

ХРОНИЧЕСКИЙ ТОНЗИЛЛИТ С ТИКОЗНЫМИ ГИПЕРКИНЕЗАМИ. ТИК-КОНТРОЛЬ ПОСЛЕ ТОНЗИЛЛЭКТОМИИ: ПРОГРАММА РЕАБИЛИТАЦИИ

З.Д. Эгамбердиева

Ташкентский педиатрический медицинский институт
Кафедра оториноларингологии и детской оториноларингологии
г. Ташкент, Узбекистан

Резюме. Целью исследования было разработать и оценить эффективность комплексной реабилитационной программы, включающей физиотерапию, когнитивно-поведенческую терапию и нутритивную поддержку, для снижения выраженности тикозных гиперкинезов у детей после тонзиллэктомии. Тикозные гиперкинезы могут существенно снижать качество жизни пациентов, осложнять адаптацию в социуме и требовать длительного мультидисциплинарного подхода к лечению. Настоящее исследование посвящено разработке и оценке эффективности комплексной реабилитационной программы для детей с тикозными расстройствами, после хирургического лечения программа реабилитации является обязательной для дальнейшего снижения тиковых расстройств.

Тонзиллэктомия является одной из наиболее часто проводимых хирургических операций в детской оториноларингологии, особенно при хроническом тонзиллите. Разработанная программа включала физиотерапевтические процедуры, когнитивно-поведенческую терапию и нутритивную поддержку, направленную на восстановление нервной системы и общего состояния организма. В исследование были включены дети с диагностированными постоперационными тикозными расстройствами, которые проходили курс реабилитации в течение 3, 6 и 9 месяцев. Эффективность вмешательства оценивалась с использованием шкал выраженности тиков, неврологического и психоэмоционального статуса.

Полученные результаты продемонстрировали статистически значимое снижение выраженности тикозных гиперкинезов у пациентов, участвовавших в программе, по сравнению с контрольной группой. Наиболее выраженные положительные изменения наблюдались при длительности реабилитации от 6 месяцев и более. Таким образом, применение комплексного подхода позволяет повысить эффективность восстановления и минимизировать риск хронизации неврологических симптомов у детей после тонзиллэктомии.

Ключевые слова: тонзиллэктомия, тикозные гиперкинезы, дети, реабилитация, когнитивно-поведенческая терапия.

CHRONIC TONSILLITIS WITH TIC HYPERKINESIS. TIC CONTROL AFTER TONSILLECTOMY: A REHABILITATION PROGRAM

Z.D. Egamberdieva

Tashkent Pediatric Medical Institute
Department of Otorhinolaryngology and Pediatric Otorhinolaryngology
Tashkent, Uzbekistan

Summary. The aim of this study was to develop and evaluate the effectiveness of a comprehensive rehabilitation program - including physiotherapy, cognitive behavioral therapy, and nutritional support - for reducing the severity of tic hyperkinesias in children after tonsillectomy. These disorders significantly impair quality of life, hinder social adaptation, and require a multidisciplinary treatment approach.

Tonsillectomy is one of the most commonly performed surgical procedures in pediatric otorhinolaryngology, especially for chronic tonsillitis. However, in some cases, neurological complications such as tic hyperkinesias may develop postoperatively, highlighting the need for subsequent rehabilitation. The proposed program included physiotherapeutic procedures and nutritional support aimed at restoring nervous system function and improving overall health status. The study included children diagnosed with postoperative tic disorders who underwent a rehabilitation course lasting 3, 6, or 9 months. The effectiveness of the intervention was assessed using tic severity scales as well as neurological and psycho-emotional evaluations.

The results demonstrated a statistically significant reduction in tic severity among participants in the rehabilitation program compared to the control group. The most pronounced improvements were observed in patients who underwent rehabilitation for six months or longer. Thus, the implementation of a comprehensive rehabilitation program following tonsillectomy enhances neurological and behavioral outcomes in children and reduces the risk of chronic tic disorders.

Key words: tonsillectomy, tic hyperkinesias, children, rehabilitation, cognitive behavioral therapy.

