На правах рукописи

БУЛЫНКО

Сергей Александрович

ПЕРСОНИФИЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ПАРАФАРИНГЕАЛЬНЫХ АБСЦЕССОВ У ДЕТЕЙ

3.1.3 – Оториноларингология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Москва – 2026

Работа выполнена на базе государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Морозовская детская городская клиническая больница департамента здравоохранения г. Москвы»

Научный руководитель:

Солдатский Юрий Львович - доктор медицинских наук, профессор, врач-оториноларинголог ГБУЗ «Морозовская детская городская клиническая больница департамента здравоохранения г. Москвы»/

Официальные оппоненты: - Юнусов Аднан Султанович - доктор медицинских наук, профессор, руководитель НКО детской ЛОР патологии, заместитель директора по детству ФГБУ «НМИЦ оториноларингологии ФМБА» России

- Мирошниченко Нина Александровна - доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры оториноларингологии ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» МЗ РФ.

Ведущая организация: ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» МЗ РФ

Защита диссертации состоится «__» _____ 2026 г. в 13:00 часов на заседании Диссертационного Совета 72.1.012.01 при ГБУЗ «Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского» ДЗМ, по адресу: 117152, Москва, Загородное шоссе, д. 18а, стр.2.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГБУЗ «Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии имени Л.И. Свержевского» ДЗМ и на сайте https://nikio.ru/. Автореферат разослан «_____»_____ 202 г.

Ученый секретарь Диссертационного совета,
кандидат медицинских наук Ю.В. Лучшева

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

Проблема терапии респираторных заболеваний в детском возрасте неизменно занимает важное место как в общей педиатрической практике, так и в работе оториноларинголога. Наблюдается высокий уровень заболеваемости острыми респираторными инфекциями (ОРИ) среди детей, особенно в организованных детских коллективах в осенне-зимний период [Крюков А.И. и соавт., 2015]. Сочетание высокой заболеваемости ОРИ с особенностями строения лимфоидного кольца глотки повышают риск развития острого и/или хронического воспаления различных его структур [Пальчун В. Т., 2016, Солдатский Ю.Л. и соавт., 2017]. Наиболее грозным локальным осложнением очаговой инфекции глотки является абсцедирование. Более того, тема абсцессов глотки может быть выделена отдельно в структуре острой ЛОР-патологии, в связи высоким риском распространения инфекции по клетчаточным пространства головы, шеи и средостения [Свистушкин В.М. и соавт., 2013, Vieira F. и соавт., 2008]. Теме абсцессов глотки посвящено множество научных работ как в отечественных, так и зарубежных изданиях, что подчеркивает неизменный интерес к проблеме [Носуля Е.В., 2013, Свистушкин В.М. и соавт., 2013, Красножен В.Н. и соавт., 2022, Grisaru-Soen G. и соавт., 2010, Liu Y. и соавт., 2023 и др]. Несмотря на это, многие вопросы, касающиеся этиологии, клиники, лабораторной и дифференциальной диагностики, а также выбора наиболее эффективного и безопасного варианта лечения абсцессов глотки в детском возрасте до сих пор остаются спорными. Паратонзиллярные абсцессы (ПТА) являются относительно частой патологией, составляя до 4,7% среди больных, госпитализируемых в оториноларингологический стационар, в связи с чем подавляющее большинство исследований абсцессов глотки посвящено именно этой

патологии [Солдатский Ю.Л. и соавт. 2017]. Клиническая картина ПТА хорошо известна, достаточно характерна и зачастую позволяет поставить верный диагноз и определить тактику лечения в рамках общего осмотра [Носуля Е.В., 2013]. Парафарингеальные абсцессы (ПФА) редки и при этом трудны в диагностике, что, в сочетании с особенностями обследования детей раннего возраста, представляет сложную задачу по верификации диагноза. Считаем важным отметить, что течение гнойного процесса в парафарингеальном пространстве у детей отличается от привычного представления о данной нозологии у взрослых. ПФА у детей имеют лимфогенную природу и относительно доброкачественное течение за счет отграничения процесса капсулой абсцесса. Об этой особенности детского возраста отмечено еще у В.Ф. Войно-Ясенецкого в его фундаментальном труде «Очерки гнойной хирургии». Обязательным элементом диагностики являются инструментальные методы, в силу возрастных особенностей нередко проводимые в условиях общей анестезии.

