

КИСЕЛЁВА КСЕНИЯ КОНСТАНТИНОВНА

**КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ
КАНЮЛЕНОСИТЕЛЕЙ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА**

3.1.3. Оториноларингология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Санкт-Петербург – 2022

Работа выполнена на кафедре оториноларингологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научный руководитель:

Павлов Павел Владимирович — доктор медицинских наук, доцент.

Официальные оппоненты:

Накатис Яков Александрович — Главный врач ФГБУЗ КБ № 122 им. Л.Г.Соколова ФМБА России, Главный внештатный оториноларинголог ФМБА России, доктор медицинских наук, заслуженный врач РФ.

Солдатский Юрий Львович — руководитель оториноларингологической службы «Морозовская детская городская клиническая больница Департамента здравоохранения г. Москвы», доктор медицинских наук, профессор.

Ведущая организация: ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации.

Защита состоится «__» 2022 года в часов на заседании диссертационного совета Д 208.91.01 при ФГБУ «СПб НИИ ЛОР» Министерства здравоохранения Российской Федерации по адресу: 190013, Санкт-Петербург, ул. Бронницкая, д.9.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБУ «СПб НИИ ЛОР» Министерства здравоохранения Российской Федерации по адресу: 190013, Санкт-Петербург, ул. Бронницкая, д. 9 и на сайте www.lornii.ru.

Автореферат размещен на сайте: <http://vak.ed.gov.ru/>

Автореферат разослан «__» 2022 г.

Учёный секретарь диссертационного совета:

кандидат медицинских наук

Клячко Дмитрий Семенович

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

Частота встречаемости хронических стенозов гортани неуклонно возрастает (Захарова М.Л., Павлов П.В., 2016), и, как следствие, увеличивается количество пациентов нуждающихся в длительном ношении трахеостомы. Также с развитием медицины увеличиваются шансы на выживание детей с тяжелой соматической патологией, что зачастую требует длительного использования трахеостомы.

Ношение трахеостомы может быть одним из этапов реконструктивной хирургии гортани или постоянной мерой в случаях, когда самостоятельное дыхание через естественные дыхательные пути невозможно (Карпищенко С.А. и др., 2013). Соответственно, больные, перенесшие трахеостомию, становятся канюленосителями на различные периоды времени (от нескольких суток до нескольких лет или пожизненно). В связи с этим особого внимания требует оценка результатов лечения и реабилитации, как на этапе канюленосительства, так и после деканюляции.

Отличительной особенностью данной группы пациентов является то, что они испытывают помимо влияния основного заболевания на своё здоровье еще и влияние длительного ношения трахеостомы. Данное состояние сопровождается изменением эмоционального состояния пациента (значительный косметический дефект, необходимость ежедневного ухода за трахеостомой, регулярной смены трахеостомической трубки) и социальной активности (затруднение при общении, ограничение определенных видов физической деятельности).

Из всего вышесказанного следует, что оценка результатов лечения и реабилитации данной группы пациентов не может носить односторонний объективный характер, а нуждается в комплексном подходе. Важно учитывать не только уровень физического функционирования (ФФ), но и психосоциального, основываясь на мнении пациента и/или его родителей.

Универсальным инструментом, позволяющим принять во внимание личную оценку пациентом своего физического и эмоционального состояния, является

изучение качества жизни (Крюков А.И. и др., 2014). Качество жизни (КЖ) – интегральная характеристика физического, психологического, эмоционального и социального функционирования больного, основанная на его субъективном восприятии (Новик А.А., Ионова Т.И., 2012).

Благодаря личной оценке пациентом своего здоровья данная методика обладает большей чувствительностью, чем многие клинические диагностические методики (Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., Винярская И.В., 2010). Также она соответствует парадигме, актуальной во все времена – «лечить не болезнь, а больного».

За последние десятилетия роль изучения КЖ в клинической медицине значительно возросла. Исследование КЖ хронических канюленосителей не осталось в стороне. Однако большинство исследований посвящены изучению КЖ взрослых пациентов, лишь небольшое количество в основном зарубежных авторов посвящает свои исследования КЖ хронических канюленосителей детского возраста (Hartnick C. et al., 2017, Caloway C. et al., 2020, Spratling R. et al., 2012).

Возрастающее количество хронических канюленосителей детского возраста, отсутствие исследований их КЖ в комплексе со стандартными объективными исследованиями, стремление преодолеть односторонний подход к оценке состояния здоровья этой группы пациентов определили направление данного исследования.

Степень разработанности темы исследования

Большинство исследований, затрагивающих тему лечения хронических канюленосителей, построены на сборе и анализе таких объективных данных, как изучение функции внешнего дыхания, оценка качества голоса, проведение компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии гортани, прямой ларингоскопии.

Есть ряд работ, оценивающих КЖ хронических канюленосителей. Большинство из них посвящено изучению КЖ взрослых пациентов. Небольшое

количество исследований посвящено изучению КЖ детей с трахеостомой. Некоторые из них оценивают также КЖ членов семьи, ухаживающих за детьми с трахеостомой.

Однако данная группа пациентов отличается тем, что они испытывают на себе влияние и заболевания гортани, и необходимости длительного использования трахеостомы. И всё вместе это оказывает влияние на членов семьи, ухаживающих за такими детьми.

Многогранность данной проблематики определяет необходимость комплексного подхода к оценке результатов лечения хронических канюленосителей, включающий в себя и объективные, и субъективные методы исследования (изучение КЖ хронических канюленосителей и КЖ их родителей).

Цель исследования

Оптимизировать критерии оценки результатов лечения хронических канюленосителей и деканюлированных детей на основании изучения показателей качества жизни, дыхательной, разделительной и голосовой функций гортани.

