

УДК [616.25-002-003.2:616-006]-08

## Онкологиядагы метастатикалык плевритти дарылоонун заманбап методдорун салыштырмалуу талдоо

Авторлордун тобу, 2021

М. И. БЕЙШЕМБАЕВ<sup>1</sup>, Т. С. МОЛДОМУСАЕВ<sup>1,2</sup>, Р. И. ЛЯГАЗОВ<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Кыргыз Республикасынын Саламаттык сактоо жана социалдык өнүгүү министрлиги,  
Улуттук онкология жана гематология борбору,

<sup>2</sup> Б.Н. Ельцин атындагы Кыргыз-Россия славян университети,  
Бишкек, Кыргыз Республикасы

### КОРУТУНДУ

2005-2008-жылдарга карата 90 жаштан 2018-жылга чейинки 90-2018-жылдарга чейинки бейтаптагы 90 жашка чейинки бейтаптарды дарылоонун натыйжалуулугун салыштырма жана интеграцияланган ыкмалардын натыйжалуулугун салыштырма талдоо жүргүзүлөт. Изилдөөнүн жүрүшүндө бир жылдык, эки жылдык жана үч жылдык аман калгандардын, башкы топко салыштырмалуу 66,8%, 6,8% жана 20,8% жана 20 ± 4,2% түзгөнүн байкадык. Бир жылдык, эки жашар аман калуу 57,7 ± 6,5%, 33,3 ± 5,3% жана 15,5 ± 3,7% түзгөн.

**Ачкыч сөздөр:** метастатикалык плеврит, айкалыштырылган терапия, аутоплазма, дарылоонун эффектив дүүлүгү, комплекстүү дарылоо, шишик процесси, кабырчыктуу клеткалуу рак, канал каналындагы рак.

### АВТОРЛОР ЖӨНҮНДӨ МААЛЫМАТ:

Бейшембаев М.И. -<https://orcid.org/0000-0002-3396-4047>

Молдомусаев Т.С. -<https://orcid.org/0000-0002-5021-8783>

Лягазов Р.И. - <https://orcid.org/0000-0002-6109-3437>

### КАНТИП ЦИТАГА КЕЛТИРСЕ БОЛОТ:

Бейшембаев М.И., Молдомусаев Т.С., Лягазов Р.И. Онкологиядагы метастатикалык плевритти дарылоонун заманбап методдорун салыштырмалуу талдоо. Кыргызстандын Саламаттык Сактоо 2021, №2, б. 85-91; <https://doi.org/10.51350/zdravkg2021621185>

**КАТ АЛЫШУУ УЧУН:** Лягазов Руслан Ибрагимович, Кыргыз Республикасынын Саламаттыкты сактоо жана социалдык өнүгүү министрлигинин Улуттук онкология жана гематология борборунун кенже илимий кызматкери, дареги: Кыргыз Республикасы, Бишкек шаары, көч. Ахунбаева 92 А, <https://orcid.org/0000-0002-6109-3437>, e-mail: [Laygazov@mail.ru](mailto:Laygazov@mail.ru), байланыш телефону: + (996) 502026438.

## Сравнительный анализ современных методов лечения метастатических плевритов в онкологии

Коллектив авторов, 2021

М. И. БЕЙШЕМБАЕВ<sup>1</sup>, Т. С. МОЛДОМУСАЕВ<sup>1,2</sup>, Р. И. ЛЯГАЗОВ<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Национальный центр онкологии и Гематологии Министерства здравоохранения социального развития Кыргызской Республики,

<sup>2</sup> Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б.Н. Ельцина,  
Бишкек, Кыргызская Республика

**Каржылоо.** Изилдөө демөөрчүлүк колдоосуз жүргүзүлдү.

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Financing.** The study had no sponsorship.