В вопросе выбора лечебной тактики у пациентов с абсцессами глотки также нет единых показаний для проведения хирургического вмешательства [Menezes A.S. и соавт., 2019]. Возможно успешное ведение пациента без хирургического вмешательства, однако в таком случае сохраняется риск местного распространения гнойного очага и/или генерализации процесса [Qureshi H. и соавт., 2015]. Напротив, хирургическое вмешательство при ПФА нередко связано с техническими трудностями и возможными осложнениями (повреждением крупных сосудов), продленной интубации легких, может требовать отсроченных поднаркозных ревизий [Kim D. и соавт., 2015]. Все вышесказанное заставляет особенно тщательно выбирать вариант лечения ребенка с этим заболеванием.

В настоящее время в научной литературе проблема диагностики и

лечения абсцессов стенок глотки освещена скудно. Крупные кагортные исследования, включающие более 100 пациентов с инфекциями глубоких отделов шеи (среди них абсцессы стенок глотки – только часть) - единичны [Yang W. и соавт., 2015, Brito T. и соавт, 2017].

Редкость патологии в сочетании с трудностью в диагностике, отсутствие общепринятых критериев выбора консервативной или хирургической тактики лечения, а также сложность выбора наиболее безопасных хирургических техник, диктует необходимость детального рассмотрения вопросов клиники, диагностики и разработки критериев выбора лечебной тактики у детей с парафарингеальным абсцессом.

Цель исследования: повышение эффективности диагностики и лечения парафарингеального абсцесса у детей.

Задачи исследования:

1. Изучить особенности анамнеза и клинической картины пациентов с парафарингеальным абсцессом в сравнении с таковыми критериями при паратонзиллярном абсцессе;
2. Определить топографические особенности расположения парафарингеальных абсцессов у детей;
3. Определить показания к консервативному лечению у детей с парафарингеальным абсцессом;
4. Разработать оптимальный хирургический доступ при вскрытии парафаринегального абсцесса в зависимости от локализации;
5. Разработать лечебно-диагностический алгоритм при парафарингеальном абсцессе у детей.

Научная новизна работы:

1. Впервые проведен анализ особенностей анамнеза и клинической картины

детей с парафарингеальным абсцессом, на основании которого сформирован типичный симптомокомплекс пациентов с этим заболеванием;

2. Показана значимость и оценена эффективность лучевых методов диагностики (КТ шеи с внутривенным контрастным усилением) в выявлении парафарингеального абсцесса;
3. Уточнены показания и критерии отбора пациентов с парафрингеальным абсцессом на консервативное лечение;
4. Определены виды оптимального хирургического доступа при вскрытии парафарингеального абсцесса в зависимости от его локализации;
5. Разработан лечебно-диагностический алгоритм парафарингеального абсцесса у детей.

Практическая значимость работы.

Применение предложенного алгоритма диагностики и лечения парафарингеального абсцесса в разных возрастных группах у детей повысит его выявляемость и позволит обоснованно выбрать тактику его лечения (консервативно или хирургически) у каждого конкретного пациента.

Обращение к предложенным вариантам дифференциальной диагностики, детальная оценка данных КТ шеи с внутривенным контрастным усилением в планировании варианта лечения и выборе наиболее оптимального хирургического доступа позволит избежать ошибок на этапах диагностики и лечения детей с парафарингеальным абсцессом. Результаты исследований могут быть использованы врачами оториноларингологами как в стационарном, так и в амбулаторном звене.

Внедрение результатов исследования в практику.

Предложенные в диссертационной работе методы, направленные на повышение эффективности диагностики и лечения парафарингеальных

абсцессов у детей внедрены в клиническую практику оториноларингологических отделений ГБУЗ «Морозовская ДГКБ ДЗМ», ГБУЗ «ДГКБ святого Владимира ДЗМ». Результаты диссертационного исследования включены в учебно-педагогический процесс при обучении клинических ординаторов и аспирантов обучающихся ГБУЗ «Морозовская ДГКБ ДЗМ», а также кафедры оториноларингологии Института хирургии ФГАОУ РНИМУ им. Н.И. Пирогова при проведении практических занятий и чтении лекций студентам, ординаторам и аспирантам.

Личный вклад автора.

Автор принимал личное участие на всех этапах исследования. Диссертантом обоснованы цель, задачи и методы обследования пациентов, сформулированы выводы, положения, выносимые на защиту, практические рекомендации, выполнен поиск и анализ литературы. Диссертант самостоятельно осуществлял обследование и лечение (в том числе хирургическое) части пациентов, другая часть проанализирована по данным медицинской документации. Автором проведен сбор материала, создание базы данных, анализ, статистическую обработку данных и оформление их в законченный научный труд.