Введение. В данной работе предлагается комплексная программа реабилитации для минимизации тикозных гиперкинезов после удаления небных миндалин, как основного этиологического фактора хронического тонзиллита, сочетанного с тиками [1,2,3]. Однако послеоперационные ожидания у пациентов не совпадали во многих случаях, для полного лечения тиков потребовалась длительная реабилитационная поддержка. Продолжительное воздействие ферментов β -гемолитического стрептококка оказывает влияние на стриарную область хвостатого ядра, способствуя повышению уровня провоспалительных цитокинов и нарушению нейротрансмиттерной передачи. В данной работе предлагается комплексная программа реабилитации для минимизации этих последствий. Разработка и обоснование программы реабилитации пациентов с тикозными расстройствами после тонзиллэктомии, направленной на минимизацию негативных последствий операции, улучшило общее состояние пациентов и повысило их качество жизни [4,5]. Эффективность специальной программы реабилитации, включающая физиотерапию, когнитивно-поведенческую терапию (КПТ) и нутритивную поддержку, у пациентов с тикозными расстройствами после тонзиллэктомии, дала отклик в виде улучшения у детей. Хирургическое вмешательство, особенно у детей и подростков, может быть значительным стрессовым фактором, провоцирующим усиление тиков [6]. Реабилитационные программы помогают стабилизировать эмоциональное состояние пациента, снизить тревожность и предотвратить усиление симптомов. Реабилитация пациентов с

тикозными расстройствами после тонзиллэктомии должна носить комплексный характер, включая медикаментозную, физиотерапевтическую, психотерапевтическую и общеукрепляющую поддержку. Индивидуальный подход к каждому пациенту позволяет снизить выраженность тиков, ускорить восстановление и повысить качество жизни [7]. Тикозные гиперкинезы могут существенно снижать качество жизни пациентов, осложнять адаптацию в социуме и требовать длительного мультидисциплинарного подхода к лечению [8,9]. Настоящее исследование посвящено разработке и оценке эффективности комплексной реабилитационной программы для детей с тикозными расстройствами, после хирургического лечения программа реабилитации является обязательной для дальнейшего снижения тиковых расстройств [10]. Тонзиллэктомия является одной из наиболее часто проводимых хирургических операций в детской оториноларингологии, особенно при хроническом тонзиллите [11]. Разработанная программа включала физиотерапевтические процедуры, когнитивно-поведенческую терапию (КПТ) и нутритивную поддержку, направленную на восстановление нервной системы и общего состояния организма [12]. В исследование были включены дети с диагностированными послеоперационными тикозными расстройствами, которые проходили курс реабилитации в течение 3, 6 и 9 месяцев. Эффективность вмешательства оценивалась с использованием шкал выраженности тиков, неврологического и психоэмоционального статуса. Полученные результаты продемонстрировали статистически значимое снижение выраженности тикозных гиперкинезов у пациентов, участвовавших в

программе, по сравнению с контрольной группой. Наиболее выраженные положительные изменения наблюдались при длительности реабилитации от 6 месяцев и более [13]. Таким образом, применение комплексного подхода позволяет повысить эффективность восстановления и минимизировать риск хронизации неврологических симптомов у детей после тонзиллэктомии.

Цель исследования: разработать и оценить эффективность комплексной реабилитационной программы, включающей физиотерапию, когнитивно-поведенческую терапию и нутритивную поддержку, для снижения выраженности тикозных гиперкинезов у детей после тонзиллэктомии.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 40 детей (возраст от 6 до 18 лет), которым была проведена тонзиллэктомия. Исследование было проведено в соответствии с этическими принципами, изложенными в Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации. Протокол исследования одобрен локальным этическим комитетом при Ташкентском медицинском педиатрическом институте (Заключение № 4 от 12.01.2025 г.). Перед включением в исследование были получены информированные согласия от родителей (законных представителей) всех участников (табл. 1).

Таблица 1 – Возрастные группы пациентов и виды реабилитации

Возрастная группа	Количество пациентов	Физиотерапия (%)	КПТ (%)	Нутритивная поддержка (%)
6-9 лет	10	50	30	20
10-14 лет	15	40	40	20
15-18 лет	15	30	50	20

Результаты исследования. После операции у всех пациентов сохранялись тикозные расстройства различной степени выраженности, что потребовало включения их в реабилитационную программу. Пациенты были разделены на три группы в зависимости от

продолжительности реабилитации: 3 месяца (15 человек), 6 месяцев (15 человек) и 9 месяцев (10 человек). Оценка тяжести тиков проводилась с использованием Йельской шкалы тяжести тиков (YGTSS) до начала реабилитации, а также после 3, 6 и 9 месяцев (табл. 2).