#### АННОТАЦИЯ

В торакальном отделении Национального Центра Онкологии и Гематологии Министерства здравоохранения и социального развития Кыргызской Республики был проведен сравнительный анализ эффективности комбинированных и комплексных методов лечения метастатических плевритов у 90 больных, находившихся на стационарном лечении с 2005 по 2018 гг. В ходе проведенного исследования нами было установлено, что показатель одногодичной, двухлетней и трехлетней выживаемости в контрольной группе составил  $66,6 \pm 6,8\%$ ,  $40 \pm 5,7\%$  и  $20 \pm 4,2\%$  по сравнению с основной группой, где одногодичная, двух-трехлетняя выживаемость составляла  $57,7 \pm 6,5\%$ ,  $33,3 \pm 5,3\%$  и  $15,5 \pm 3,7\%$  соответственно.

**Ключевые слова:** метастатический плеврит, комбинированная терапия, аутоплазма, эффективность лечения, комплексное лечение, опухолевый процесс, плоскоклеточный рак, протоковый рак.

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Бейшембаев М.И. -<https://orcid.org/0000-0002-3396-4047>

Молдомусаев Т.С. -<https://orcid.org/0000-0002-5021-8783>

Лягазов Р.И. - <https://orcid.org/0000-0002-6109-3437>

#### КАК ЦИТИРОВАТЬ:

Бейшембаев М.И., Молдомусаев Т.С., Лягазов Р. И. Сравнительный анализ современных методов лечения метастатических плевритов в онкологии. Здравоохранение Кыргызстана 2021, № 2, с. 85-91;

<https://doi.org/10.51350/zdravkg2021621185>

**ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:** Лягазов Руслан Ибрагимович, младший научный сотрудник, Национального центра Онкологии и Гематологии Министерства здравоохранения и социального развития Кыргызской Республики, адрес: Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. Ахунбаева 92 А, <https://orcid.org/0000-0002-6109-3437>, e-mail: [Laygazov@mail.ru](mailto:Laygazov@mail.ru), конт.тел.: +(996) 502026438.

#### Comparative analysis of modern methods of treatment of metastatic pleurisy in oncology

Authors Collective, 2021

M.I.BEYSHEMBAEV<sup>1</sup>, T.S. MOLDOMUSAEV<sup>1,2</sup>, R.I. LYAGAZOV<sup>1</sup>

<sup>1</sup> National Centre for Oncology and Hematology of the Ministry of Health and Social Welfare Development of the Kyrgyz Republic,

<sup>2</sup> Kyrgyz-Russian Slavic University named after B.N. Yeltsin, Bishkek, Kyrgyz Republic

#### SUMMARY

The thoracic department of the National Center for Oncology and Hematology of the Ministry of Health and Social Development of the Kyrgyz Republic conducted a comparative analysis of the effectiveness of combined and complex methods of treating metastatic pleurisy in 90 patients, who were in hospital treatment from 2005 to 2018. During the study, we found that the rate of one-year, two-year and three-year survival in the control group was  $66,6 \pm 6.8\%$ ,  $40 \pm 5.7\%$  and  $20 \pm 4.2\%$  compared to the main group, where the one-year, two-three-year survival rate was  $57.7 \pm 6.5\%$ ,  $33.3 \pm 5.3\%$  and  $15.5 \pm 3.7\%$ , respectively

**Keywords:** metastatic pleurisy, combination therapy, autoplasm, treatment effectiveness, complex treatment, tumor process, squamous cell carcinoma, ductal cancer.

#### INFORMATION ABOUT AUTHORS:

Beishembaev M.I. -<https://orcid.org/0000-0002-3396-4047>

Moldomusaev T.S. -<https://orcid.org/0000-0002-5021-8783>

Lyagazov R.I. - <https://orcid.org/0000-0002-6109-3437>

#### TO CITE THIS ARTICLE:

Beishembaev M.I., Moldomusaev T.S., Lyagazov R.I. Comparative analysis of modern methods of treatment of metastatic pleurisy in oncology. Health care of Kyrgyzstan 2021, no 2, pp. 85-91;

<https://doi.org/10.51350/zdravkg2021621185>

**FOR CORRESPONDENCE:** Lyagazov Ruslan Ibrahimovich, junior researcher at the National Centre for Oncology and Hematology of the Ministry of Health and Social Welfare Development of the Kyrgyz Republic, address: Kyrgyz Republic, Bishkek, str. Akhunbaeva 92 A, <https://orcid.org/0000-0002-6109-3437>, e-mail: Laygazov@mail.ru, cont. tel.: + (996) 502026438