Апробация диссертации.

Основные результаты и материалы диссертационной работы доложены и обсуждены на: XV Московской научно-практической конференции «Фармакологические и физические методы лечения в оториноларингологии» (Москва 2017, г.), IV московском городском Съезде педиатров с международным участием «Трудный диагноз» в педиатрии. Междисциплинарный подход. (Москва, 2018 г.), VIII, X, XI, XII, XIII, XIV Петербургском международном форуме оториноларингологов России. (Санкт-Петербург, 2019, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025 гг.), Научно-

практической конференции оториноларингологов Центрального федерального округа РФ «Актуальное в оториноларингологии» (Москва, 2019 г.), III Всероссийском конгрессе Национальной медицинской ассоциации оториноларингологов России. (Н. Новгород, 2019 г.), XX Съезде оториноларингологов России. (Москва, 2021 г.), XXI, XXII, XXIII Российском конгрессе по оториноларингологии «Преображенские чтения. Детская оториноларингология, связь времен, связь специальностей (Москва, 2022, 2023, 2024 гг.), Пленуме Правлений Научно-практических обществ оториноларингологов и педиатров Московской области по вопросам восстановления функции верхних дыхательных путей, слуха и реабилитации голоса у детей (Москва, 2022 г), XII Междисциплинарном конгрессе по заболеваниям органов головы и шеи (Москва, 2024 г.), юбилейной научно-практической конференции «120 лет на страже здоровья детей и подростков», приуроченная к празднованию юбилея Морозовской городской детской клинической больницы (Москва, 2023 г.), форуме «Медицина на страже здоровья детей и подростков» (Москва, 2024 г.).

Публикации. По материалам диссертационного исследования опубликовано 11 печатных работ, из них 5 статей в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, в том числе 4 – в базе Scopus (авторство не разделено).

Основные положения, выносимые на защиту

1. Разработанный лечебно-диагностический алгоритм парафарафарингеального абсцесса у детей, включающий выявление типичного симптомокомплекса, проведение КТ шеи с контрастным усилением, привлечение смежных специалистов в случае дифференциальной диагностики, оценка данных КТ с контрастным усилением при определении тактики лечения позволяет снизить риск диагностических ошибок и определить наиболее оптимальный вариант лечения.

2. При отсутствии капсулы и размере абсцесса ≤ 21 мм в максимальном измерении или объемом ≤ 3 мл по данным КТ шеи с контрастным усилением возможно консервативное лечение парафарингеального абсцесса у детей;
3. Хирургический доступ к парафарингеальному абсцессу определяется на основании данных КТ с контрастным усилением и может потребовать тонзилэктомии.

Объем и структура диссертации

Диссертационная работа изложена на 136 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, 4 глав собственных исследований, заключения, выводов и практических рекомендаций. Список литературы включает 99 библиографических источников, в том числе 27 работ отечественных и 72 — зарубежных авторов. Диссертация иллюстрирована 30 рисунками, 16 диаграммами, и 14 таблицами.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Всего обследовано 1340 детей, которые получали лечение на базе оториноларингологического отделения, инфекционно-боксированного отделения для хирургических больных, а также – педиатрического отделения сочетанной патологии ГБУЗ «Морозовской ДКГБ ДЗМ» в период с 2015 по 2023 г. В исследование включены дети, находившиеся на стационарном лечении с подтвержденным диагнозом j36 Перитонзиллярный абсцесс и J39.0 Ретрофарингеальный и парафарингеальный абсцесс. За указанный период наблюдения в клинику по экстренным показаниям было госпитализировано 14432 пациентов. Среди них пациенты с ПТА (контрольная группа) составили 8,1% (1169 детей), больные с ПФА (основная группа) - 1,18% (171 ребенок).

Критерии включения пациентов в исследование:

1. Пациенты мужского и женского пола с рождения до 17 лет 11 мес;
2. Полученное информированное согласие на участие в научном исследовании и возможность проводить исследование и лечение пациента в стационарных условиях;
3. Для основной группы: Подтверждение по данным ЛОР-осмотра и рентгенологического обследования различных стадий ПФА;
4. Для контрольной группы: Подтверждение по данным ЛОР осмотра и ревизии паратонзиллярного пространства наличия ПТА.

