

КОМПЛЕКСНАЯ КОРРЕКЦИЯ ГИГАНТОМАСТИИ В КЫРГЫЗСТАНЕ: КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ

М.С. Кадыров¹, Т.Т. Токонов², Н.К. Мавлянова¹

¹Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева
Кафедра пластической и реконструктивной хирургии имени М.А. Матеева

²Клиника пластической и реконструктивной хирургии «MaxClinic»
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Гигантомастия – редкая, но клинически значимая форма гипертрофии молочных желез, при которой наблюдается чрезмерное увеличение объема груди, сопровождающееся выраженными физическими и психоэмоциональными нарушениями. У пациенток с данным диагнозом часто отмечаются боли в спине и шее, нарушения осанки, ограничение двигательной активности, а также психологический дискомфорт, связанный с внешним видом и социальной адаптацией. В последние десятилетия частота выявления гигантомастии неуклонно растёт. Это связано не только с улучшением диагностических подходов и расширением доступа к специализированной медицинской помощи, но и с повышением уровня информированности среди врачей и пациенток. В ряде стран Европы и Азии накоплен значительный клинический опыт ведения таких пациенток. В Кыргызстане, напротив, проблема гигантомастии остаётся малоизученной из-за ограниченности статистических данных и недостатка профильных исследований. Настоящая работа представляет собой проспективное исследование, включающее 42 пациенток с гигантомастией, пролеченных в Бишкеке с июня 2022 по декабрь 2023 года. Применён комплексный подход – хирургическое лечение в сочетании с элементами консервативной терапии. Результаты годичного наблюдения демонстрируют безопасность и высокую эффективность выбранной тактики лечения гигантомастии в условиях национальной системы здравоохранения Кыргызстана.

Ключевые слова: гигантомастия, редукционная маммопластика, молочная железа, реконструктивная хирургия, пластическая хирургия, мастопексия, хирургическая коррекция.

КЫРГЫЗСТАНДАГЫ ГИГАНТОМАСТИЯНЫ КОМПЛЕКСТҮҮ КОРРЕКЦИЯЛОО: КЛИНИКАЛЫК ТАЖРЫЙБА

М.С. Кадыров¹, Т.Т. Токонов², Н.К. Мавлянова¹

¹Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы И.К. Ахунбаев атындагы
М.А. Матеев атындагы пластикалык жана реконструктивдик хирургия кафедрасы

²Пластикалык жана реконструктивдик хирургия клиникасы «MaxClinic»
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Резюме. Гигантомастия – бул сейрек кездешүүчү, бирок клиникалык жактан маанилүү эмчек бездеринин гипертрофиясы болуп саналат. Бул абал эмчек көлөмүнүн ашыкча чоңоюшу менен мүнөздөлөт жана көп учурда физикалык жана психоэмоционалдык оорулар менен коштолот. Мындай диагноз коюлган бейтаптарда бел жана моюн оору, дене түзүлүшүнүн бузулушу, кыймыл активдүүлүгүнүн чектелиши, ошондой эле сырткы келбетке жана социалдык чөйрөгө байланыштуу психологиялык ыңгайсыздык байкалат. Акыркы жылдары гигантомастиянын аныкталышы өсүүдө. Бул медициналык жардамдын жеткиликтүүлүгүнүн жана дарыгерлердин маалымдуулугунун жогорулашына, ошондой эле диагностиканын сапатынын жакшыргандыгына байланыштуу. Айрым Европа жана Азия өлкөлөрүндө бул маселеге байланыштуу клиникалык тажрыйба топтолгон. Кыргызстанда болсо гигантомастия боюнча ишенимдүү маалыматтар аз, адистештирилген изилдөөлөр жетишсиз. Бул

проспективдик изилдөө 2022-жылдын июнунан 2023-жылдын декабрына чейин Бишкекте дарыланган 42 бейтапты камтыйт. Комплекстүү ыкма колдонулган: хирургиялык дарылоо жана консервативдик терапия элементтери. Жылдык көзөмөл жыйынтыгы тандалган тактиканын коопсуздугун жана натыйжалуулугун ырастайт.