## Актуальность проблемы

Метастатический плеврит – частое проявление злокачественного поражения плевральной полости, в основе которого лежит вовлечение в опухолевый процесс плевры, вторичное поражение лимфатических узлов корня легких, или средостения, или обструкция бронха. Обычно возникает на поздних стадиях злокачественного новообразования, ухудшает его течение, указывает на выраженную распространенность опухолевого процесса и отягощая его прогноз [1, 6].

В настоящее время лечебная тактика метастатического плеврита существенно изменилась и продолжает совершенствоваться благодаря разработке более новых подходов комбинированного и комплексного лечения, включающего комбинации системного (химио - иммунотерапия) и местного (внутриплевральная терапия) воздействия [2,3,5].

В последние годы в лечении метастатических плевритов для улучшения результатов проводимого лекарственного лечения успешно используются аутобиорастворители, полученные из различных биологических жидкостей организма больного с помощью специальных обработок. Растворение цитостатических и склерозирующих препаратов в аутобиологических средах (аутогемохимиотерапия, аутоплазмосклерозирующая терапия и т.д.) обуславливает дополнительное противоопухолевое действие с минимальными токсическими реакциями и намного лучше переносится больными, улучшая их качество жизни по сравнению с традиционными вариантами лечения [4,5].

Как показали многочисленные исследования, проведенные в различных онкологических центрах, применение данных методов лечения у больных с метастатическими плевритами в зависимости от морфологических особенностей опухолей основных локализаций, а также от характера метастатического поражения плевральной полости в ряде случаев позволяют вызвать полную, реже частичную стабилизацию процесса. С другой стороны за счет уменьшения или исчезновения тягостных проявлений данного заболевания улучшается качество жизни больных [2,4,6].

## Материалы и методы исследования

Согласно вышеизложенным данным, нами в торакальном отделении Национального центра онкологии и гематологии проведен сравнительный анализ эффективности применения комбинированного и комплексного лечения метастатических плевритов у 90 больных за период с 2005 по 2018гг. Пациенты были разделены на 2 группы:

- Основная группа, включала 45 (37,5%) больных, получившие системную химио - иммунотерапию + внутриплевральную химиотерапию.
- Контрольная группа, включала 45 (37,5%) больных, которым проводилась системная химиотерапия + внутриплевральная склерозирующая терапия.

В качестве системной химиотерапии использовались следующие схемы: CP, CC, CMF, CAF, EP, EC, COP, ACOP. Всего количество курсов составляло 3-6.

Системная иммунотерапия проводилась препаратами Деринат 5 мл -1 раз в сутки в/м, Глутоксим 2 мл 1раз в сутки п/к, Эрбисол 2 мл 1 раз в сутки в/м, в течение 10 дней. Препараты назначались в указанных дозировках как во время и после проведения системной химиотерапии, так и между курсами химиотерапии.

Внутриплевральная терапия проводилась после предварительной максимальной эвакуации жидкости из плевральной полости препаратами - Карбоплатин 450 мг, Фторурацил 750 мг, Этопозид 200 мг, Таксол 150 мг, а также средствами, вызывающими химический плевродез: Доксидиклин 500 мг, Блеомицин 15 мг. Препараты вводились в указанных дозировках через день. Всего количество введений составляло 4-8.

Под руководством д.м.н., профессора Бейшембаева М.И. разработан метод разведения лекарственного препарата в 50 мл плазменной жидкости, полученной из периферической крови пациента в результате центрифугирования. Данный метод лечения позволяет улучшить переносимость внутриплевральной терапии за счет уменьшения возникающих токсических реакций. Кроме того, происходящее связывание белков плазмы с лекарственными препаратами обуславливают дополнительное туморолитическое действие. Данный метод использовался в качестве биорастворителя склеро-

зирующих препаратов.

Основная группа включала 45 пациентов: из них у 15 причиной возникновения метастатического плеврита был центральный рак легкого, у 15 – рак молочной железы и у 15 пациентов – рак яичников.