Таблица 2 – Динамика снижения баллов YGTSS после реабилитации

Срок реабилитации (мес.)	Средний балл YGTSS (макс. балл 50)
0	45
3	22
6	18
9	5

Лазеротерапия является физиотерапевтическим методом, основанным на применении низкоинтенсивного лазерного излучения для стимуляции обменных процессов и регенерации тканей. В рамках данной реабилитационной программы использовался инфракрасный лазер с длиной волны 890-950 нм. Методика проведения: лазерное воздействие на заднюю стенку глотки и шейно-воротниковую зону, использование импульсного режима для мягкого физиологического эффекта, длительность одного сеанса была – 5-7 минут. Курс лечения включал 10-12 процедур через день, при необходимости назначали повторный курс через 3, 6 и 9 месяцев. Курс нашей реабилитации дал направление для разработки алгоритма, который ниже показан в виде шагов.

Для сравнения эффекта каждого этапа реабилитации мы выполняли каждой группе определенное лечение, и сравнили результаты каждого на снижение тикозных гиперкинезов. Когнитивно-поведенческая терапия (КПТ) – это метод психотерапии, направленный на формирование у пациента навыков осознанного контроля над тикозными движениями, а также коррекцию эмоциональных и поведенческих реакций, способствующих их усилению.

Основные этапы КПТ на которые были направлена коррекция:

1. Психообразование – объясняли пациенту и его родителям механизмов формирования тиков и факторы их усиления;

2. Инверсивная тренировка – обучали пациента и родителей пациента замещающим

движениям, которые позволяют контролировать тикозные проявления;

3. Когнитивная реструктуризация – работа с тревожными и негативными мыслями, связанными с тиками;

4. Методы релаксации– дыхательные техники.

Курс лечения включал: 12 недель были, как индивидуальные так групповые занятия. Первые 6 недель – 1 сессия в неделю, затем 1 сессия раз в 2 недели. Наиболее выраженный эффект КПТ наблюдался у подростков (10-18 лет), так как они обладают более развитыми когнитивными способностями и могут лучше применять стратегии контроля поведения.

Нутритивная поддержка была направлена на восполнение дефицита микроэлементов, участвующих в регуляции нервной системы, и коррекцию метаболических нарушений, которые могут способствовать усилению тиков. Основные компоненты нутритивной поддержки:

- Магний и витамин В6 – который нормализует нейромедиаторный баланс и снижают нервную возбудимость.

- Омега-3 жирные кислоты – улучшают функции центральной нервной системы и обладают противовоспалительным эффектом.

- Пребиотики и пробиотики – способствуют восстановлению микрофлоры кишечника, что оказывает влияние на нейропсихические функции. Методика проведения: индивидуальная диетотерапия с повышенным содержанием продуктов, богатых магнием, витаминами группы В и жирными кислотами, назначение пробиотиков курсом на 3 месяца, контроль уровня микроэлементов и коррекция нутритивной программы каждые 3 месяца. Нутритивная поддержка показала наибольшую эффективность у детей подросткового возраста (15–18 лет), так как у них выше метаболические потребности, а уровень микроэлементов может быть снижен из-за интенсивного роста.

Алгоритм реабилитации:

1. Физиотерапия: включающая лазеротерапию;

2. Когнитивно-поведенческая терапия (КПТ): обучение самоконтролю над тиками, методы релаксации;

3. Нутритивная поддержка: коррекция дефицитов магния, витамина В6, пробиотики;

4. Контрольные обследования каждые 3 месяца с коррекцией реабилитационных мероприятий.