Задачи исследования

1. Провести сравнительную оценку качества жизни хронических канюленосителей и деканюлированных детей с помощью педиатрического опросника PedsQL.
2. Определить факторы, влияющие на качество жизни хронических канюленосителей и деканюлированных детей.
3. Оценить влияние дыхательной, разделительной и голосовой функций гортани на качество жизни деканюлированных детей.
4. Сравнить качество жизни родителей детей с трахеостомой и родителей деканюлированных детей с помощью общего неспецифического опросника (SF-36).
5. Сравнить детскую и родительскую оценку качества жизни хронических канюленосителей и деканюлированных детей.

Научная новизна исследования

В ходе исследования была произведена оценка качества жизни хронических канюленосителей и деканюлированных детей с помощью педиатрического опросника PedsQL. Было выявлено, что качество жизни хронических канюленосителей достоверно ниже качества жизни деканюлированных детей.

Выявлены факторы, влияющие на качество жизни хронических канюленосителей и деканюлированных детей. Наиболее существенное влияние на качество жизни хронических канюленосителей имела коморбидность.

Была произведена оценка качества жизни родителей детей с трахеостомой и родителей деканюлированных детей. Также было произведено сравнение качества жизни родителей в этих двух группах. Качество жизни родителей хронических канюленосителей оказалось достоверно ниже качества жизни родителей деканюлированных детей.

Выполнен сравнительный анализ детской и родительской оценок качества жизни хронических канюленосителей и деканюлированных детей. Детская оценка качества жизни оказалась выше родительской в обеих группах.

Теоретическая и практическая значимость исследования

На основании результатов проведенного исследования в оториноларингологическую практику внедрен комплексный подход к оценке результатов лечения хронических канюленосителей детского возраста. Данный подход включает в себя изучение КЖ детей с трахеостомой и КЖ их родителей, объективную оценку дыхательной, голосовой и разделительной функций гортани.

Анализ данных, полученных в результате исследования, позволил сформулировать основные принципы лечения хронических канюленосителей детского возраста. Во-первых, медицинская тактика должна быть направлена на скорейшую деканюляцию пациента. Во-вторых, в лечении хронических канюленосителей детского возраста важен мультидисциплинарный подход. В-третьих, родители данной группы пациентов нуждаются в повышенном внимании

со стороны медицинского персонала, как лица, осуществляющие основной уход за ребенком.

Методология и методы исследования

Основой работы послужило проспективное исследование, в ходе которого использовались как объективные методы исследования (спирометрия, оценка голоса по шкале GRBAS, эндоскопическая оценка акта глотания с помощью гибкой назофаринголарингоскопии), так и субъективные методы исследования (оценка КЖ хронических канюленосителей и деканюлированных детей и КЖ их родителей).

Полученные данные прошли статистическую обработку с помощью пакетов программ Excel из Microsoft Office XP и статистического пакета Statistica.

Положения, выносимые на защиту

1. Изучение качества жизни хронических канюленосителей и деканюлированных детей с помощью педиатрического опросника PedsQL является важным критерием для оценки результатов лечения данной группы пациентов.
2. Анализ показателей качества жизни и данных объективных исследований позволяет комплексно оценить состояние пациента как со стороны физического, так и со стороны психосоциального функционирования.
3. Показатели качества жизни хронических канюленосителей и их родителей ниже, чем у деканюлированных детей и их родителей, причем детские показатели снижены за счет физического компонента здоровья, а родительские – за счет психического.

Внедрение результатов исследования в практику

Результаты работы внедрены в практику отоларингологического отделения ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России. Материалы используются в

учебном процессе кафедры оториноларингологии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России.

Апробация результатов исследования

Основные результаты диссертационного исследования доложены и обсуждены на:

1. Научно-практической конференции с международным участием «XXX Плужниковские чтения» (Санкт-Петербург, 2018).
2. Конгрессе с международным участием «Здоровые дети – будущее страны» (Санкт-Петербург, 2018).
3. Всероссийском научном форуме студентов и молодых ученых с международным участием «Студенческая наука – 2018» (Санкт-Петербург, 2018).
4. 14th Congress of the European Society of Pediatric Otorhinolaryngology, (Стокгольм, 2018).
5. 1102-м пленарном заседании для оториноларингологов лечебно-профилактических учреждений (Санкт-Петербург, 2018).
6. V Общероссийской конференции с международным участием «Перинатальная медицина: от прегравидарной подготовки к здоровому материнству и детству» (Санкт-Петербург, 2019).
7. 66-й научно-практической конференции «Молодые ученые – российской оториноларингологии» (Санкт-Петербург, 2019).
8. Обучающем семинаре с международным участием «Мой трудный случай в ларингологии» (Минск, 2019).
9. III Всероссийском конгрессе Национальной медицинской организации оториноларингологов России (Нижний Новгород, 2019).
10. VI Общероссийской конференции с международным участием «Контраверсии неонатальной медицины и педиатрии» (Сочи, 2019).

11. 1109-м пленарном заседании для оториноларингологов лечебно-профилактических учреждений (Санкт-Петербург, 2019).
12. VIII Петербургском Форуме оториноларингологов России (Санкт-Петербург, 2019).
13. III Национальном конгрессе «Здоровые дети – будущее страны» (Санкт-Петербург, 2019).
14. 67-й научно-практической конференции «Молодые ученые – российской оториноларингологии» (Санкт-Петербург, 2020).

Публикации

По материалам диссертации опубликовано 15 научных работ, из них 3 научные работы в журналах, рекомендованных ВАК РФ, 1 научная работа в журнале Web of Science.

Личный вклад автора

Автором определены методы исследования, проведен анализ литературы, собраны данные, необходимые для исследования, проведен их статистический анализ. Автор принял участие в обследовании и лечении пациентов, вошедших в данное исследование: определял объем диагностических и лечебных мероприятий, выполнял гибкие ларингоскопии, а также хирургические вмешательства в качестве ассистента и хирурга. Написал научные статьи по теме диссертационного исследования, провёл апробацию.