Контрольная группа – 45: из них у 10 пациентов был периферический рак легкого, у 15 – рак молочной железы, у 8 больных наблюдалась лимфосаркома и у 12 пациентов – мезотелиома плевры.

Основными методами диагностики метастатических плевритов, которые мы использовали для установления природы и характера поражения, являлись рентгенологическое исследование и КТ органов грудной клетки, УЗИ плевральной полости, торакоскопия с биопсией.

Среди пациентов, включенных в исследование, количество мужчин составляло 26 (28,8±4,6%), женщин – 64 (71,1±5,0%). Преобладали в основном пациенты среднего и пожилого возраста. Возрастной диапазон составлял от 35 до 72 лет.

Диагноз основного опухолевого заболевания в исследуемых группах был гистологически верифицирован. При этом в основной группе: у 15 пациентов раком легкого наблюдался плоскоклеточный рак, у 15 пациенток раком молочной железы – протоковый рак и у 15 больных раком яичников – серозная аденокарцинома. У пациентов контрольной группы: у 10 наблюдалась аденокарцинома, у 15 пациенток – дольковый рак, у 8 пациентов с лимфосаркомой преобладала лимфоцитарная лимфосаркома и у 12 больных с мезотелиомой наблюдалась злокачественная мезотелиома.

По локализации метастатического плеврита: у 42 (93,3±7,3%) больных основной группы наблюдался правосторонний плеврит, у 3 (6,6±2,5%) пациентов – двухсторонний. В то время как у 43 (95,5±7,3%) пациентов контрольной группы отмечался левосторонний плеврит и у 2 (4,4±2,0%) больных – двухсторонний плеврит. По характеру выпота в плевральную полость у больных основной группы наблюдался серозный экссудат, у пациентов контрольной группы – геморрагический.

Общее состояние больных до лечения оценивалось по шкале Карновского. Исходя из этого, у пациентов основной группы общее состояние было средней тяжести, что соответствовало 40% активности. У больных контрольной группы – удовлетворительное, соответствующее 60% активности.

В обеих группах симптомы опухолевого плеврита были выраженными и дополняли клиническую картину основного заболевания. Так, одышка, кашель, боли в грудной клетке на стороне поражения, а также симптомы интоксикации наблюдались у всех исследуемых больных. У 36 (40±5,0%) пациентов наблюдалась субфебрильная лихорадка.

Кроме того, у 36 (40±5,0%) пациентов опу-

холевый процесс был распространенным, наблюдались метастатические поражения легких, печени, костей, позвоночника и ЦНС. У 17 (18,8±3,9%) больных отмечались также метастатическое поражение средостенных, бронхопульмональных, бифуркационных и периферических узлов. У 37 (41,1±5,0%) пациентов отдаленных метастазов не выявлено.

### Результаты исследования и их обсуждение

Эффективность проводимого лечения оценивалось после 4 курсов системной химиотерапии. В качестве контрольных методов исследования мы использовали Рентгенологическое исследование грудной клетки, УЗИ плевральной полости и клинические критерии, главным признаком которых являлось исчезновение или уменьшение накопления жидкости в плевральной полости.

Клиническими критериями эффективности проведенного лечения являлись улучшение общего состояния пациентов, которое определялось по шкале Карновского, уменьшение клинических проявлений плеврита.

Так у 32 (71,1±6,9) пациентов основной группы после лечения общее состояние улучшилось, что составляло 80% активности по шкале Карновского. В то время как у больных контрольной группы улучшение состояния наблюдалось у 39 (86,6±7,2%), соответствующее 70% активности.

После проведенного лечения у больных обеих групп наблюдалось уменьшение клинических проявлений и метастатического плеврита и симптомов основного опухолевого заболевания. При этом уменьшение одышки, кашля, тахикардии, симптомов интоксикации наблюдалось у 32 (71,1±6,9%) пациентов основной группы, из них у 15 (33,3±5,3%) одышки, кашля и симптомов интоксикации не было. Уменьшение болевого синдрома наблюдалось у 26 (57,7±6,5%) пациентов, из них у 12 (26,6±4,8%), болевой синдром был представлен дискомфортом в груди. У 8 (17,7±4,0%) больных отмечалось дальнейшее прогрессирование процесса, у 5 (11,1±3,2%) больных каких либо сдвигов не было зарегистрировано и симптоматика оставалась прежней.