Критерии исключения пациентов:

1. Возраст пациента старше 18 лет;
2. Отказ от участия в научном исследовании со стороны пациента и/или законного представителя;
3. Для основной группы:

   а) Отсутствие по данным рентгенологического исследования признаков ПФА,

   б) Наличие по данным КТ признаков полости абсцесса латеральнее каротидного клетчаточного пространства (требует участия врачей челюстно-лицевых хирургов);
4. Для контрольной группы: Отсутствие по данным ЛОР осмотра и/или хирургической ревизии стадии абсцедирования ПТА.

Среди пациентов с ПФА во всех возрастных группах отмечается большее число мальчиков (табл. 1). Выявлено что группы ПТА и ПФА статистически значимо различаются по полу ($p<0.001$) и возрасту ($p<0.001$). Отношение шансов (ОШ) показывает, что шансы встретить пациентов женского пола в группе ПТА в 1/0.31=3.23 [2.27; 4.55] раза выше, чем среди пациентов группы с ПФА. Возраст детей в основной группе ПФА составил от 9 мес до 17 лет 1 мес (205 мес), в среднем 6 лет 1 мес (73 мес), Me 27,5 мес. В контрольной группе ПТА возраст детей составил от 2 лет 1 мес (25 мес) до 17

лет 11 мес (215 мес), в среднем 11 лет 10 мес.(142 мес.), Me 151 мес. Отмечены статистически значимые различия по возрасту пациентов (p<0.001), детеи с ПФА младше, чем с ПТА.

У всех пациентов с ПФА абсцесс был впервые, рецидивов не отмечено, что важно для планирования последующего диспансерного наблюдения. В группе с ПТА первичный абсцесс выявлен у 902 (77,1%) детей, рецидив абсцесса – у 267 (22,9%) пациентов (таблица 1).

Таблица 1. Сравнительные данные по возрасту и полу детей основной группы с ПФА и контрольной группой с ПТА (n=1340).

Переменные	**Все**	**Группа (ПТА)**	**Группа (ПФА)**	**p**	**ОШ**
Пол	(n=1340)	(n=1169)	(n=171)	p<0.001	0.31 [0.22; 0.44]
мужской	629 (46.9%)	507 (43.4%)	122 (71.3%)		
женский	711 (53.1%)	662 (56.6%)	49 (28.7%)		
Возраст, лет_гр	(n=1340)	(n=1169)	(n=171)	p<0.001	
0-3 г 11 мес	79 (5.9%)	30 (2.6%)	49 (28.7%)		
4-7 лет 11 мес	273 (20.4%)	191 (16.3%)	82 (48.0%)		
8-17 л 11 мес	988 (73.7%)	948 (81.1%)	40 (23.4%)		

Исследование было проведено в три последовательных этапа:

Первый этап – сравнение данных жалоб, анамнеза и клинической картины пациентов с ПФА (основная группа) с контрольной группой

(пациенты с ПТА) с последующим выделением типичного симптомокомплекса для пациентов с ПФА;

Второй этап – сравнительный анализ результатов консервативного и хирургического лечения пациентов с ПФА, с разработкой критериев отбора пациентов на консервативное лечение и выбора оптимального доступа при вскрытии ПФА в зависимости от локализации.

Третий этап – разработка алгоритма диагностики и лечения пациентов с ПФА.

МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ

Всем пациентам проводилось клиническое обследование, включающее общий и оториноларингологический осмотр. Обязательными также являлись лабораторное обследование, (общий и биохимический анализы крови), микробиологическое исследование содержимого абсцесса. Всем детям с ПФА на этапе диагностики проводилась КТ шеи с ВВКУ. У части детей (в основном в исследуемой группе ПФА) для проведения дифференциальной диагностики проводились консультации смежных специалистов (педиатра, челюстно-лицевого хирурга, ревматолога, травматолога, хирурга).

Стандартный оториноларингологический осмотр включал в себя риноскопию, фарингоскопию, отоскопию. Всем детям с ПФА проводилась диагностическая фиброларингоскопия (фиброринолaрингоскоп фирмы Pentax FNL-7RP3 диаметр 2,7 мм, сопряженного с эндовидеокамерой и диодным осветителем фирмы Karl Storz). Отдельно оценивался локальный статус области шеи с описанием наличия вынужденного положения головы, ограничением подвижности, отек и лимфаденопатия области шеи, состояние кожных покровов.