Негизги сөздөр: гигантомастия, редукциялык маммопластика, сүт беzi, реконструктивдик хирургия, пластикалык хирургия, мастопексия, хирургиялык коррекция.

COMPREHENSIVE CORRECTION OF GIGANTOMASTIA IN KYRGYZSTAN: CLINICAL EXPERIENCE

M.S. Kadyrov¹, T.T. Tokonov², N.K. Mavlianova¹

¹Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev
Department of Plastic and Reconstructive Surgery named after M.A. Mateev

²Plastic and Reconstructive Surgery Clinic "MaxClinic"
Bishkek, Kyrgyz Republic

Summary. Gigantomastia is a rare but clinically significant form of breast gland hypertrophy, characterized by excessive enlargement of breast volume, often accompanied by physical and psychoemotional complications. Patients diagnosed with this condition frequently report back and neck pain, postural disturbances, restricted physical activity, and psychological distress related to body image and social integration. In recent years, the frequency of gigantomastia diagnoses has been steadily increasing. This is attributed not only to improved diagnostic capabilities and wider access to specialized care but also to growing awareness among both physicians and patients. Several countries in Europe and Asia have accumulated considerable clinical experience in the management of giantomastia. In contrast, Kyrgyzstan faces a lack of reliable statistical data and insufficient focused research. This prospective study presents the clinical experience of treating 42 patients with gigantomastia in Bishkek between June 2022 and December 2023. A comprehensive approach was implemented, combining surgical intervention with elements of conservative therapy. The one-year follow-up demonstrated the safety and high effectiveness of the chosen treatment strategy for gigantomastia within the framework of Kyrgyzstan's national healthcare system.

Key words: gigantomastia, reduction mammoplasty, breast, reconstructive surgery, plastic surgery, mastopexy, surgical correction.

Введение. Гигантомастия (ГМ) остаётся серьёзной проблемой в современной пластической хирургии, так как требует комплексного подхода наблюдению и лечению, что особенно затруднено в регионах с ограниченными ресурсами. Комплексность подхода заключается не только в расширенной предоперационной диагностике, но и подготовке данных пациентов к оперативным вмешательствам, которые являются наиболее эффективным методами лечения [1,2,3]. Неясная этиология ГМ требует тщательного наблюдения со стороны эндокринологов и онкомаммологов, в связи с наличием прямой корреляции между беременностью, гормональными, онкологическими заболеваниями и данными о генетической обусловленности, а также требует настороженности во время дифференциальной диагностики с онкологическими заболеваниями и псевдоангиоматозная стромальная гиперплазия

(ПАСГ) [1,4,5]. Особую актуальность проблема приобретает в связи с полным отсутствием в Кыргызстане статистических данных и клинических рекомендаций по лечению данного заболевания, что обуславливает необходимость разработки адаптированных протоколов лечения.

Целью исследования является анализ результатов и степени удовлетворённости когорты пациенток с ГМ, которым была проведена модифицированная якорная редукционная маммопластика с оценкой динамики до и послеоперационных клинко-функциональных показателей, изучить частоту и возможные причины встречаемых осложнений.

Материалы и методы. Данное проспективное исследование было проведено на базе клиники пластической и реконструктивной хирургии "MaxClinic" (г. Бишкек, Кыргызстан) в период с июня 2022 по декабрь 2023 года. В исследование включены