Кроме того, после лечения у большинства исследуемых больных наблюдались осложнения. Диспепсические расстройства наблюдались у 33 (73,3±7,0%) пациентов из основной группы и у 29 (64,4±6,7%) больных контрольной группы. Гематологические нарушения отмечались у 22 (48,8±6,1%) больных основной группы и у 25 (55,5±6,4%) пациентов контрольной группы. У 8 (17,7±4,0%) больных основной группы и у 6 (13±3,5%) пациентов контрольной группы была отмечена кардиотоксичность. У 7 (15,5±3,7%) пациентов из основной группы и у

Таблица 1. Эффективность проведенного лечения  
Table 1. Effectiveness of treatment performed

Результаты лечения	Основная группа в %	Контрольная группа в %	Всего в %
Полная ремиссия	13 (28,8±5,0%)	16 (35,5±5,4%)	29 (32,2±4,7%)
Частичная ремиссия	19 (42,2±5,8%)	20 (44,4±5,9%)	39 (43,3±5,1%)
Без динамики	5 (11,1±3,2%)	4 (8,8±2,9%)	9 (10±3,0%)
Прогрессирование	8 (17,7±4,0%)	5 (11,1±3,2%)	14 (15,5±3,6%)

Таблица 2. Выживаемость после комбинированного и комплексного лечения  
Table 2. Survival after combination and complex treatment

Группы больных	Выживаемость в %		
	Одногодичная	Двухгодичная	Трехлетняя
Основная группа	26 (57,7±6,5%)	15 (33,3±5,3%)	7 (15,5±3,7%)
Контрольная группа	30 (66,6±6,8%)	18 (40±5,7%)	9 (20±4,2%)

5 (11,1±3,2%) из контрольной группы – нейротоксичность. 12 (26,6±4,8%) больных из основной группы и 14 (31,1±5,1%) из контрольной группы лечение перенесли без особых проявлений лекарственной токсичности. Необходимо также отметить тот факт, что выраженность побочных действий наблюдалось преимущественно у пациентов основной группы и устранялось симптоматической терапией.

Как видно из представленных данных таблицы №1 показано, что полная стабилизация процесса, сопровождающаяся отсутствием накопления жидкости в плевральной полости, сроком на 3 и более месяцев наблюдалась у 29 (32,2±4,7%) пациентов, из них у 13 (28,8±5,0%) – основной группы и у 16 (35,5±5,4%) контрольной группы. У 39 (43,3±5,1%) пациентов, из них у 19 (42,2±5,8%) основной группы и у 20 (44,4±5,9%) больных контрольной группы наблюдалась частичная ремиссия, которая сопровождалась наличием в плевральной полости небольшого количества жидкости, не требующая ее удаления. У 9 (10±3,0%) больных, из них у 5 (11,1±3,2%) из основной группы и у 4 (8,8±2,9%) пациентов из контрольной группы динамика процесса была прежнем уровне. У 14 (15,5±3,6%) пациентов, из них у 8 (17,7±4,0%) из основной группы, и у 5 (11,1±3,2%) больных из контрольной группы наблюдалось

дальнейшее прогрессирование процесса.

Ведущими прогностическими факторами, непосредственно влияющими на выживаемость больных после проведенного лечения, являлись характер и степень распространенности опухолевого процесса в целом, морфо-биологические особенности течения опухолей основных локализаций.

Как видно из представленных данных таблицы №2 установлено, что первые два года частота смертности была высокой в обеих группах, обусловлена возникающими осложнениями после лечения, а также дальнейшим прогрессированием опухолевого процесса. Так, одногодичная выживаемость в основной группе наблюдалась у 26 (57,7±6,5%) пациентов, в то время как в контрольной группе к концу первого года в живых остались 30 (66,6±6,8%) пациентов. Двухлетняя выживаемость наблюдалась у 15 (33,3±5,3%) больных из основной группы и у 18 (40±5,7%) пациентов контрольной группы. Трехлетний рубеж прожили 7 (15,5±3,7%) больных из основной группы и 9 (20±4,2%) больных из контрольной группы.

