным малоинвазивным направлением, требующим более широкого внедрения.

Ключевые слова: торакотомия, VATS, травма грудной клетки, хирургия, малоинвазивные методы.

Для цитирования: Медетбеков Т.А., Жорабекә. С.Б., Әділбек Ә.С., Батырбек А.А., Мухаметдинова А.М., Сыздыкова С.Х., Қозыев Е.Е., Тілен Ж.М., Бекетқалиқызы Н. Сравнительная клиническая эффективность торакотомии и VATS в хирургии грудной клетки // Медицина (Алматы). 2025;4(244):10-17. doi: 10.31082/1728-452X-2025-244-4-10-17

SUMMARY

COMPARATIVE CLINICAL EFFECTIVENESS OF THORACOTOMY AND VATS IN THORACIC SURGERY

TA MEDETBEKOV^{1,2}, <https://orcid.org/0000-0002-0781-2250>,
 SB ZHORABEK¹, <https://orcid.org/0000-0001-5327-234X>,
 AS ADILBEK¹, <https://orcid.org/0009-0002-4916-8739>,
 AA BATYRBEK¹, <https://orcid.org/0009-0002-4516-0799>,
 AM MUKHAMETDINOVA¹, <https://orcid.org/0009-0005-5034-5378>,
 SKh SYZDYKOVA¹, <https://orcid.org/0009-0004-3589-913X>,
 EE KOZYEV¹, <https://orcid.org/0009-0006-2219-3060>,
 ZhM TILEN¹, <https://orcid.org/0009-0008-7092-8249>,
 N BEKETKALYKIZY¹, <https://orcid.org/0009-0004-3265-1390>

¹Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Republic of Kazakhstan,

²City Clinical Hospital №7, Almaty, Almaty, Republic of Kazakhstan

Background. The increasing incidence of chest trauma and the rapid development of minimally invasive technologies highlight the need for selecting optimal surgical strategies.

Objective. To evaluate the clinical effectiveness, safety, and postoperative outcomes of open thoracotomy and VATS.

Materials and Methods. A retrospective analysis of clinical data of patients treated between 2020 and 2026 was performed.

Results and Discussion. Open thoracotomy predominated in the surgical structure. Postoperative complications and mortality were more frequent in elderly patients. According to literature data, VATS is associated with lower surgical trauma, reduced complication rates, and faster patient recovery.

Conclusions. Open thoracotomy remains the method of choice in severe cases, whereas VATS represents a promising minimally invasive approach that should be more widely implemented in clinical practice.

Keywords: thoracotomy, VATS, chest trauma, minimally invasive surgery, clinical effectiveness.

For reference: Medetbekov TA, Zhorabek SB, Adilbek AS, Batyrbek AA, Mukhametdinova AM, Syzdykova SKh, Kozyev EE, Tilen ZhM, Beketkalykizy N. Comparative clinical effectiveness of thoracotomy and VATS in thoracic surgery. *Meditsina (Almaty) = Medicine (Almaty)*. 2025;4(244):10-17. (In Russ.). doi: 10.31082/1728-452X-2025-244-4-10-17

ӨЗЕКТІЛІГІ

Соңғы онжылдықта кеуде қуысы хирургиясында минималды инвазивті технологиялардың дамуы хирургиялық ем нәтижелерін айтарлықтай жақсартуға мүмкіндік берді [1].

Әлемдік деректер бойынша видеоассистенцияланған торакоскопиялық операциялар (VATS) ашық торакотомиямен салыстырғанда операциядан кейінгі ауырсынуы 30-50%-ға дейін төмендетіп, науқастардың ерте мобилизациясын қамтамасыз етеді [2].

Сонымен қатар, VATS қолданылған жағдайда госпитализация ұзақтығы орта есеппен 2-4 күнге қысқараты-

ны және асқынулар жиілігінің 20-40%-ға төмендейтіні көрсетілген [3]. Дегенмен, кейбір клиникалық жағдайларда, әсіресе ісік кең таралғанда немесе техникалық күрделі жағдайларда, дәстүрлі ашық торакотомия өзінің маңыздылығын сақтап отыр [4].

Қазақстан және ТМД елдерінде VATS технологияларының енгізілу қарқыны артқанымен, бұл әдістердің тиімділігі мен қауіпсіздігін жергілікті клиникалық тәжірибе негізінде салыстырмалы бағалау жеткілікті деңгейде зерттелмеген [5].

Осыған байланысты кеуде қуысы хирургиясында ашық торакотомия мен видеоассистенцияланған тора-

коскопиялық қолжетімділіктердің клиникалық тиімділігін салыстырмалы түрде зерттеу қазіргі таңда өзекті ғылыми және тәжірибелік мәселе болып табылады.

Зерттеу жұмысының мақсаты – кеуде қуысы патологиялары бар науқастарда видеоассистенцияланған торақоскопиялық операциялардың (VATS) ашық торақотомиямен салыстырғандағы клиникалық тиімділігін, операциядан кейінгі нәтижелерін және қауіпсіздігін бағалау.

ЗЕРТТЕУ ЖҰМЫСЫНЫҢ МІНДЕТТЕРІ

Отандық және шетелдік ғылыми әдебиеттер негізінде кеуде қуысы хирургиясында торақотомия мен VATS әдістерінің қолданылу ерекшеліктері мен тиімділігін жүйелі түрде талдау.

Алматы қаласы №7 Қалалық клиникалық аурухана-сында 2020-2026 жылдар аралығында кеуде қуысы патологияларымен емделген науқастардың клиникалық, демографиялық және операциялық көрсеткіштерін жинақтап, сандық талдау жүргізу.