Объем и структура диссертации

Диссертация изложена на 147 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, главы с описанием материала и методов исследования, характеристик собственных наблюдений, результатов исследования, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Иллюстрации представлены 47 таблицами, 30 рисунками и

3 приложениями. Библиографический указатель включает 171 источник, из которых 69 – отечественных и 102 – зарубежных авторов.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Работа выполнена на базе ЛОР клиники Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета с 2018 по 2019 год. В исследовании принял участие 101 ребенок (69 мальчиков и 32 девочки) и их родители (в одном случае опекун). Все дети являлись на момент исследования или в анамнезе хроническими канюленосителями и соответственно были разделены на 2 группы: носители трахеостомы (76 детей) и деканюлированные дети (42 ребенка). Семнадцать детей были деканюлированы в ходе исследования и вошли в него дважды.

Группирование пациентов по возрасту было произведено в соответствии с формами опросника PedsQL 4.0 (таблица 1).

Таблица 1 – Распределение пациентов по возрасту и полу

Пол	Возраст, лет					ВСЕГО
	<2	2-4	5-7	8-12	13-17	
Мужской	7 (6,9%)	31 (30,7%)	21 (20,8%)	4 (4,0%)	6 (5,9%)	69 (68,3%)
Женский	4 (4,0%)	15 (14,8%)	8 (7,9%)	2 (2,0%)	3 (3,0%)	32 (31,7%)
ИТОГО	11 (10,9%)	46 (45,5%)	29 (28,7%)	6 (5,9%)	9 (8,9%)	101 (100%)

В зависимости от причины наложения трахеостомы, все пациенты были разделены на 5 групп: дети с хроническими рубцовыми стенозами, хроническими паралитическими стенозами, опухолями и инфекционными гранулёмами,

врожденными пороками развития и дети, которым была наложена трахеостома в связи с сопутствующей патологией (таблица 2).

Таблица 2 – Распределение пациентов в соответствии с причиной наложения трахеостомы

Причина наложения трахеостомы	Мальчики (%)	Девочки (%)	Всего (%)
Рубцовые стенозы	33 (32,7%)	11 (10,9%)	44 (43,6%)
Паралитические стенозы	7 (6,9%)	6 (5,9%)	13 (12,8%)
Опухоли и инфекционные гранулёмы	7 (6,9%)	4 (4,0%)	11 (10,9%)
Врожденные пороки развития	13 (12,9%)	10 (9,9%)	23 (22,8%)
Сопутствующая патология	9 (8,9%)	1 (1,0%)	10 (9,9%)
ИТОГО	69 (68,3%)	32 (31,7%)	101 (100%)

Дыхательная функция деканюлированных детей оценивалась в первую очередь клинически. Оценка проводилась как при активном расспросе детей и их родителей, так и непосредственно при наблюдении исследователем за ребенком в покое и при физической нагрузке (при возможности осуществления последней).

Для объективной оценки функционального состояния системы внешнего дыхания у больных старше 5-6 лет с хроническими стенозами гортани использовалась методика автоматической спирометрии. Во внимание принимались следующие спирографические показатели: $ОФВ_1$, $ПОС_{выд}$, и $МОС_{25}$.

Исследование голосовой функции проводилось всем деканюлированным пациентам с помощью шкалы GRBAS тремя независимыми экспертами.

Для контроля нарушений разделительной функции гортани использовали клинико-anamнестические критерии. Проводился целенаправленный опрос пациентов и/или их родителей с обязательным выяснением возможных случаев аспирации слюны и пищи в дыхательные пути, эпизодов поперхивания, кашля или кратковременных приступов удушья во время еды. Упорно рецидивирующие бронхит и/или пневмония также являлись достоверными клиническими симптомами аспирации. Кроме того, пациентам старше 6 лет проводилась эндоскопическая оценка акта глотания с помощью гибкой назофаринголарингоскопии (FEES).

Данные исследования проводились перед операцией или в отдаленном периоде после хирургического вмешательства (при проведении последнего).

Для оценки КЖ использовался международный стандартизированный опросник Pediatric Quality of Life Inventory – PedsQL™ 4.0: общий (Generic Core Scales) и младенческий (Infant Scales) модули. Автор опросника – проф. J. Varni (Дж. Варни, Центр детского здоровья, Детская больница и Центр здоровья детей Сан-Диего, США). Русскоязычная версия опросника была создана Межнациональным центром исследования КЖ (МЦИКЖ, г. Санкт-Петербург). Работа с опросником началась после получения разрешения из международного института по изучению КЖ MAPI RESEARCH INSTITUTE (Франция), представляющего интересы автора опросника.

Анкетирование детей и их родителей проводилось индивидуально во время лечения в оториноларингологическом отделении СПбГПМУ. Опросники заполнялись детьми и их родителями в первые трое суток от момента поступления для исключения влияния предстоящего оперативного лечения и нахождения в стационаре на эмоциональное и социальное функционирование. Формы заполнялись респондентами самостоятельно, при необходимости – с помощью исследователя. Опрос детей 5-7 лет проводился методом интервьюирования с помощью визуально-аналоговой шкалы. КЖ детей, вошедших в обе группы, учитывалось только после деканюляции для избежания повторов при сравнении двух групп.

КЖ родителей оценивали с помощью неспецифического опросника SF-36 (Medical Outcomes Study 36-item short form health survey), разработанного в 1992 году американскими докторами John E. Ware и Cathy D. Sherbourne в Центре изучения медицинских результатов в США. Предварительно было получено лицензионное соглашение компании «Optum» (OptumInsight Life sciences, QualityMetric Incorporated). Результаты были обработаны с помощью специальной расчётной программы «PRO CoRE».

Также родители заполняли социо-демографическую карту, включавшую данные анамнеза жизни и заболевания ребенка и некоторые социо-демографические характеристики.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась на персональном компьютере с помощью пакетов программ Excel из Microsoft Office XP и статистического пакета Statistica.

Оценка качества жизни хронических канюленосителей и деканюлированных детей

При проведении корреляционного анализа в обеих группах не было выявлено значимой связи между частотой госпитализаций и количеством операций в анамнезе у ребенка и показателями КЖ. При этом дети с рецидивирующим папилломатозом гортани, которые имели достаточно высокие показатели КЖ, имели большее количество операций в анамнезе и госпитализировались чаще других детей.