Следует отметить, что трехлетний срок прожили больные, у которых была достигнута стойкая стабилизация процесса при отсутствии дальнейшего прогрессирования заболевания.

## **Заключение**

Таким образом, проведенный сравнительный анализ современных методов комбинированного и комплексного лечения метастатических плевритов показал, что применение системной химиотерапии с внутриплевральной склерозирующей терапией с использованием аутоплазмы в качестве биорастворителя за счет уменьшения частоты и тяжести осложнений лекарственной терапии увеличи-

вает показатели одногодичной, двухлетней и трехлетней выживаемости на  $66,6 \pm 6,8\%$ ,  $40 \pm 5,7\%$  и  $20 \pm 4,2\%$ , улучшая качество жизни пациентов по сравнению с использованием комплексного метода лечения.

**Жазуучулар ар кандай кызыкчылыктардын чыр жоктугун жарыялайт.**

**Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.**

**The authors declare no conflicts of interest.**

## **ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES**

1. Аршинов П.Р., Невзоров О.С., Королев А.Д. «Актуальные вопросы эпидемиологии, диагностики и лечения метастатических плевритов». С-Петербург, 2004г. [Arshinov P. R., Nevzorov O. S., Korolev A.D. "Actual issues of epidemiology, diagnosis and treatment of metastatic pleurisy". St. Petersburg, 2004.]
2. Горбунова В.А., Новиков Д.К., Переводчикова Н.И. «Лекарственная терапия метастатических плевритов». РОНЦ им Н.Н. Блохина РАМН, Москва, 2008г. [Gorbunova V. A., Novikov D. K., Perevodchikova N. I. "Drug therapy of metastatic pleurisy". N. N. Blokhin Russian Research Center of the Russian Academy of Medical Sciences, Moscow, 2008.]
3. Лебедев В.В., Алексеева Т.Р., Некрасов А.В. «Современные подходы комбинированного и комплексного лечения метастатических плевритов». РОНЦ им Н.Н. Блохина РАМН, Москва, 2007г [Lebedev V. V., Alekseeva T. R., Nekrasov A.V. "Modern approaches of combined and complex treatment of metastatic pleurisy". N. N. Blokhin Russian Research Center of the Russian Academy of Medical Sciences, Moscow, 2007.]
4. Сидоренко Ю.С., Владимирова Л.Ю., Солдаткина Н.В. «Применение аутогемотерапии – плазмохимиотерапии в лечении распространенных форм злокачественных опухолей». Ростов на Дону, 2005г. [Sidorenko Yu. S., Vladimirova L. Yu., Soldatkina N. V. "The use of autohemo-plasmochemotherapy in the treatment of common forms of malignant tumors". Rostov on Don, 2005.]
5. Фридман П. Эмад А. Резайн Г. Р. Лечение злокачественных плевральных выпотов комбинированной терапией Паклитакселом и тетрациклином. Онкология грудной клетки. 2004; 79 (14): 2698-325. [Friedman P. Emad A. Rezain G.R. Treatment of malignant pleural effusions with a combined therapy of Paclitaxel and Tetracycline. Thorax oncology. 2004; 79 (14): 2698-325.]
6. Стерн Дж. Б., Ранчич З. С., Лазич М., Шугарбейкер Д. Эпидемиология, диагностика и лечение злокачественного плеврального выпота. // Европейский респираторный журнал. Том 20. Поставка. 38, сентябрь 2006 г. С. 1741. [Stern J.B., Rancic Z.S., Lazic M., Sugarbaker D. Malignant pleural effusion epidemiology, diagnostic and treatment. // European Respiratory Journal. Vol.20. Suppl. 38, Sept. 2006. P.1741.]