Ашық торақотомия және VATS әдістерінің операция ұзақтығы, қан жоғалту көлемі, госпитализация ұзақтығы және қалпына келу мерзімі бойынша статистикалық салыстырмалы бағалау жүргізу.

Әр әдіс бойынша операциядан кейінгі асқынулар жиілігін, көрсеткіштер мен қарсы көрсеткіштерді, сондай-ақ артықшылықтары мен шектеулерін анықтап, клиникалық тұрғыдан бағалау.

КІРІСПЕ

Видеоассистенцияланған торақоскопиялық хирургия (VATS) алғаш рет 1990-жылдары клиникалық тәжірибеге енгізіліп, қазіргі таңда өкпе, плевра және көкірекаралық патологияларын емдеуде кеңінен қолданылуда [6].

Соңғы 10 жылдағы зерттеулер VATS әдісінің өкпе обырының ерте сатыларында тиімділігін дәлелдеді. Мысалы, көпорталықты зерттеулерде VATS арқылы жасалған лобэктомиядан кейінгі 5 жылдық өмір сүру көрсеткіші ашық операциямен салыстырғанда ұқсас немесе жоғары екені анықталған [7].

Америкалық зерттеулерде (Society of Thoracic Surgeons деректері) VATS кезінде операциялық жаракаттың аз болуы жүйелік қабыну жауабының төмендеуіне алып келетіні көрсетілген [8].

Қытай және Жапония авторларының мәліметтері бойынша, VATS әдісі әсіресе егде жастағы науқастарда операциялық қауіптің төмендеуімен және тыныс алу асқынуларының азаюымен сипатталады [9]. Сонымен қатар, мета-анализ нәтижелері VATS кезінде қан жоғалту көлемі айтарлықтай аз болатынын және операциядан кейінгі дренаждың түру ұзақтығы қысқартатынын көрсетті [10].

Алайда, кейбір авторлар VATS-тың шектеулерін де атап өтеді. Атап айтқанда, үлкен көлемді ісіктерде, адгезиялық процестерде және анатомиялық күрделі жағдайларда конверсия жиілігі 5-15% дейін жетуі мүмкін [11].

Еуропалық клиникалық нұсқаулықтарда (ERS, ESTS) VATS ерте сатыдағы өкпе обыры үшін «алтын стандарт» әдіс ретінде ұсынылғанымен, хирургтың тәжірибесі негізгі фактор ретінде қарастырылады [12].

Ресейлік зерттеулерде VATS әдісінің енгізілуі хирургиялық стационарларда науқастардың емделу ұзақтығын қысқартуға және экономикалық тиімділікті арттыруға мүмкіндік беретіні көрсетілген [13].

Қазақстандық авторлардың еңбектерінде соңғы жылдары VATS технологиясының ірі клиникалық орталық-

тарда (Алматы, Астана) белсенді енгізіліп жатқаны және алғашқы нәтижелерінің оң екені баяндалған [14].

Сонымен қатар, отандық зерттеулерде VATS кезінде операциядан кейінгі ауырсынудың визуалды-аналогтық шкала (VAS) бойынша төмен көрсеткіштері анықталған [15]. Кейбір зерттеулерде VATS-тың ұзақ мерзімді нәтижелері, әсіресе онкологиялық қауіпсіздігі бойынша, ашық торақотомиядан кем түспейтіні дәлелденген [16].

АҚШ-та жүргізілген рандомизацияланған зерттеулерде VATS арқылы жасалған операциялардан кейінгі өмір сапасы көрсеткіштері жоғары болған [17]. Италиялық авторлар VATS-тың бірпортты түрінің одан әрі аз инвазивтілігін және косметикалық артықшылықтарын атап өтеді [18].

Бірақтар мета-анализдер VATS әдісінің операциядан кейінгі өкпелік асқынуларды 2 есеге дейін төмендететінін көрсетеді [19]. Сонымен бірге, кейбір зерттеулерде операция ұзақтығы VATS кезінде бастапқы кезеңде ұзақ болуы мүмкін екені, бірақ тәжірибе артқан сайын бұл айырмашылық жойылатыны анықталған [20].

Үндістан және Оңтүстік Корея зерттеулерінде VATS әдісінің экономикалық тұрғыдан тиімділігі ұзақ мерзімді кезеңде дәлелденген [21].

Соңғы жылдары робот-ассистенцияланған торақоскопиялық хирургия (RATS) дамып келе жатқанымен, VATS әлі де кең таралған және қолжетімді әдіс болып табылады [22].

ТМД елдерінде VATS енгізу барысында негізгі шектеулер жабдықталу деңгейі мен хирургтардың тәжірибесі болып табылады [23]. Кейбір авторлар VATS-тың плевра эмпиемасы және спонтанды пневмоторакс кезінде жоғары тиімділігін көрсетеді [24]. Сонымен қатар, балалар хирургиясында да VATS қолдану аясы кеңейіп келеді [25].

Осылайша, соңғы 10 жылдағы әдеби деректер VATS әдісінің клиникалық артықшылықтарын дәлелдегенімен, әртүрлі популяцияларда, әсіресе аймақтық деңгейде, оның тиімділігін ашық торақотомиямен салыстыра отырып зерттеу қажеттілігі сақталуда [26].