Связь между возрастом наложения трахеостомы и КЖ, длительностью ношения трахеостомы и КЖ также была слабой в обеих группах.

Была выявлена значимая умеренная отрицательная корреляционная связь между количеством сопутствующих заболеваний и показателями КЖ хронических канюленосителей (таблица 3, рисунок 1).

Таблица 3 – Значение корреляции между коморбидностью и показателями качества жизни хронических канюленосителей

Параметр	ОФ	ПСФ	ФФ
Коморбидность	-0,43*	-0,42*	-0,37*
Примечание – * – отмечены значимые корреляции с количеством заболеваний.			

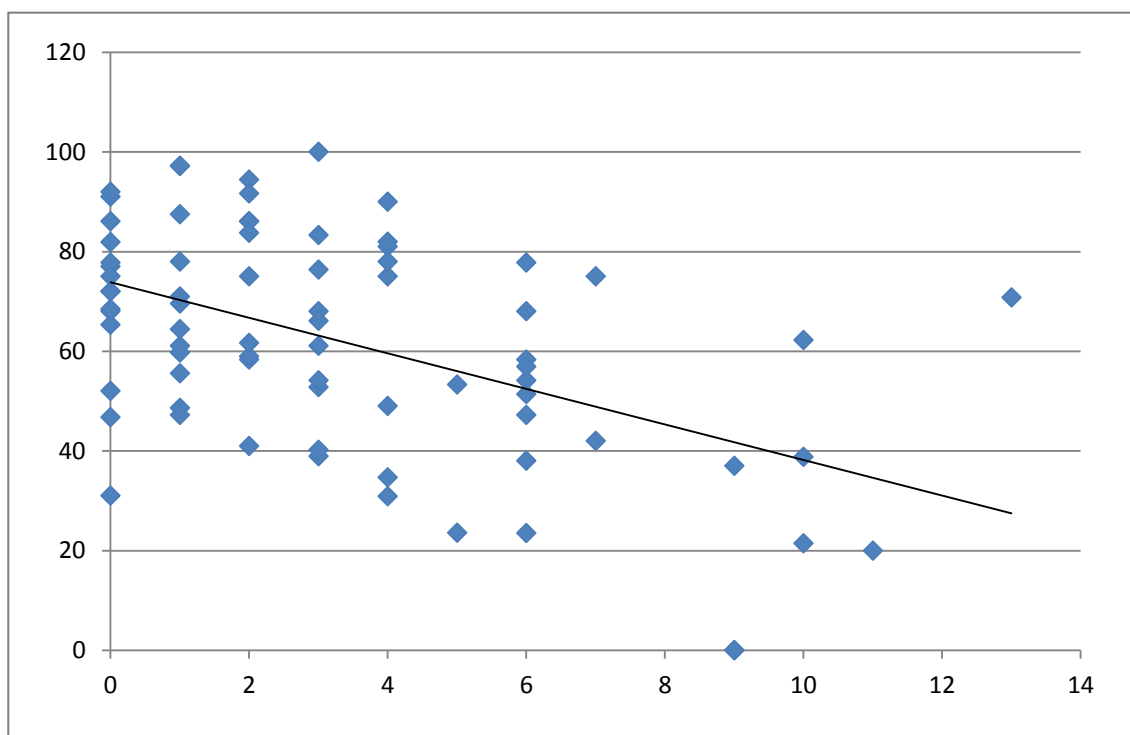


Рисунок 1 – Взаимосвязь качества жизни и количества сопутствующих заболеваний.

У деканюлированных детей не удалось выявить значимой связи между количеством сопутствующих заболеваний и КЖ (корреляционная связь слабая).

Показатель КЖ хронических канюленосителей составил $60,52 \pm 24,19$ балла, а деканюлированных детей – $68,68 \pm 16,08$ балла из 100 возможных (таблица 4).

Таблица 4 – Качество жизни хронических канюленосителей и деканюлированных детей по данным педиатрического опросника PedsQL ($M \pm \sigma$)

Показатели КЖ	Хронические канюленосители	Деканюлированные дети
ОФ	60,52±24,19	68,68±16,08
ПСФ	59,39±22,01	66,31±15,25
ФФ	62,27±31,05	72,64±23,45

Группы по возрасту неоднородны, при этом между возрастом и показателями КЖ были обнаружены взаимосвязи в обеих группах (корреляции в таблице 5), поэтому далее сравнение проводилось внутри возрастных групп (чтобы исключить влияние возраста).

Таблица 5 – Значение корреляции между возрастом и показателями качества жизни

Группа	ОФ	ПСФ	ФФ
Деканюлированные дети	-0,31*	-0,09	-0,32*
Хронические канюленосители	-0,34*	-0,27*	-0,32*
Примечание – * – отмечены значимые корреляции с возрастом.			

В возрастной подгруппе до 5 лет обнаружены значимые различия между группами по показателям общего функционирования (ОФ) ($p=0,03$) и ФФ ($p=0,02$). Значимых отличий в ПСФ не было обнаружено.

В возрастной подгруппе старше 5 лет выявлены значимые различия между группами по показателям ОФ ($p=0,03$) и ФФ ($p=0,05$). Значимых отличий в ПСФ также не было обнаружено.

Было оценено КЖ 17-ти детей до и после деканюляции. У большинства детей после деканюляции отмечалось значительное улучшение показателей КЖ. Средние показатели ОФ до деканюляции составили 62,95±14,23, после – 72,83±16,16. При исключении 2-х детей (ребенка, у которого умер отец и ребенка,

переехавшего в социальный детский дом в ходе исследования) были выявлены значимые различия по показателям ОФ ($p=0,0267$) и ФФ ($p=0,0124$) до и после деканюляции. Данные проиллюстрированы в таблице 6 и на рисунках 2, 3. Значимых различий по показателям ПСФ не было обнаружено.