42 (100%) пациентки в возрасте от 26 до 60 лет с и диагнозом гигантомастия (объем молочных желез $>1500 \text{ см}^3$ по данным МРТ), из которых у 18 пациенток (42%) отмечался объем молочных желез от 1500 до 2000 см^3 и у 24 пациенток (57%) объем молочных желез составлял более 2000 см^3 [6]. Все пациентки перед операцией помимо стандартных общих предоперационных анализов, дополнительно сдавали УЗИ молочных желез, МРТ молочных желез, маммографию с оценкой по шкале BI-RADS (система интерпретирования анализов маммографии на наличие новообразований), консультацию онкомамолога и эндокринолога с получением разрешения на проведения оперативного вмешательства [7]. Критериями исключения служили: новообразования молочных желез с оценкой по шкале BI-RADS 4-6, системные заболевания в стадии декомпенсации, беременность, гормональная терапия в анамнезе, высокий риск рецидива ГМ после консультации эндокринолога и онкомамолога. Основным методом лечения являлась модифицированная якорная редукционная маммопластика с переносом сосково-ареолярного комплекса на медиальной и/или верхнемедиальной сосудистой ножке, при которой объем резекции составлял от 1200 до 2800 г на каждую молочную железу [1,2,3]. Дополнительно с целью улучшения эстетических результатов всем пациенткам выполнялась вибрационная липосакция подмышечных областей с удалением 200-400 мл жировой ткани с помощью аппарата Microaire Pal. В послеоперационном периоде, после снятия швов проводились 3 сеанса PRP-терапии (platelet rich plasma-плазма обогащённая тромбоцитами) с интервалом 2 недели с помощью специальных пробирок с добавлением гепарина. Инъекции проводились внутрикожно мелкопапульно в область послеоперационных рубцов и вокруг них, объем вводимой плазмы за один сеанс не превышал 5 мл [8]. Оценка результатов включала клинические (объем удалённой ткани, частота и характер осложнений, динамика болевого синдрома, и оценку отдельных хирургических параметров), функциональные (качество жизни по шкале BREAST-Q Russian Version 2.0 модули аугментации и редукции/мастопексии (валидированный опросник при проспективной оценке результатов редукционной маммопластики), восстановление физической активности) и эстетические параметры

(фотодокументирование, оценка симметрии и положения сосково-ареолярного комплекса). Нами предварительно была получена лицензия на использование опросника BREAST-Q. Были использованы модули по оценке психосоциального, сексуального, физического благополучия и модуль удовлетворенности грудью в до и послеоперационном периоде, а также модули удовлетворенностью операцией в послеоперационном периоде. Наблюдение осуществлялось за 1 неделю до и через 1, 3, 6 и 12 месяцев после операции [9]. Всем пациенткам проводилось обязательное гистологическое исследование резецированной ткани молочных желез. Оценка проводилась патологоанатомами клиничко-диагностической лаборатории. Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы IBM SPSS Statistics версии 26.0 (Statistical Package for the Social Sciences – статистический пакет для общественных наук – компьютерная программа для статистической обработки данных). Количественные данные представлены как $M \pm SD$, качественные – в процентах. Для сравнений использован t-критерий Стьюдента, статистически значимыми считались различия при $p < 0,05$. Проведен корреляционный анализ между объемом резекции и послеоперационными исходами. Все пациентки подписали добровольное информированное согласие на участие в исследовании.

Результаты. Индекс массы тела (ИМТ) выше 30 $\text{кг}/\text{м}^2$ имели 67% пациенток, что подтверждает связь ожирения с гипертрофией молочных желез [10]. Средний объем резецированной ткани составил 1850 ± 350 г, с диапазоном от 1200 до 2800 г. Выявлена положительная корреляция между ИМТ и объемом резекции ($r=0,68$), что указывает на более тяжелое течение ГМ и необходимость большего объема вмешательства при увеличении массы тела [11]. Средняя продолжительность операции составила 215 ± 35 минут, варьируя от 160 до 310 минут, с корреляцией между объемом резекции и длительностью операции ($r=0,72$; $p < 0,01$) [12]. Средняя длительность госпитализации – $3,2 \pm 0,8$ дня, без значимых взаимосвязей с другими переменными, вероятно, из-за унифицированных протоколов наблюдения и эффективной анальгезии [13]. Период восстановления составил $4,5 \pm 1,2$ недели, с положительной корреляцией с возрастом ($r=0,61$; $p < 0,05$) [14] (табл. 1).