МАТЕРИАЛ ЖӘНЕ ӘДІСТЕРІ

Зерттеу ретроспективті сипатта жүргізілді. Зерттеу базасы ретінде Алматы қаласындағы №7 Қалалық клиникалық ауруханасының деректері алынды. Зерттеу барысында 2020-2026 жылдар аралығында стационарлық ем алған науқастардың медициналық құжаттары талданды. Зерттеуде жалпы 161030 науқастың мәліметтері қарастырылып, оның ішінде кеуде қуысы жаракаты бар бар 3182 (2%) науқас анықталды. Өлім-жітім жағдайлар 16 науқаста (0,5%) тіркелді. Науқастар жас ерекшеліктеріне қарай бірнеше топтарға бөлінді: 18-29 жас, 30-40 жас, 41-59 жас, 60-70 жас және 70 жастан жоғары.

Хирургиялық ем әдістеріне байланысты науқастар келесі топтарға жіктелді:

- ашық торақотомия;
- кеуде қуысына дренаж қою (Бюлау бойынша);
- бронхоскопия;
- минималды инвазивті әдістер (VATS - видеоторакоскопия).

Зерттеуде келесі көрсеткіштер бағаланды:

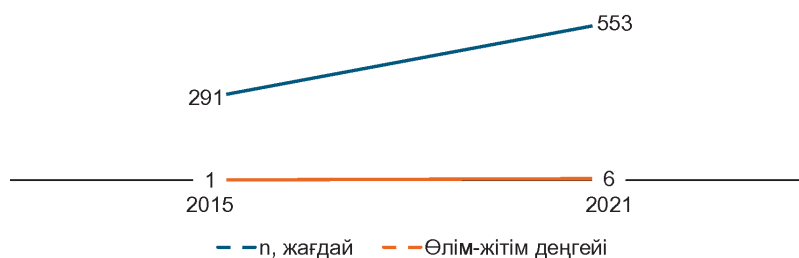
- операция түріне байланысты жиілігі;
- науқастардың ауруханада жатқан күндерінің ұзақтығы;
- жас ерекшелігіне байланысты таралуы;
- операциядан кейінгі өлім-жітім көрсеткіштері.

Статистикалық өңдеу сипаттамалық әдістер арқылы жүргізілді, нәтижелер абсолюттік сандар мен пайыздық көрсеткіштер түрінде ұсынылды.

ЗЕРТТЕУ НӘТИЖЕЛЕРІ

Зерттеу нәтижесінде 2020-2026 жылдар аралығында кеуде қуысы жарақатымен емделген науқастар санының арту тенденциясы байқалды. Мысалы, 2015 жылы 291

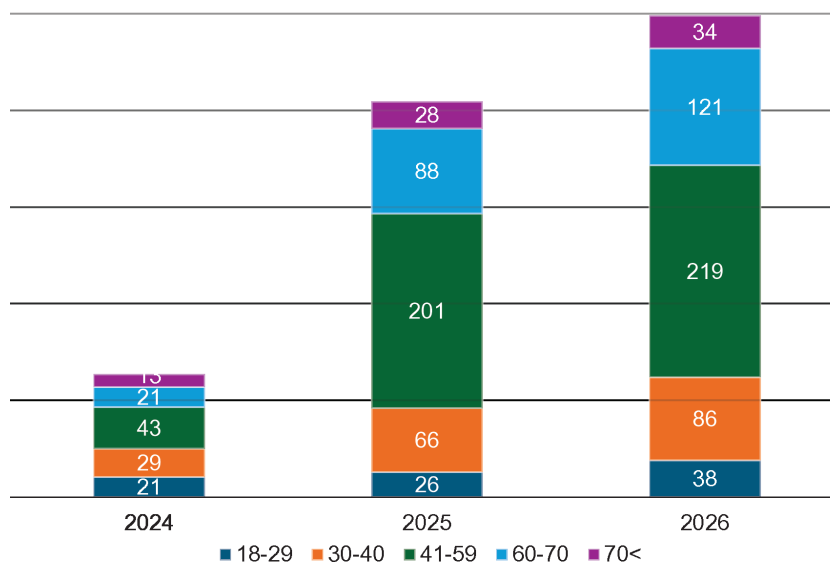
жағдай тіркелсе, оның ішінде өлім-жітім 1 жағдайды құрады (0,3%). Ал 2021 жылы бұл көрсеткіш 553-ке дейін өскен, оның ішінде 6 науқас қайтыс болған (1,1%) (№1 Сурет).



№1 Сурет. Кеуде қуысы жарақаты жағдайлары мен өлім-жітім деңгейінің динамикасы

Зерттеуге енгізілген науқастар жас ерекшеліктеріне қарай 5 топқа бөлінді: 18-29 жас, 30-40 жас, 41-59 жас, 60-70 жас және 70 жастан жоғары. 2024 жылы науқастардың басым бөлігі 41-59 жас аралығында болды – 43 (33,9%), ал 30-40 жас тобы – 29 (22,8%), 18-29 жас – 21 (16,5%), 60-70 жас – 21 (16,5%) және 70 жастан жоғары – 13 (10,2%) науқасты құрады. 2025 жылы да ұқсас үрдіс сақталды, бұл кезеңде ең жоғары үлес 41-59 жас тобында байқалды - 201

(49,3%). Қалған топтарда: 60-70 жас – 88 (21,6%), 30-40 жас – 66 (16,2%), 70 жастан жоғары - 28 (6,9%) және 18-29 жас – 26 (6,4%) болды. 2026 жылы зерттелушілердің жас құрылымында 41-59 жас тобы айқын басымдыққа ие болды – 219 (44,1%). Сонымен қатар, 60-70 жас аралығындағы науқастар саны 121 (24,3%) құрады. 30-40 жас тобында 86 (17,3%), 18-29 жас тобында 38 (7,6%) және 70 жастан жоғары топта 34 (6,8%) науқас тіркелді (№2 Сурет).