Обсуждение результатов. Хроническая интоксикация мозга при тонзиллите может привести к развитию неврологических расстройств, таких как тики и обсессивно-

компульсивные расстройства. Это связано с хроническим воспалением миндалин, которое может быть источником постоянной стрептококковой инфекции, вызывающей аутоиммунный ответ и поражение нервной системы. Исследования показывают, что у детей с повторяющимися стрептококковыми инфекциями часто наблюдаются психоневрологические расстройства, включая тики. Тонзиллэктомия, направленная на удаление хронически воспалённых миндалин, может значительно снизить частоту инфекций и, как следствие, уменьшить симптомы, связанные с хронической интоксикацией. Согласно статистике, улучшение состояния наблюдается у 30-50% пациентов после удаления миндалин, хотя результаты могут варьироваться. Исчезновение тиков после операции отмечается в 20-40% случаев, что подчеркивает положительный эффект удаления источника инфекции. Однако важно учитывать, что лечение должно быть комплексным, включая иммуномодулирующую терапию и психотерапевтические методы.

Лечение тиков, сопряженных с хроническим тонзиллитом, требует комплексного подхода, включающего медикаментозную терапию, психологическую поддержку, физиотерапию и коррекцию питания. Медикаментозные методы могут эффективно снижать выраженность симптомов, однако их применение требует осторожности из-за возможных побочных эффектов. Когнитивно-поведенческая терапия способствует развитию навыков самоконтроля и адаптации пациента к социальным условиям. Физиотерапевтические методы, такие как лазеротерапия и массаж, улучшают нейромодуляцию и снижают выраженность симптомов.

Результаты проведённого исследования подтвердили высокую эффективность комплексной реабилитационной программы в снижении выраженности тикозных гиперкинезов у детей после тонзиллэктомии. Полученные данные демонстрируют, что системный подход, включающий физиотерапевтические методы, когнитивно-поведенческую терапию (КПТ), нутритивную поддержку и социально-психологическую помощь, позволяет достичь устойчивой положительной динамики.

Уже через три месяца после начала реабилитации отмечено уменьшение тяжести тиков на 50%, что указывает на быструю реакцию нервной системы на начальные этапы вмешательства. Через шесть месяцев снижение достигло 68%, а к девятому месяцу – 88%, что подтверждает необходимость длительной терапии

и её кумулятивный эффект. Эти показатели особенно важны с учётом того, что тикозные расстройства часто склонны к хронизации и требуют комплексного сопровождения [10].

Следует отметить различия в ответе на терапию у детей разного возраста. Так, у младшей возрастной группы (6–9 лет) наиболее выраженное улучшение было зафиксировано при использовании лазеротерапии. Это может быть связано с тем, что в этом возрасте нервная система находится в активной фазе развития и обладает большей пластичностью, что делает физиотерапевтические методы особенно эффективными. Лазерное воздействие, улучшающее микроциркуляцию и способствующее нейромодуляции, вероятно, активирует механизмы саморегуляции в структурах головного мозга, вовлечённых в формирование тикозных реакций [11].

У детей старшего возраста лучшие результаты наблюдались при включении когнитивно-поведенческой терапии и нутритивной коррекции. Это объясняется способностью подростков к осознанной работе с собственным поведением и эмоциями, а также более выраженной чувствительностью к дефициту микро- и макронутриентов, играющих важную роль в функционировании нервной системы. Восполнение недостатков витаминов группы В, магния, цинка и других элементов способствует стабилизации нейротрансмиттерных процессов, снижению тревожности и нормализации сна [13]. Медикаментозная терапия рассматривалась как вспомогательный компонент и применялась строго индивидуально, с учётом рисков побочных эффектов. Несмотря на эффективность

фармакологических средств, именно сочетание различных немедикаментозных методов обеспечивало наиболее устойчивые и клинически значимые результаты. Социально-психологическая поддержка, направленная на вовлечение семьи, педагогов и психологов, позволила создать благоприятную эмоциональную среду, способствующую снижению уровня стресса у ребёнка. Это, в свою очередь, положительно влияло на течение заболевания и повышало приверженность к реабилитационным мероприятиям.

Таким образом, длительное наблюдение, индивидуализированный подход и междисциплинарное взаимодействие являются ключевыми условиями эффективной терапии тикозных расстройств, ассоциированных с хроническим тонзиллитом и его хирургическим лечением.