Таблица 6 – Результаты сравнения качества жизни детей до и после деканюляции по данным педиатрического опросника PedsQL

Шкалы КЖ	КЖ до деканюляции ($M \pm \sigma$)	КЖ после деканюляции ($M \pm \sigma$)	T	Z	p-value
ОФ	62,95±14,23	72,83±16,16	21*	2,215051	0,026757
ПСФ	63,75±14,61	71,33±15,14	36	1,363108	0,172849
ФФ	62,22±20,89	76,02±23,64	16*	2,499032	0,012454
Примечание – * – обозначены значимые Т-критерии Вилкоксона.					

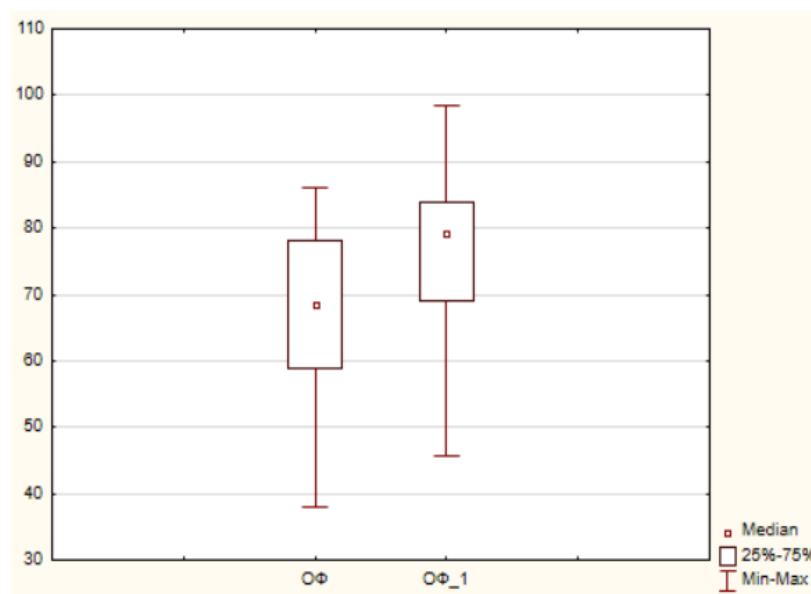


Рисунок 2 – Диаграммы размаха показателей ОФ (до деканюляции) и ОФ 1 (после деканюляции).

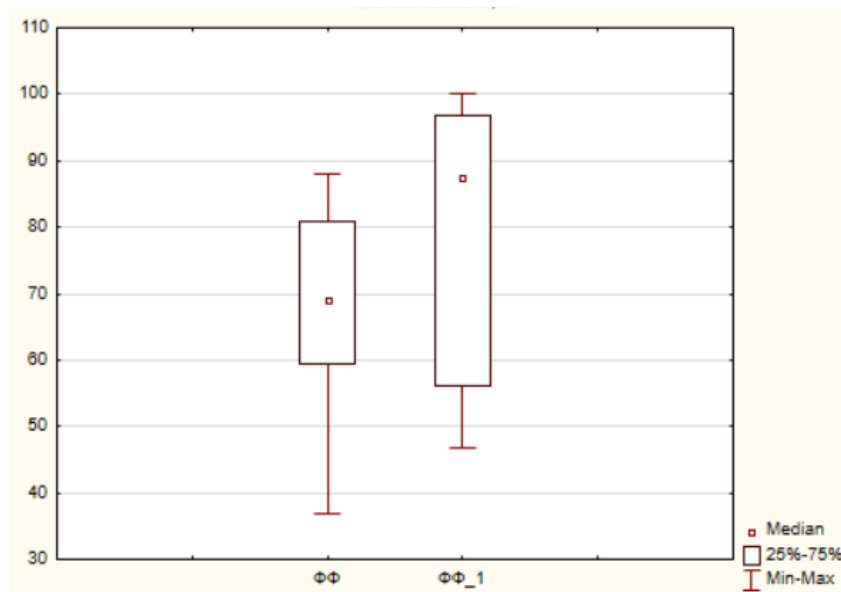


Рисунок 3 – Диаграммы размаха показателей ФФ (до деканюляции) и ФФ 1 (после деканюляции).

Таким образом, КЖ деканюлированных детей достоверно отличается в лучшую сторону от КЖ хронических канюленосителей по ОФ и ФФ. Отсутствие значимых изменений по показателям ПСФ объясняется тем, что наличие трахеостомы в детском возрасте не является существенным препятствием для выстраивания социальных коммуникаций и фактором, оказывающим выраженное влияние на эмоциональное состояние ребенка.

Оценка качества жизни родителей хронических канюленосителей и родителей деканюлированных детей

В ходе исследования было изучено КЖ 74 родителей хронических канюленосителей (один ребенок из дет.дома не имел родителей, один родитель не заполнил опросник) и 42 родителей деканюлированных детей. Результаты опроса семнадцати родителей, чьи дети были деканюлированы в ходе исследования, были учтены только после деканюляции. В результате заполнения неспецифического опросника SF-36 производилась оценка физического компонента здоровья (ФКЗ) и психического компонента здоровья (ПКЗ).

В среднем показатели ФКЗ родителей деканюлированных детей хронических канюленосителей значимо не различались ($52,11 \pm 7,11$ и $53,95 \pm 6,09$) и соответствовали средней международной норме 50 ± 10 . Однако было выявлено значимое различие ($p=0,015$) между двумя группами родителей по ПКЗ (таблица 7). ПКЗ родителей деканюлированных детей был близок к средней международной норме ($48,73 \pm 9,82$), а у родителей хронических канюленосителей ПКЗ ($43,24 \pm 11,43$) был ниже средней международной нормы ($p < 0,05$).

Таблица 7 – Качество жизни родителей хронических канюленосителей и деканюлированных детей по данным неспецифического опросника SF-36

Компонент здоровья	КЖ родителей хронических канюленосителей (M $\pm$ σ)	КЖ родителей деканюлированных детей (M $\pm$ σ)	U	Z	p-value
ФКЗ	$52,11 \pm 7,11$	$53,95 \pm 6,09$	1004,5	-1,17750	$p=0,24$
ПКЗ	$43,24 \pm 11,43$	$48,73 \pm 9,82$	832*	-2,41982	$p=0,015$
Примечание – * – обозначен значимый U-критерий Манна-Уитни.					