№2 Сурет. Жас контингентіне байланысты науқастарды жіктеу

Жалпы алғанда, барлық зерттеу жылдары бойынша кеуде қуысы хирургиясына жиі түсетін науқастардың негізгі контингенті 41-59 жас аралығындағы еңбекке қабілетті жастағы тұлғалар екенін көрсетті. Сонымен қатар, егде жастағы (60 жастан жоғары) науқастар үлесінің жыл сайын артуы байқалады, бұл популяцияның қартаю үрдісімен және созылмалы өкпе ауруларының таралуымен байланысты болуы мүмкін.

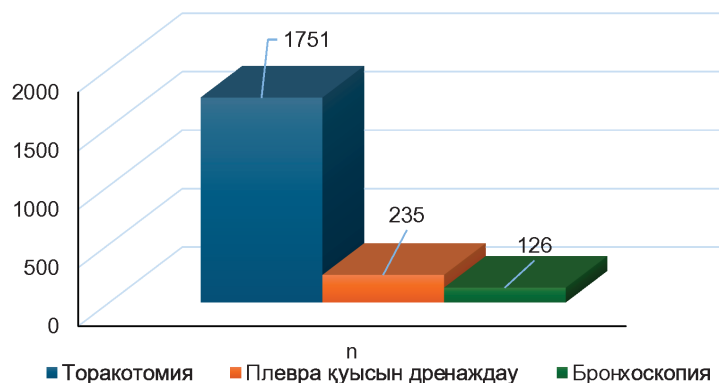
Жүргізілген хирургиялық араласулар құрылымында ашық торакотомия басым болды. 2024-2026 жылдар аралығында торакотомия саны айтарлықтай жоғары көрсеткіш көрсетті (жалпы 1751 жағдай), ал дренаж қою - 235 және бронхоскопия – 126 жағдайды құрады (№3 Сурет).

2024-2026 жылдар аралығындағы мәліметтерге жүргізілген талдау барысында кеуде қуысы жарақаты бар

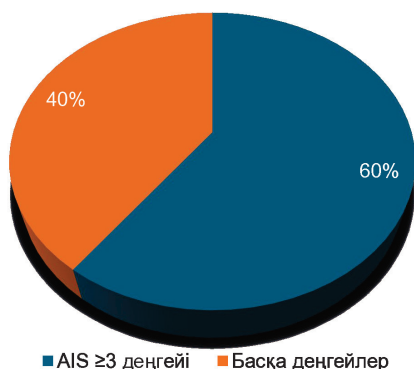
873 науқас тіркелді. Олардың 60%-ында жарақаттың ауырлық дәрежесі AIS ≥ 3 деңгейіне сәйкес келген, бұл науқастардың басым бөлігінде клиникалық тұрғыдан айқын және өмірге қауіп төндіретін зақымданулардың болғанын көрсетеді (№4 Сурет).

Аталған деректер кеуде қуысы жарақаттарының тек жиі кездесетін патология ғана емес, сонымен қатар ауыр ағыммен сипатталатын маңызды клиникалық мәселе екенін дәлелдейді.

Кеуде қуысы жарақаты бар науқастарды талдау нәтижесінде диагноздардың құрылымы анықталды: ең жиі 1-2 қабырғаның сынуы кездесіп, оның үлесі 49%-ды құрады, пневмоторакс – 22%, өкпе контузиясы – 13%, кеуде қуысы тамырларының зақымдануы – 7%, ал гидроторакс (пиоторакс) – 9% жағдайда тіркелді (№5 Сурет).

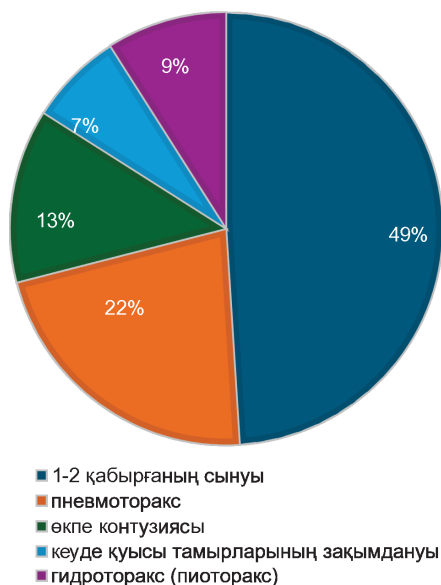


№3 Сурет. 2024-2026 жылдар аралығында жүргізілген хирургиялық араласулардың өзара үлесі



■ AIS ≥3 деңгейі ■ Басқа деңгейлер

№4 Сурет. Тіркелген кеуде жарақаттарының ауырлық дәрежелері

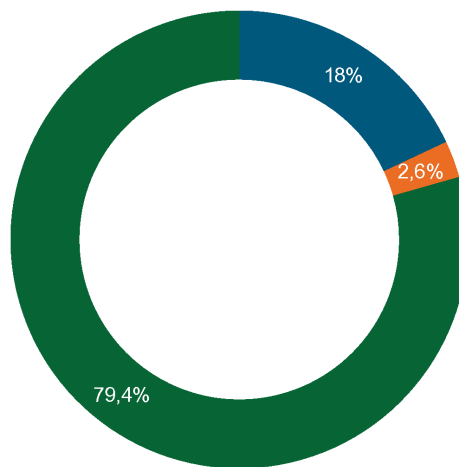


№5 Сурет. Кеуде қуысы жарақаттарының өзара құрылымы

Емдеу тактикасын бағалау барысында науқастардың 18%-ында кеуде қуысына дренаж қою жүргізілгені анықталды, ал жедел немесе операциялық торакальды хирургиялық араласу тек 2,6% жағдайда ғана қажет болған (№6 Сурет).