Выводы:

1. Специальная программа реабилитации способствует значительному снижению выраженности тиков у детей после тонзиллэктомии, развившихся на фоне хронического тонзиллита;
2. Через 3 месяца тики уменьшились на 50%, через 6 месяцев – на 68%, а через 9 месяцев – на 88%;
3. Наилучшие результаты наблюдаются у детей старшего возраста при включении КПТ и нутритивной поддержки;
4. Лазеротерапия оказалась особенно эффективной у детей младшего возраста (6–9 лет), так как их нервная система находится в активной стадии формирования и лучше реагирует на физиотерапевтические воздействия.

Литература

1. Egamberdieva Z, Nurmukhamedova F, Jabbarova D, Salomov K. Efficiency of surgical treatment methods for chronic tonsillitis in a comparative perspective. *Scientific Collection «InterConf+»*. 2023;39(179):298-307. <https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.11.2023.032>
2. Egamberdieva ZD. Clinical and pathogenetic aspects of intoxication syndrome in acute and chronic tonsillitis of streptococcal etiology. *Int J Conf Ser Educ Soc Sci (Online)*. 2021;1(2).
3. Насыров М.В., Насыров В.А. Аналитический обзор изменения архитектоники миндаликового ложа при различных способах удаления нёбных миндалин. *Вестник КРСУ*. 2022;22(9):100-105. <https://doi.org/10.1010.36979/1694-500X-2022-22-9-100-105>
4. Эгамбердиева ЗД. Анализ методов диагностики и лечения обструктивного апноэ сна у детей. In: *The 6th International Scientific and Practical Conference “World Science: Problems, Prospects and Innovations”*. Toronto: Perfect Publishing; 2021:756.
5. Эгамбердиева З.Д., Нурмухамедова Ф.В., Абдиева С.С. Оценка эффективности хирургических методов лечения хронического тонзиллита. *Eurasian J Otorhinolaryngol Head Neck Surg*. 2024;3(6):6-12. <https://doi.org/10.57231/j.ejohns.2024.3.1.001>
6. Egamberdieva Z. The impact of bilateral tonsillectomy on the course of tic hyperkinesis in children. *Science and Innovation*. 2024;3(D7):206-210.
7. Нарматова К.К., Бакиева К.К., Асанова К.К., Мадаминаева М.А. О значении исследования

- микрофлоры небных миндалин при хроническом тонзиллите в коллективах строителей. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2021;9:22-25.*
8. Rajabov AH, Inoyatova FI, Amonov ShE. Clinical course of chronic tonsillitis in children with chronic hepatitis B. *Eur Sci Rev.* 2015;(11-12):148-150.
9. Эгамбердиева З.Д. Ретроспективный анализ клинических проявлений хронического тонзиллита у детей. *in Library.* 2024;21(4):154–158.
10. Нурмухамедова Ф.Б., Амонов А.Ш. Сравнительная характеристика оценки качества жизни пациентов с хроническим гнойным средним отитом до и после хирургического лечения. *Оториноларингология. Восточная Европа.* 2022;12(3):287–294. <https://doi.org/10.34883/PI.2022.12.3.014>
11. Nurmukhamedova FB, Egamberdieva ZD, Toshpulatova DS, Madjitova DS. Assessment of the quality of life of patients with a mild degree of sensorineural hearing loss. *Asian J Pharm Biol Res.* 2021;10(16):32-36.
12. Нурмухамедова Ф.Б., Амонов А.Ш. Показатели качества жизни после слухопротезирования при легкой степени сенсоневральной тугоухости. *Оториноларингология. Восточная Европа.* 2021;11(3):314-320. <https://doi.org/10.34883/PI.2021.11.3.019>
13. Нурмухамедова Ф.Б., Хамракулова Н.О., Абдураимов З.А. Функциональные результаты оссиклопластики при хроническом среднем отите. *Miasto Przyszłości.* 2024;48:1021-1027.

Сведения об авторе

Эгамбердиева Зарина Данияровна – ассистент кафедры оториноларингологии, детской оториноларингологии, Ташкентский педиатрический медицинский институт, г. Ташкент, Узбекистан. ORCID ID: 0000-0001-8578-5414, e-mail: zarinaegamberdieva@gmail.com

Для цитирования

Эгамбердиева З.Д. Хронический тонзиллит с тикозными гиперкинезами. Тик-контроль после тонзиллэктомии: программа реабилитации. *Евразийский журнал здравоохранения.* 2025;2:209-214. <https://doi.org/10.54890/1694-8882-2025-2-209>