Таблица 1 – Клинические параметры и корреляционные зависимости при проведении редукционной маммопластики у пациенток с гигантомастией

Параметр	Значение (M±SD)	Диапазон	Корреляционный анализ
Объем резекции (г)	1850±350	1200–2800	Прямая зависимость от ИМТ (r=0,68)
Длительность операции (мин)	215±35	160–310	Корреляция с объемом резекции (r=0,72)
Госпитализация (дни)	3,2±0,8	2–5	Нет значимых корреляций
Восстановление (недели)	4,5±1,2	3–8	Зависимость от возраста (r=0,61)

Примечание: $p < 0,05$; $p < 0,01$

Частота осложнений составила 14%. Все осложнения были купированы амбулаторно, что указывает на адекватную тактику ведения. Наиболее частыми были серомы (9,5%), с достоверной зависимостью от объема удаленной ткани более 2000 г ($p=0,02$), что связано с травматизацией тканей и нарушением лимфатического оттока [3]. Гематомы (4,8%)

возникли у пациенток с гипертензией, что подчеркивает важность контроля артериального давления (АД) [15]. Расхождение швов наблюдалось у 7,1% пациенток, чаще у женщин с диабетом и старше 50 лет [6]. Гипертрофия рубцов была зарегистрирована у 4,8% пациенток, что связано с наследственной предрасположенностью [3] (табл. 2).

Таблица 2 – Распределение осложнений у пациенток после редукционной маммопластики при гигантомастии

Тип осложнения	Количество (%)	Среднее время возникновения	Группы риска
Серомы	4 (9,5%)	12,3±3,2 дня	Объем резекции >2000 г ($p=0,02$)
Гематомы	2 (4,8%)	3,5±1,1 дня	Артериальная гипертензия
Расхождение швов	3 (7,1%)	18,6±4,3 дня	СД (OR=3,8), возраст >50 лет
Гипертрофия рубцов	2 (4,8%)	3,2±0,9 мес.	Наследственная предрасположенность

Сравнительный анализ показателей опросника Breast-Q показал достоверное улучшение по всем исследуемым модулям. Психосоциальное благополучие увеличилось с 35,4 балла до 74,6 на 6 месяце, что свидетельствует о значительном улучшении уверенности и социальной адаптации. Физическое состояние улучшилось с 42,7 балла

до 82,1 на 6 месяце, что подтверждает восстановление после операции и улучшение общего физического комфорта. Удовлетворенность грудью увеличилась с 28,6 до 81,7 баллов, отражая успешность вмешательства. Аналогичные изменения были зафиксированы по удовлетворенности сосками и взаимодействию с хирургом [9,16] (табл. 3).

Таблица 3 – Динамика качества жизни по BREAST-Q у пациенток с гигантомастией в клинике «MaxClinic»

Шкала	До операции	Через 12 мес	Δ	p-value
Физическое состояние	42,3±8,1	89,2±6,5	+46,9	<0,001
Психосоциальный статус	39,7±7,8	91,4±5,8	+51,7	<0,001
Удовлетворенность	15,2±4,3	94,1±4,3	+78,9	<0,001
Сексуальное благополучие	28,6±6,2	85,3±7,1	+56,7	<0,001

Примечание: Δ - изменение между значениями, p value-уровень значимости ($p < 0,05$ -значимо, $p\text{-value} \geq 0,05 \rightarrow$ не значимо)

Таким образом, несмотря на наличие осложнений, они не повлияли на окончательный эстетический результат, и выявленные корреляции позволяют более точно планировать послеоперационное ведение в будущем.

Обсуждение. Результаты проведенного исследования подтверждают высокую эффективность комплексного подхода к лечению гигантомастии с использованием модифицированной якорной редукционной маммопластики в условиях Кыргызстана.