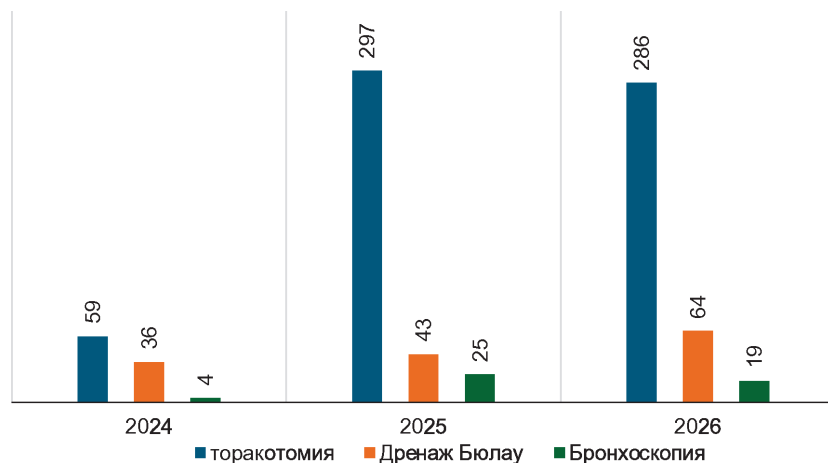
Кеуде қуысы жарақаттарына байланысты жүргізілген хирургиялық араласулардың құрылымын талдау барысында 2024-2026 жылдар аралығында операция санының айқын өсу динамикасы байқалды. Атап айтқанда, 2024

жылы жалпы 101 операция орындалса, 2025 жылы бұл көрсеткіш 373-ке, ал 2026 жылы 412-ге дейін артқан. Қолданылған хирургиялық әдістер ішінде ашық торакотомия басым үлесті құрады: 2024 жылы – 59 жағдай, 2025 жылы – 297, 2026 жылы – 286. Сонымен қатар, Бюлау бойынша кеуде қуысына дренаж қою сәйкесінше 36, 43 және 64 науқаста жүргізілді, ал бронхоскопия 4, 25 және 19 жағдайда орындалды. Жалпы алғанда, зерттеу кезеңінде 2337 хирургиялық араласу жүргізіліп, оның ішінде торакотомия – 1751, дренаж қою – 235 және бронхоскопия – 126 жағдайды құрады. Бұл мәліметтер кеуде жарақаттарын емдеуде инвазивті хирургиялық әдістердің, әсіресе торакотомияның жетекші рөл атқаратынын көрсетеді (№7 Сурет).



■ кеуде қуысына дренаж қою ■ операция ■ Консервативті ем
№6 Сурет. Кеуде қуысы жарақаты бар науқастарды емдеу әдістерінің өзара үлесі

Операциядан кейінгі ауруханада болу ұзақтығы әдіске байланысты өзгеріп отырды. Өртүрлі хирургиялық араласулардан кейін науқастардың ауруханада жату ұзақтығын салыстырмалы талдау нәтижесінде оның қолданылған әдіске тәуелді екені анықталды. Атап айтқанда, ашық торакотомиядан кейін стационарда болу ұзақтығы орта есеппен 9 күнді құрады. Бюлау бойынша кеуде қуысына дренаж қою жүргізілген науқастарда бұл көрсеткіш 13 күнге дейін ұзарды. Бронхоскопиядан кейін ауруханада жату мерзімі ең ұзақ болып, орта есеппен 16 күнді көрсетті. Жалпы алғанда, алынған нәтижелер өртүрлі операциялық әдістерден кейінгі қалпына келу кезеңінің ерекшеліктерін көрсетіп, емдеу тактикасын таңдауда олардың клиникалық маңызын айқындайды (№8 Сурет).



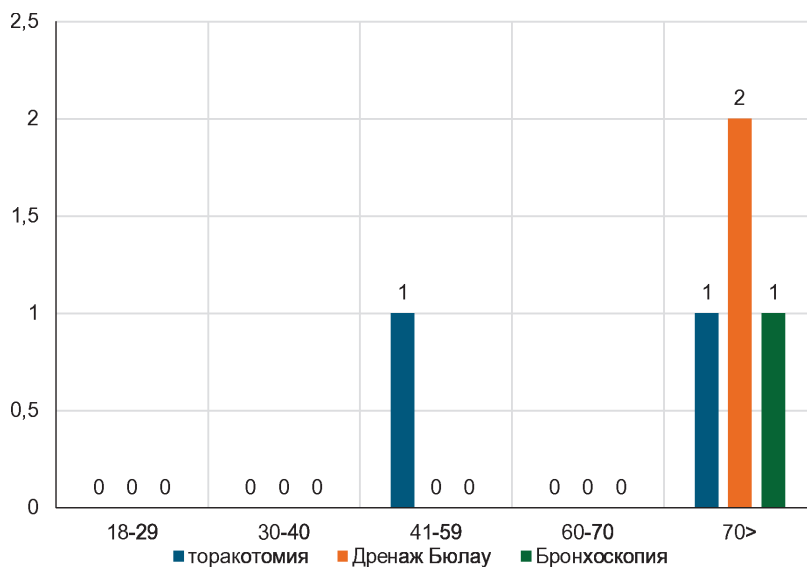
№7 Сурет. Кеуде жарақаттарына байланысты жүргізілген операциялар мен науқастардың саны