Таким образом, ПКЗ родителей деканюлированных детей значимо отличается в лучшую сторону от ПКЗ родителей хронических канюленосителей.

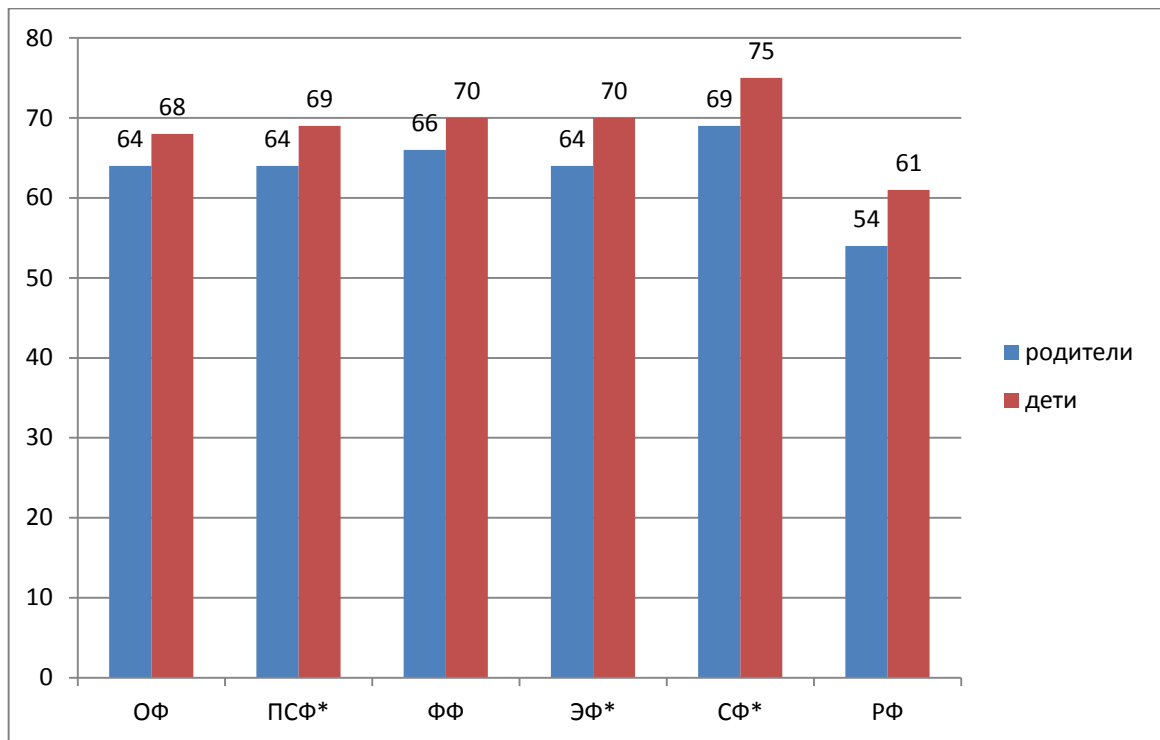
Сравнительный анализ результатов анкетирования родителей и детей по данным родительских и детских форм общего модуля опросника PedsQL

В ходе исследования лишь 31 ребенок (30,69%) из 101 заполнил детскую форму общего модуля опросника PedsQL. Медиана возраста данной группы детей составила 7,92 года (6,33; 14,16). В группе 20 мальчиков и 11 девочек.

По результатам сравнительного анализа дети давали более высокий балл при оценке КЖ, чем родители (рисунок 4).

Значимые различия были выявлены между оценками КЖ детей и родителей для ПСФ ($p=0,02$), эмоционального функционирования ($p=0,03$) и социального

функционирования ($p=0,02$). Показатели ОФ, ФФ и ролевого функционирования значимо не различались.



Примечание – * – отмечены значимые Т-критерии Вилкоксона.

Рисунок 4 – Показатели качества жизни по результатам анкетирования детей и их родителей по опроснику PedsQL (M).

Данный факт объясняется более позитивным настроем детей по отношению к своему здоровью, социальным навыкам и повышенной обеспокоенностью родителей. Однако оценка детьми своих физических навыков близка к родительской.

Оценка дыхательной функции гортани деканюлированных детей

У всех деканюлированных детей в ходе исследования была оценена дыхательная функция гортани. Некоторые дети были прооперированы неоднократно и проходили исследование дыхательной функции гортани несколько раз. В данном разделе приведены последние результаты за период исследования.

В первую очередь оценка дыхательной функции производилась клинически. У 31 ребенка (73,81%), ранее имевшего трахеостому, не отмечалось признаков стеноза гортани. У 9 детей (21,43%) были признаки стеноза гортани первой степени – одышка при физической нагрузке. Двое детей (4,76%) имели признаки стеноза гортани второй степени (шумный вдох в покое). Дети с признаками стеноза гортани первой и второй степени в дальнейшем были повторно прооперированы.

Как видно из таблицы 8 наиболее низкими показателями ОФ обладают дети со стенозом гортани 1 и 2 степени.

Таблица 8 – Качество жизни деканюлированных детей ($M \pm \sigma$) в зависимости от степени стеноза гортани

Показатели КЖ	Без признаков стеноза гортани	Стеноз гортани 1 степени	Стеноз гортани 2 степени
ОФ	70,22±17,18	65,24±11,14	60,33±20,75
ПСФ	66,31±16,85	68,57±8,00	65,62±26,52
ФФ	76,75±22,76	60,06±23,11	56,25±15,91

Снижение показателей КЖ у данной группы детей происходит за счёт ФФ (60,06±23,11 и 56,25±15,91 соответственно). КЖ детей со стенозом и без него значительно различались по показателю ФФ ($p=0,03$), данные представлены на рисунке 5. По другим показателям КЖ группы значительно не различались.