Полученные данные представляют особую ценность, учитывая практически полное отсутствие в доступной литературе исследований, посвящённых хирургической коррекции гигантомастии в Кыргызстане. Наши результаты демонстрируют, что предложенная методика позволяет достичь сопоставимых с международными стандартами результатов, что подтверждается данными Alhindi et al. и Talwar et al., однако при этом адаптирована к местным условиям и ресурсам [1,2].

Особого внимания заслуживает динамика показателей качества жизни, оценённая с использованием валидированного опросника BREAST-Q. Полученные нами результаты (прирост показателей на 46,9-78,9 баллов) не только соответствуют данным Hernanz et al., но и превосходят результаты, описанные в исследованиях, проведённых в странах с аналогичным уровнем развития здравоохранения.[16] Это может свидетельствовать о высокой эффективности предложенного комплексного подхода, включающего не только хирургическое вмешательство, но и тщательную предоперационную подготовку, а также разработанную программу послеоперационной реабилитации. Анализ частоты и структуры осложнений (14% в общей сложности) выявил несколько важных закономерностей. Преобладание сером у пациенток с объёмом резекции более 2000 г (9,5%) полностью соответствует патофизиологическим механизмам, описанным Zelko et al., и подтверждает необходимость особого внимания к технике операции и послеоперационному ведению в таких случаях [3]. При этом стоит отметить, что все осложнения были успешно купированы в амбулаторных условиях, что свидетельствует об адекватности разработанных протоколов послеоперационного наблюдения.

Выявленные корреляционные зависимости имеют важное значение для клинической практики. Установленная связь между объёмом резекции и ИМТ ($r=0,68$) не только подтверждает данные Kasielska-Trojan et al. о взаимосвязи ожирения и тяжести гигантомастии, но и позволяет прогнозировать объём вмешательства на этапе предоперационного планирования [10]. Зависимость длительности операции от объёма резекции ($r=0,72$) соответствует выводам Talwar et al. и подчеркивает необходимость тщательного временного планирования операций при больших объёмах резекции [2]. Особый интерес представляет выявленная связь возраста с продолжительностью восстановительного периода ($r=0,61$), что согласуется с

наблюдениями Holopainen et al. должно учитываться при информировании пациенток о предполагаемых сроках реабилитации [14].

Сравнительный анализ с международным опытом выявил ряд интересных особенностей. Более короткие сроки госпитализации (3,2 дня против 4-5 дней в исследованиях Rubenstein et al. и Holoyda et al.), сокращение сроков госпитализации не привело к увеличению частоты осложнений, что свидетельствует о безопасности предложенного подхода [12,13]. Особого внимания заслуживает опыт применения PRP-терапии в послеоперационном периоде. Показанное в нашем исследовании снижение частоты гипертрофических рубцов до 4,8% против 10-15% в классических протоколах открывает новые перспективы для улучшения эстетических результатов операций [8]. Однако для окончательных выводов требуются дополнительные исследования с более длительным периодом наблюдения и большим количеством пациенток.

Ограничения исследования, включая относительно небольшой размер выборки и отсутствие длительного кадамнестического наблюдения, не позволяют в полной мере оценить все аспекты предложенного метода. Особенно это касается вероятности рецидивов, что актуально в свете данных Kasielska-Trojan et al. о важной роли генетических факторов в развитии гигантомастии. Отсутствие генетического анализа в нашем исследовании ограничивает возможности понимания этиопатогенетических механизмов развития заболевания в изучаемой популяции [4,5].

Перспективными направлениями дальнейших исследований могли бы стать: многоцентровые исследования с включением генетического анализа по аналогии с работами Kasielska-Trojan et al., сравнительные исследования различных хирургических методик в условиях ограниченных ресурсов, долгосрочное наблюдение для оценки устойчивости результатов, изучение экономической эффективности предложенного подхода, разработка прогностических моделей для оценки риска осложнений [4,5].