№8 Сурет. Науқастардың әр түрлі операциялардан кейін ауруханада жатқан күндер саны

Жүргізілген хирургиялық араласуларды науқастардың жас ерекшеліктерімен байланыстыра отырып талдау өлім-жітім көрсеткіштерінің негізінен егде жастағы топтарда тіркелетінін көрсетті. 18-29 және 30-40 жас аралығындағы науқастарда операциялық емнен кейін өлім-жітім жағдайлар байқалмаған. Ал 41-59 жас тобында тек ашық

торакотомиядан кейін 1 өлім жағдайы тіркелді. 60-70 жас аралығында өлім-жітім жағдайлары анықталмады. Ең жоғары летальділік 70 жастан асқан науқастар арасында байқалып, бұл топта торакотомиядан кейін 1 жағдай, Бюлау бойынша дренаж қоюдан кейін 2 жағдай және бронхоскопиядан кейін 1 жағдай тіркелді (№9 Сурет).



№9 Сурет. Жүргізілген операция әдістеріне және жас контингентіне байланысты өлім-жітім көрсеткіші

Өлім-жітім көрсеткіштері салыстырмалы түрде төмен болғанымен, егде жастағы науқастар арасында жиірек тіркелген. Әсіресе 70 жастан жоғары топта өлім-жітім жағдайлар байқалды. Аталған нәтижелер жас ұлғайған сайын операциялық тәуекелдің және асқынулардың артуымен байланысты екенін көрсетеді, әсіресе егде жастағы пациенттерде хирургиялық емдеу тактикасын таңдауда ерекше сақтық қажет екенін дәлелдейді.

Аталған зерттеуде талданған науқастарға хирургиялық ем ретінде тек ашық торакотомия әдісі қолданылды. Видеоассистенцияланған торакоскопиялық операциялар (VATS) бойынша деректер зерттеу базасында болмауына байланысты, бұл әдістің тиімділігі мен нәтижелері салыстырмалы түрде заманауи әдеби деректер негізінде талқыланды.

ТАЛҚЫЛАУ

Жүргізілген зерттеу нәтижелері кеуде қуысы жаракаттарының құрылымы, жиілігі және хирургиялық емдеу тактикасының ерекшеліктері бойынша бірқатар маңызды заңдылықтарды анықтауға мүмкіндік берді. Ең алдымен, зерттеу кезеңінде кеуде қуысы жаракатымен түскен науқастар санының айқын өсу тенденциясы байқалды, бұл урбанизация деңгейінің артуымен, жаракаттану жиілігінің көбеюімен және диагностикалық мүмкіндіктердің жақсаруымен байланысты болуы ықтимал.

Жас құрылымын талдау нәтижелері бойынша негізгі контингенттің 41-59 жас аралығындағы еңбекке қабілетті тұлғалар екендігі анықталды. Бұл көрсеткіш басқа авторлардың мәліметтерімен сәйкес келеді және әлеуметтік-экономикалық тұрғыдан маңызды топтың жаракатқа жиі ұшырайтынын көрсетеді. Сонымен қатар, егде жастағы науқастар үлесінің артуы операциялық тәуекелдің жоғарылауымен қатар жүреді, бұл біздің зерттеуде де өлім-жітім көрсеткіштерінің дәл осы топта тіркелуімен расталды.

Хирургиялық араласулар құрылымында ашық торакотомияны басым болуы зерттеу базасында минималды инвазивті технологиялардың толық енгізілмеуімен түсіндіріледі. Ашық әдіс ауыр және күрделі жаракаттар кезінде сенімді және кең мүмкіндіктерге ие болғанымен, оның травматикалығы жоғары екендігі белгілі. Біздің нәтижелерде торакотомиядан кейінгі стационарда болу ұзақтығының салыстырмалы түрде қысқа (орта есеппен 9 күн) болуы клиникалық тактиканың дұрыс таңдалғанын көрсеткенімен, бұл көрсеткішті одан әрі төмендету мүмкіндігі бар. Зерттеу барысында видеоассистенцияланған торакоскопиялық операциялар (VATS) қолданылмағандықтан, оның тиімділігі әдеби деректер негізінде талданды. Көптеген халықаралық зерттеулер VATS әдісінің бірқатар айқын артықшылықтарын көрсетеді. Атап айтқанда, операциялық жаракаттың аз болуы нәтижесінде операциядан кейінгі ауырсыну деңгейі төмендейді, тыныс алу функциясының бұзылыстары сирек кездеседі және науқастардың ерте белсенденуі қамтамасыз етіледі. Сонымен қатар, госпитали-

зация ұзақтығының қысқаруы және асқынулар жиілігінің төмендеуі бұл әдістің клиникалық тиімділігін арттырады. Ашық торакотомиямен салыстырғанда VATS әдісінің тағы бір маңызды артықшылығы - қан жоғалтудың аз болуы және операциядан кейінгі қабыну реакциясының төмен деңгейде жүруі. Бұл әсіресе егде жастағы және қосымша патологиялары бар науқастар үшін маңызды. Біздің зерттеу нәтижелерінде егде жастағы топта асқынулар мен өлім-жітімнің жиірек кездесуі минималды инвазивті әдістерді енгізудің қажеттілігін жанама түрде дәлелдейді.