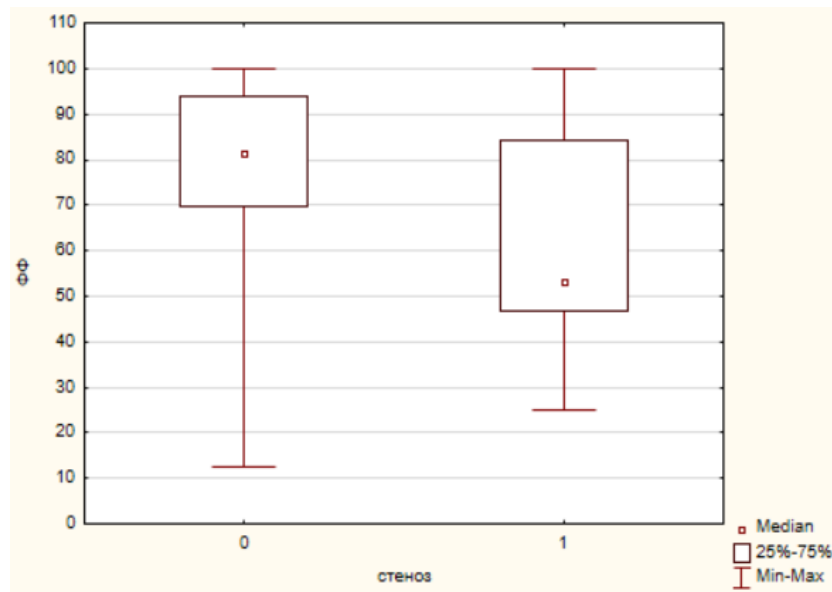


Рисунок 5 – диаграммы размаха качества жизни (ФФ) деканюлированных детей без симптомов стеноза гортани (0) и с симптомами стеноза гортани (1).

У 17 детей (40,48%) помимо клинической оценки дыхательной функции гортани была проведена спирометрия. Большая часть детей не смогла пройти исследование в силу возраста или особенностей психического развития.

Была обнаружена значимая умеренная положительная корреляционная связь между ФФ и ОФВ₁ ($r=0,49$).

Оценка голосовой функции гортани деканюлированных детей

При оценке голосовой функции деканюлированных детей вычислялся средний балл по шкале GRBAS для каждого пациента. Средний балл качества голоса по шкале GRBAS у деканюлированных детей был в пределах I степени дисфонии.

Однако при сравнении голосовой функции по группам было выявлено, что худшие показатели качества голоса продемонстрировали дети с паралитическими стенозами ($6,17 \pm 5,19$), лучшие – дети из группы сопутствующей патологии ($0,25 \pm 0,5$). Дети с рубцовыми стенозами гортани, врожденными пороками развития гортани, опухолями и инфекционными гранулёмами в среднем имели дисфонию первой степени.

Качество голоса не оказывало значимого влияния ни на показатели ОФ деканюлированных детей, ни на ФФ и ПСФ в частности. При корреляционном анализе статистически значимой связи так же не было обнаружено ($r \leq 0,1$). Данное явление объясняется тем, что дети проще выстраивают коммуникации с другими детьми не зависимо от их качества голоса.

По данным литературы выраженное влияние качества голоса на КЖ может быть связано с родом деятельности взрослого человека (например, голосоречевая профессия). В детской практике данный фактор не может сыграть существенную роль в жизни ребенка.

Оценка разделительной функции гортани деканюлированных детей

Эндоскопическая оценка акта глотания с помощью гибкой назофаринголарингоскопии была выполнено у 15 детей (35,71%). Ни у одного деканюлированного ребенка при проведении FEES-эндоскопии не было обнаружено признаков аспирации.

Мать одной девочки (2,38%) с хроническим паралитическим стенозом гортани предъявляла жалобы на периодическую аспирацию воды ребенком. При этом девочка не страдала заболеваниями нижних дыхательных путей. Также признаков аспирации не было обнаружено при проведении FEES-эндоскопии.

У остальных детей (97,62%) не было клинических признаков нарушения разделительной функции гортани.

ВЫВОДЫ

1. Показатели качества жизни деканюлированных детей достоверно выше показателей качества жизни хронических канюленосителей.
2. Наиболее значимое влияние на ухудшение качества жизни хронических канюленосителей оказывает коморбидность. Частота госпитализаций и количество операций не оказали влияния на качество жизни в обеих группах.

3. Наличие признаков стеноза гортани у деканюлированных детей ассоциировано со значимым снижением показателей качества жизни за счет физического функционирования. Качество голоса напротив достоверно не оказывает влияния на качество жизни.
4. Показатели психического компонента здоровья родителей деканюлированных детей значительно выше показателей психического компонента здоровья родителей хронических канюленосителей. При этом по физическому компоненту здоровья значимых отличий нет.
5. Дети склонны оценивать свое качество жизни выше, чем их родители, вследствие более позитивного отношения к своему здоровью и социальным навыкам и, напротив, повышенной обеспокоенности родителей.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Тактика врача при лечении хронических канюленосителей должна быть направлена на скорейшую деканюляцию пациента. Такой подход ориентирован в первую очередь на улучшение качества жизни пациента и его родителей.
2. При лечении хронических канюленосителей важен мультидисциплинарный подход в связи с высокой коморбидностью.
3. Для улучшения качества жизни хронических канюленосителей необходимо осуществлять подбор канюли адекватного размера, использовать термопластичные трахеостомические трубки, ежедневно производить смену повязки вокруг трахеостомы и санацию трахеобронхиального дерева, ежемесячно проводить смену трахеостомической трубки, использовать тепловлагообменник для обеспечения дыхания увлажненным воздухом.
4. Рекомендуется использовать изучение качества жизни хронических канюленосителей и деканюлированных детей с помощью педиатрического опросника PedsQL как в качестве дополнительного критерия оценки эффективности лечения при плановой госпитализации, так и в рамках диспансерного наблюдения 2 раза/год.