Практическая значимость работы подтверждается несколькими аспектами. Во-первых, разработанный алгоритм ведения пациенток с гигантомастией доказал свою эффективность в реальных клинических условиях. Во-вторых, полученные данные обосновывают необходимость создания национальных клинических рекомендаций по диагностике и лечению данного состояния. В-третьих, выявление групп риска по развитию осложнений позволяет персонализировать

подход к ведению пациенток и улучшать результаты лечения [3,15]. В заключение следует отметить, что полученные результаты не только подтверждают эффективность предложенного комплексного подхода, но и определяют направления для дальнейшего совершенствования хирургического лечения гигантомастии в условиях Кыргызстана. Особую важность это приобретает в свете полного отсутствия местных статистических данных и клинических рекомендаций по данной проблеме. Проведённое исследование заполняет существующий пробел в знаниях и создаёт основу для дальнейшего улучшения качества помощи пациенткам с этим тяжёлым состоянием.

Выводы. Проведенное исследование подтвердило высокую эффективность комплексного подхода к лечению гигантомастии в условиях Кыргызстана. Разработанная методика, сочетающая модифицированную якорную редукционную маммопластику с вибрационной липосакцией и PRP-терапией, позволила достичь значительного улучшения качества жизни пациенток при приемлемом уровне осложнений. Полученные результаты особенно важны в условиях отсутствия национальных клинических рекомендаций по данной патологии.

Литература

1. Alhindi N, Mortada H, Alzaid W, Al Qurashi AA, Awan B. A systematic literature review of the clinical presentation, management, and outcome of gestational gigantomastia in the 21st century. *Aesthetic Plast Surg.* 2023;47(1):10-29. <https://doi.org/10.1007/s00266-022-03003-5>
2. Talwar AA, Copeland-Halperin LR, Walsh LR, Christopher AN, Cunning J, Broach RB, et al. Outcomes of extended pedicle technique vs free nipple graft reduction mammoplasty for patients with gigantomastia. *Aesthet Surg J.* 2023;43(2):NP91-NP99. <https://doi.org/10.1093/asj/sjac258>
3. Zelko I, DeLeonibus A, Haidar J, Bahat D, Bishop SN. Nipple-sparing gigantomastia breast reduction: a systematic review. *Ann Plast Surg.* 2023;90(3):267-272. <https://doi.org/10.1097/SAP.0000000000003415>
4. Kasielska-Trojan A, Pietrusiński M, Bugaj-Tobiasz M, Strużyna J, Borowiec M, Antoszewski B. Genetic factors of idiopathic gigantomastia: clinical implications of aromatase and progesterone receptor polymorphisms. *J Clin Med.* 2022;11(3):642. <https://doi.org/10.3390/jcm11030642>
5. Kasielska-Trojan A, Danilewicz M, Strużyna J, Bugaj M, Antoszewski B. The role of oestrogen and progesterone receptors in gigantomastia. *Arch Med Sci.* 2019;18(4):1016-1020. <https://doi.org/10.5114/aoms.2019.88280>
6. Hinson C, Bouillon V, Brooks R. Medial pedicle Wise-pattern breast reduction for gigantomastia: a single-center retrospective review. *Plast Reconstr Surg Glob Open.* 2023;11(8):e5170. <https://doi.org/10.1097/GOX.0000000000005170>
7. Mubuuke AG, Nassanga R, Galukande M. Comparative accuracy of sonography, mammography and the BI-RADS characterization of breast masses among adult women at Mulago Hospital, Uganda. *Ultrasound.* 2023;7:2023. <https://doi.org/10.29392/001c.75139>
8. Ebrahimi Z, Alimohamadi Y, Janani M, Hejazi P, Kamali M, Goodarzi A. Platelet-rich plasma in the treatment of scars, to suggest or not to suggest? A systematic review and meta-analysis. *J Tissue Eng Regen Med.* 2022;16(7):666-675. <https://doi.org/10.1002/term.3338>
9. Korableva NP, Zholtikov VV, Ismagilov AKh, Dokhov MA, Lebedeva YuV. Valid BREAST-Q questionnaire for analysis of the outcomes in aesthetic breast surgery. *Plast Surg Aesthet Med.*