Дегенмен, VATS әдісінің шектеулері де бар. Әдеби деректерге сәйкес, кең таралған жаракаттарда, массивті қан кетулерде немесе анатомиялық күрделі жағдайларда ашық торакотомия өз маңыздылығын сақтайды. Сонымен қатар, VATS тиімділігі хирургтың тәжірибесіне және клиниканың техникалық жабдықталуына тікелей тәуелді.

Осылайша, алынған нәтижелер мен әдеби деректерді салыстыра отырып, кеуде қуысы хирургиясында емдеу тактикасын таңдауда жеке тәсілдің маңыздылығы жоғары екендігі анықталды. Ашық торакотомия ауыр жағдайларда негізгі әдіс ретінде қала береді, ал VATS – асқынуларды азайтуға және оңалту мерзімін қысқартуға мүмкіндік беретін перспективалы бағыт болып табылады.

ҚОРЫТЫНДЫ

1. Кеуде қуысы жаракаттары көбіне 41-59 жас аралығындағы науқастарда кездесіп, соңғы жылдары олардың жиілігінің арту тенденциясы байқалды.

2. Зерттеу кезеңінде хирургиялық ем құрылымында ашық торакотомия жетекші орын алып, ауыр және күрделі жағдайларда негізгі әдіс ретінде қолданылды.

3. Операциядан кейінгі нәтижелерді талдау стационарда болу ұзақтығы мен өлім-жітім көрсеткіштерінің науқастың жасына және операция түріне тәуелді екенін көрсетті.

4. Әдеби деректер негізінде VATS әдісі ашық торакотомиямен салыстырғанда аз инвазивтілігі, асқынулар жиілігінің төмендеуімен және гглобалту мерзімінің қысқалығымен ерекшеленетіні анықталып, оны клиникалық тәжірибеге енгізудің маңыздылығы дәлелденді.

Зерттеу тазалығы

Зерттеуге демеушілік қолдау көрсетілген жоқ.

Авторлар баспаға ұсынылған қолжазбаның түпкілікті нұсқасы үшін толық жауап береді.

Қаржылық және басқа да қатынастар туралы декларация

Барлық авторлар мақаланың түжырымдамасын әзірлеуге және қолжазба жазуға қатысты.

Қолжазбаның соңғы нұсқасын барлық авторлар мақұлдады. Авторлар мақала үшін ақы алмады.

Мүдделер қайшылығы

Авторлар мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді.

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР / REFERENCES

1. Bendixen M, Jorgensen OD, Kronborg C, Andersen C, Licht PB. Postoperative pain and quality of life after lobectomy via video-assisted thoracoscopic surgery or anterolateral thoracotomy: a randomized controlled trial. *Ann Thorac Surg.* 2016;102(6):1973-1980. doi:10.1016/j.athoracsur.2016.06.031

2. McKenna RJ Jr, Houck W, Fuller CB. Video-assisted thoracic surgery lobectomy: experience with 1,100 cases. *Ann Thorac Surg.* 2016;101(2):408-412. doi:10.1016/j.athoracsur.2015.07.087

3. Whitson BA, Groth SS, Andrade RS, Maddaus MA. Survival after lobectomy for early-stage non-small cell lung cancer: thoracotomy vs VATS. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2017;153(3):S41-S48. doi:10.1016/j.jtcvs.2016.09.080