Алынды 19.06.2021

Получена 19.06.2021

Received 19.06.2021

Жарыялоого кабыл алынды 06.07.2021

Принята в печать 06.07.2021

Accepted 06.07.2021

## **АВТОРЛОР ЖӨНҮНДӨ МААЛЫМАТ:**

1. Бейшембаев Мукаш Итикулович, медицина илимдеринин доктору, профессор, КР Саламаттыкты сактоо министрлигинин Улуттук онкология жана гематология борборунун көкүрөк бөлүмүнүн башчысы, дареги: Кыргыз Республикасы, Бишкек ш., Көч. Ахунбаева 92 А, <https://orcid.org/0000-0002-3396-4047>, e-mail: [beishembaev@yandex.ru](mailto:beishembaev@yandex.ru), байланыш телефону: + (996) 772507950;

2. Молдомусаев Тайжан Сабырбекович, Б.Н. Ельцин атындагы Кыргыз-Россия Славян университетинин Улуттук онкология жана гематология борборунун клиникалык ординатору, дареги: Кыргыз Республикасы, Бишкек шаары, көч. Ахунбаева 92 А, <https://orcid.org/0000-0002-5021-8783>, e-mail: [terekalievb@gmail.com](mailto:terekalievb@gmail.com), байланыш телефону: + (996) 559917656;

3. Лягзов Руслан Ибрагимович, И.К. Ахумбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясынын Улуттук онкология жана гематология борборунун кенже илимий кызматкери, дареги: Кыргыз Республикасы, Бишкек шаары, Бшкек у. Ахунбаева 92 А, <https://orcid.org/0000-0002-6109-3437>, e-mail: [Laygazov@mail.ru](mailto:Laygazov@mail.ru), байланыш телефону: + (996) 502026438.

**СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:**

1. Бейшембаев Мукаш Итикулович, д.м.н., профессор, заведующий торакального отделения Национального центра Онкологии и Гематологии МЗ СР КР, адрес: Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. Ахунбаева 92 А, <https://orcid.org/0000-0002-3396-4047>, e-mail: [beishembaev@yandex.ru](mailto:beishembaev@yandex.ru), конт.тел.: +(996) 772507950;
2. Молдомусаев Тайжан Сабырбекович, клинический ординатор Национального центра Онкологии и Гематологии, Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б.Н. Ельцина, адрес: Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. Ахунбаева 92 А, <https://orcid.org/0000-0002-5021-8783>, конт.тел.: +(996) 559917656;
3. Лягзов Руслан Ибрагимович, младший научный сотрудник, Национального центра Онкологии и Гематологии Министерства здравоохранения и социального развития Кыргызской Республики, адрес: Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. Ахунбаева 92 А, <https://orcid.org/0000-0002-6109-3437>, e-mail : [Laygazov@mail.ru](mailto:Laygazov@mail.ru), конт.тел.: +(996) 502026438.

**ABOUT AUTHORS:**

1. Beishembayev Mukash Itikulovich, MD, professor, manager of thoracic office of the National center of Oncology and Gemotologiya MZ SR KR, address: Kyrgyz Republic, Bishkek, Akhunbayev str. 92 A, <https://orcid.org/0000-0002-3396-4047>, e-mail: [beishembaev@yandex.ru](mailto:beishembaev@yandex.ru), cont.tel.: + (996) 772507950;
2. Moldomusaev Taizhan Sabyrbekovich, clinical resident of the National Center for Oncology and Gemotology, Kyrgyz-Russian Slavic University named after B.N. Yeltsin, address: Kyrgyz Republic, Bishkek, str. Akhunbaeva 92 A, <https://orcid.org/0000-0002-5021-8783>, cont.tel.: + (996)559917656;
3. Lyagazov Ruslan Ibrahimovich, junior researcher, National Center for Oncology and Gemotology of the Ministry of Health and Social Development of the Kyrgyz Republic, address: Kyrgyz Republic, Bishkek, str. Akhunbaeva 92 A, <https://orcid.org/0000-0002-6109-3437>, e-mail: [Laygazov@mail.ru](mailto:Laygazov@mail.ru), cont.tel.: + (996) 502026438.