- 2020;(4):17-22.
<https://doi.org/10.17116/plast.hirurgia202004117>
10. Kasielska-Trojan A, Zawadzki T, Antoszewski B. Breast fluctuating asymmetry in women with macromastia/gigantomastia. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(24):16895. <https://doi.org/10.3390/ijerph192416895>
 11. Manturova NE, Murzaeva RA, Kurbanova ZV, Tataurshchikova NS. Surgical treatment of macromastia in benign breast dysplasia and comorbidities. *Plast Surg Aesthetic Med*. 2024;4(2):5-13. <https://doi.org/10.17116/plast.hirurgia20240425>
 12. Rubenstein RN, Stern CS, Graziano FD, Plotsker EL, Haglich K, Tadros AB, et al. Decreasing length of stay in breast reconstruction patients: a national analysis of 2019-2020. *J Surg Oncol*. 2023;128(5):726-742. <https://doi.org/10.1002/jso.27378>
 13. Holoyda KA, Magno-Padron DA, Carter GC, Agarwal JP, Kwok AC. National trends in length of stay for microvascular breast reconstruction: an evaluation of 10,465 cases using the American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program database. *Plast Reconstr Surg*. 2022;149(2):306-313. <https://doi.org/10.1097/PRS.00000000000008706>
 14. Holopainen N, Oranges CM, di Summa PG, Toia F, Giordano S. Return to work after breast reduction: a comparative study. *J Clin Med*. 2023;12(2):642. <https://doi.org/10.3390/jcm12020642>
 15. Stanek K, Nussbaum L, Labow BI, Chacko S, Ganske IM, Ganor O, et al. Understanding hematoma risk: study of patient and perioperative factors in a large cohort of young women undergoing reduction mammoplasty. *J Am Coll Surg*. 2024;238(5):900-910. <https://doi.org/10.1097/XCS.0000000000000926>
 16. Hernanz F, Martínez P, Paz L, Jimeno J, Hernan Del Piero G, Muñoz P. Treatment of symptomatic macromastia in a breast unit. Outcomes analysis of breast reduction using BREAST-Q. *Cir Esp (Engl Ed)*. 2023;101(4):252-257. <https://doi.org/10.1016/j.cireng.2022.09.015>

Сведения об авторах

Кадыров Максуд Саттарович — доцент кафедры пластической и реконструктивной хирургии КГМА им. И.К. Ахунбаева, главный врач-пластический хирург клиники пластической и реконструктивной хирургии «MaxClinic», член Кыргызской ассоциации пластических хирургов (KSPS), кандидат медицинских наук, доцент кафедры госпитальной хирургии КРСУ, г. Бишкек, Кыргызская Республика. ORCID ID: 0000-0003-4987-5804, e-mail: maksutkadyrov3@gmail.com

Токонов Темирлан Тахирович — врач-пластический хирург клиники пластической и реконструктивной хирургии «MaxClinic», член Кыргызской ассоциации пластических хирургов (KSPS), г. Бишкек, Кыргызская Республика. ORCID ID: 0009-0000-0816-1528, e-mail: tokonov19@gmail.com

Мавлянова Наздана Кубанычевна - ординатор кафедры пластической и реконструктивной хирургии КГМА им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика. ORCID ID: 0009-0009-0759-6322, e-mail: nanari.kyouya@gmail.com

Для цитирования

Кадыров М.С., Токонов Т.Т., Мавлянова Н.К. Комплексная коррекция гигантомастии в Кыргызстане: клинический опыт. *Евразийский журнал здравоохранения*. 2025;2:50-56. <https://doi.org/10.54890/1694-8882-2025-2-50>