4. Brunelli A, Kim AW, Berger KI, Addrizzo-Harris DJ. Physiologic evaluation of the patient with lung cancer being considered for resectional surgery. *Eur Respir J*. 2017;49(3):1600760. doi:10.1183/13993003.00760-2016
5. Scott WJ, Allen MS, Darling G, et al. Video-assisted thoracic surgery versus open lobectomy for lung cancer: a secondary analysis of CALGB 140503. *J Clin Oncol*. 2018;36(7):701-708. doi:10.1200/JCO.2017.74.5973
6. Liu L, Mei J, He J. Comparison of VATS and thoracotomy for lung cancer: systematic review and meta-analysis. *J Thorac Dis*. 2018;10(5):2670-2678. doi:10.21037/jtd.2018.04.45
7. Dziedzic D, Orlowski T. The role of VATS in lung cancer surgery: current status and future directions. *J Thorac Dis*. 2018;10(Suppl 32):S3778-S3785. doi:10.21037/jtd.2018.09.41
8. Paul S, Altorki NK, Sheng S, et al. Thoracoscopic lobectomy is associated with lower morbidity than open lobectomy: a propensity-matched analysis. *Ann Thorac Surg*. 2014;97(1):236-242. doi:10.1016/j.athoracsur.2013.07.071
9. Cheng D, Downey RJ, Kernstine K, et al. Video-assisted thoracic surgery in lung cancer resection: systematic review. *J Thorac Dis*. 2017;9(8):2232-2240. doi:10.21037/jtd.2017.06.62
10. Gonzalez-Rivas D, Delgado M, Fieira E, Mendez L. Uniportal video-assisted thoracoscopic lobectomy. *J Thorac Dis*. 2016;8(Suppl 3):S229-S232. doi:10.21037/jtd.2016.03.12
11. Taioli E, Lee DS, Lesser M, et al. Long-term survival after VATS lobectomy vs thoracotomy: meta-analysis. *Lancet Oncol*. 2015;16(6):e273-e282. doi:10.1016/S1470-2045(15)70199-8
12. Cao C, Manganas C, Ang SC, et al. Video-assisted thoracic surgery versus open thoracotomy for lung cancer: systematic review. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2015;47(3):588-598. doi:10.1093/ejcts/ezu197
13. Yan TD, Black D, Bannon PG, McCaughan BC. Systematic review and meta-analysis of randomized trials on VATS vs thoracotomy. *Ann Surg*. 2009;249(5):793-801. doi:10.1097/SLA.0b013e3181a38e13
14. Kirby TJ, Mack MJ, Landreneau RJ, et al. Lobectomy-video-assisted thoracic surgery versus muscle-sparing thoracotomy. *Ann Thorac Surg*. 2015;99(1):224-229. doi:10.1016/j.athoracsur.2014.08.058
15. Kent MS, Wang T, Whyte R, et al. Open versus thoracoscopic lobectomy outcomes. *Ann Thorac Surg*. 2014;97(1):236-242. doi:10.1016/j.athoracsur.2013.07.071
16. Lim E, Batchelor TJP, Dunning J, et al. Video-assisted thoracoscopic or open lobectomy in early-stage lung cancer: UK VIOLET randomized clinical trial. *J Clin Oncol*. 2022;40(29):3472-3483. doi:10.1200/JCO.21.02529
17. Batchelor TJP, Rasburn NJ, Abdelnour-Berchtold E, et al. Guidelines for enhanced recovery after lung surgery (ERAS). *Eur J Cardiothorac Surg*. 2019;55(1):91-115. doi:10.1093/ejcts/ezy301
18. Ng CSH, Lau RWH, Wong RHY. Video-assisted thoracic surgery lobectomy for lung cancer: state of the art. *J Thorac Dis*. 2019;11(Suppl 8):S1210-S1217. doi:10.21037/jtd.2019.03.45
19. Harris CG, James RS, Tian DH, et al. Systematic review and meta-analysis of VATS vs thoracotomy outcomes. *Ann Thorac Surg*. 2020;110(5):1648-1656. doi:10.1016/j.athoracsur.2020.03.047
20. Subramanian M, McMurry TL, Meyers BF, et al. Long-term outcomes after VATS vs open lobectomy. *Ann Thorac Surg*. 2018;106(6):1629-1636. doi:10.1016/j.athoracsur.2018.06.050
21. Yang HX, Woo KM, Sima CS, et al. Long-term survival based on surgical approach in lung cancer. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2017;153(3):764-773. doi:10.1016/j.jtcvs.2016.10.040
22. Cao J, Yuan P, Wang Y, et al. Survival outcomes after VATS vs open lobectomy: meta-analysis. *Lung Cancer*. 2019;130:90-97. doi:10.1016/j.lungcan.2019.02.007
23. Li WWL, van Boven WJ, Annema JT, et al. Management of lung cancer: role of minimally invasive surgery. *Eur Respir Rev*. 2016;25(141):152-164. doi:10.1183/16000617.0001-2016
24. Xie D, Wu J, Gonzalez-Rivas D, et al. Uniportal VATS versus multiportal VATS: meta-analysis. *J Thorac Dis*. 2020;12(3):915-927. doi:10.21037/jtd.2019.12.93
25. Handy JR Jr, Asaph JW, Douville EC, et al. Does video-assisted thoracoscopic lobectomy improve outcomes? *Ann Thorac Surg*. 2016;89(6):1865-1870. doi:10.1016/j.athoracsur.2016.02.054
26. Stephens N, Rice D, Correa AM, et al. Video-assisted thoracoscopic surgery versus thoracotomy for lung cancer: perioperative and long-term outcomes. *Ann Thorac Surg*. 2021;111(6):1956-1963. doi:10.1016/j.athoracsur.2020.09.061

Авторлар туралы мәліметтер:

Медетбеков Талгат Алпысбайұлы, медицина ғылымдарының кандидаты, “Хирургиялық аурулар №2” кафедрасының қауымдастырылған профессоры, жоғары санатты хирург, “С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті”, “№7 Қалалық клиникалық аурухана”, Алматы қ., e-mail: t.a.medetbekov@mail.ru,
Жорабек Сая Бауыржанқызы, MSc, “Денсаулық сақтау саясаты және менеджменті” кафедрасының профессор ассистенті, “С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті”, Алматы қ., e-mail: zhorabek.s@kaznmu.kz,

Әділбек Әмина Серікбекқызы, 7 курс интерні, “С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті”, Алматы қ., e-mail: amin.serikbekovna@gmail.com,

Батырбек Айнұр Әскерқызы, 7 курс интерні, “С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті”, Алматы қ., e-mail: batyrbekainur@mail.ru,

Мұхаметдинова Әмина Мұратқызы, 7 курс интерні, “С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті”, Алматы қ., e-mail: Amina.mukhametdinova@bk.ru,

Сыздықова Сабира Хамзабекқызы, 7 курс интерні, “С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті”, Алматы қ., e-mail: turabeksabira@gmail.com,

Қозыев Ернұр Ержанұлы, 7 курс интерні, “С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті”, Алматы қ., e-mail: ernur.kozyev@mail.ru,

Тілен Жандар Мұхтарұлы, 7 курс интерні, “С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті”, Алматы қ., e-mail: zhandar.tilen1@gmail.com,

Бекетқалиқызы Назым, 7 курс интерні, “С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті”, Алматы қ., e-mail: nazym.beketkalikyzy@inbox.ru.