5. Родители хронических канюленосителей детского возраста (как лица, совершающие основной уход за пациентом) нуждаются в особом внимании со стороны медицинского персонала, поскольку их психическое здоровье оказывается подвержено неблагоприятному влиянию болезни их ребенка. Необходимо обучать родителей правильно ухаживать за трахеостомой, осуществлять контроль знаний и навыков родителей во время нахождения в стационаре, при обнаружении неверных действий проводить повторный инструктаж, при необходимости направлять родителей на консультацию и лечение у психолога.

СПИСОК НАУЧНЫХ РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Захарова, М.Л. Использование пропранолола при консервативной терапии инфантильной гемангиомы подголосового отдела гортани у детей / М.Л. Захарова, П.В. Павлов, К.К. Рачкова // Материалы V Петербургского форума оториноларингологов России и IV Всероссийского конгресса по слуховой имплантации с международным участием. – Санкт-Петербург, 2016. – С. 48.
2. Захарова, М.Л. Консервативная терапия инфантильной гемангиомы подголосового отдела гортани / М.Л. Захарова, П.В. Павлов, К.К. Рачкова // Российская оториноларингология. – 2016. – Т. 85, № 6. – С. 49-54.
3. Захарова, М.Л. Клиническое наблюдение тяжелого течения ларингомаляции у грудного ребенка / М.Л. Захарова, П.В. Павлов, А.А. Кузнецова, К.К. Рачкова // Педиатр. – 2018. – Т. 9, № 2. – С. 91-95.
4. Рачкова, К.К. Оценка зависимости качества жизни детей хронических трахеоканюляров от факторов среды / К.К. Рачкова // Студенческая наука – 2018 : материалы Всероссийского научного форума студентов и молодых ученых с международным участием / под ред. Д.О. Иванова. – Санкт-Петербург: СПбГПМУ, 2018. – С. 414-415.

5. Рачкова, К.К. Современные стандарты оценки эффективности хирургического лечения хронических канюленосителей детского возраста: материалы конгресса с международным участием «Здоровые дети – будущее страны» / К.К. Рачкова // Детская медицина Северо-Запада. – 2018. – Т. 7, № 1. – С. 279.
6. Захарова, М.Л. Фетальная рабдомиома гортанной локализации у ребенка с синдромом дауна. Сложности диагностики / М.Л. Захарова, П.В. Павлов, К.К. Киселёва // Репродуктивный потенциал России: версии и контраверсии : тезисы XII Общероссийского научно-практического семинара. – Москва: Изд-во журнала Status Praesens, 2019. – С. 131-132.
7. Киселёва, К.К. Качество жизни детей с трахеостомой: сборник трудов третьего Национального конгресса с международным участием «Здоровые дети – будущее страны» / К.К. Киселёва, М.Л. Захарова // Медицина: теория и практика. – 2019. – Т. 4, спецвыпуск. – С. 253.
8. Киселёва, К.К. Комплексная оценка хирургического лечения хронических канюленосителей / К.К. Киселёва, П.В. Павлов // Материалы VIII Петербургского форума оториноларингологов России. – Санкт- Петербург, 2019. – С. 63.
9. Киселёва, К.К. **Корреляционный анализ факторов, влияющих на качество жизни детей хронических трахеоканюляров / К.К. Киселёва, П.В. Павлов // Российская оториноларингология. – 2019. – Т. 18, № 5 (102). – С. 36-39.**
10. Киселёва, К.К. Особенности трахеостомии в неонатальном периоде / К.К. Киселёва, М.Л. Захарова, П.В. Павлов, А.Е. Орехова, А.Д. Канина // Перинатальная медицина: от прегравидарной подготовки к здоровому материнству и детству : тезисы V Общероссийской конференции. – Москва: Изд-во журнала Status Praesens, 2019. – С. 13-14.
11. Киселёва, К.К. Предикторы качества голоса детей с хроническими стенозами гортани / К.К. Киселёва, П.В. Павлов // Материалы III Всероссийского конгресса национальной медицинской ассоциации оториноларингологов

- России, Н. Новгород, 20-22 ноября 2019 г. – Санкт- Петербург: Полифорум Групп, 2019. – С. 51-52.
12. Киселёва, К.К. Трахеостома у детей раннего возраста / К.К. Киселёва, М.Л. Захарова // Репродуктивный потенциал России: версии и контраверсии : тезисы XII Общероссийского научно-практического семинара. – Москва: Изд-во журнала Status Praesens, 2019. – С. 109-110.
 13. Rachkova, K.K. Propranolol in the management of infant`s subglottic hemangiomas / K.K. Rachkova // Folia Otorhinolaryngologiae. – 2016. – Vol. 22, № 2. – С. 56.
 14. **Pavlov, P. Rhabdomyoma of the Larynx in a Child with Recurrent Airway Problems / P. Pavlov, K. Kiseleva, M. Zakharova, R. Hashimli // Turkish Archives of Otorhinolaryngology. – 2020. – Vol. 58, Issue 2. – С. 137-140.**
 15. Pavlov, P. Evaluation of quality of life of patients with a tracheostomy / P. Pavlov, K. Kiseleva // стендовый доклад, 14th Congress of the European Society of Pediatric Otorhinolaryngology – ESPO 2018. – [Sweden](http://www.appsinmedic.com/servers/espo2018/absFiles/poster_7438.pdf), Stockholm, 2018. – URL: http://www.appsinmedic.com/servers/espo2018/absFiles/poster_7438.pdf.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

КЖ	– Качество жизни
МОС ₂₅	– Мгновенная объемная скорость после выдоха 25% форсированной жизненной ёмкости лёгких
ОФ	– Общее функционирование
ОФВ ₁	– Объем форсированного выдоха за 1 секунду
ПКЗ	– Психический компонент здоровья
ПОС _{выд}	– Пиковая объемная скорость выдоха
ПСФ	– Психосоциальное функционирование
ФКЗ	– Физический компонент здоровья
ФФ	– Физическое функционирование