Пациентам с подозрением на наличие ПФА, а также с атипичной локализацией ПТА для уточнения диагноза и определения тактики лечения проводилась КТ шеи с ВВКУ (препарат Йопромид

«Ультравист»). Детям дошкольного возраста, учитывая психоэмоциональные особенности, исследование чаще всего проводилось в условиях наркоза. Для выполнения КТ использовались компьютерные томографы Toshiba Aqvilion Prime 164 среза и Philips Brilians AST 264 среза.

СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сбор данных, их последующая коррекция, систематизация исходной информации и визуализация полученных результатов осуществлялись в электронных таблицах Microsoft Office Excel (2016). Статистическая обработка результатов проводилась средствами языка программирования Python (v. 3.11, Python Software Foundation, https://www.python.org/). Статистическая обработка результатов исследования проводилась стандартными методами статистического оценивания и проверки статистических гипотез. Количественные показатели оценивались на предмет соответствия нормальному распределению с помощью критерия Шапиро-Уилка. Категориальные данные описывались с указанием абсолютных значений и процентных долей. В случае описания количественных показателей, имеющих распределение отличное от нормального, в качестве центра распределения была определена медиана, а в качестве показателей вариации – квартили (Me [Q1; Q3]). Для сравнения двух несвязанных выборок использовался U-критерий Манна-Уитни. Для сравнения трех и более несвязанных выборок использовался критерий Краскела-Уоллиса, являющийся непараметрической альтернативой однофакторного дисперсионного анализа. Произведено построение диагностических/ прогностических моделей в шесть этапов.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

РЕЗУЛЬТАТЫ I ЭТАПА

ВЫДЕЛЕНИЕ ТИПИЧНОГО СИМПТОМОКОМПЛЕКСА ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С ПФА

Как показывает практика до сих пор не существует классического представления о особенностях анамнеза и клиники ПФА у детей. Для представления симптомокомплекса, а также для проведения сравнительного анализа была выделена основная группа (пациенты с ПФА) и контрольная группа (пациенты с ПТА, как наиболее известная и клинически близкая нозология). Проведен анализ длительности догоспитальных жалоб, частоты рецидивов, наиболее типичных жалоб и клинических симптомов обеих групп. Отмечено, что группы ПТА и ПФА статистически значимо не различаются по длительности жалоб (p=0.087). Данный критерий не является клинический значимым. В группе с ПТА первичный абсцесс выявлен у 902 (77,1%) детей, рецидив абсцесса отмечался в 267 случаях (22,9%). У пациентов с ПФА рецидивов не отмечено.

Анализ жалоб при обращении в клинику показал следующие результаты (табл. 2). У детей с ПФА выявлялись: лихорадка (фебрильная или субфебрильная) – в 100%, боль в шее и/или горле - в 84,1%, затруднение при поворотах и запрокидывании головы - 84%, затруднение при открывании рта – в 10,5%, выраженное затруднение дыхания – в 0,6% случаев.

У детей с ПТА выявлялось: повышение температуры – в 96,4%, симптомы общей интоксикации – в 96,4%, боль в горле и шее - в 76%, тризм жевательной мускулатуры – в 100% случаев.

Таблица 2. Частота встречаемости наиболее типичных симптомов.

Локализация абсцесса	лихорадка	Боль в горле и шее	Ограничение подвижности шеи	тризм	Асимметрия ротоглотки (зева)
ПТА	96,4%	76%	0	100%	100%
ПФА	100%	84,1%	84,2%	10,5%	64,9%

Данные осмотра дополняют регионарные изменения, выявленные при осмотре больных. При фарингоскопии оценивались воспалительные изменения стенок ротоглотки. Асимметрия стенок глотки выявлена у 64,9% пациентов с ПФА и у 100% больных с ПТА. Выявлены статистически значимые различия ($p<0.001$) между группами ПТА и ПФА по всем представленным симптомам.

Таким образом типичный симптомокомплекс ПФА включает в себя явления интоксикации, лихорадку, боль в шее и горле, вынужденное положение головы с ограничением подвижности в шейном отделе позвоночника. В отличие от ПТА – отсутствие тризма жевательной мускулатуры и асимметрии зева и наличие вынужденного положения головы с ограничением подвижности в шейном отделе позвоночника. Догоспитальный анамнез особенностей не имеет, рецидивы для ПФА не характерны.

При выявлении пациента с типичным симптомокомплексом, характерным для ПФА, обязательным является проведение КТ шеи с контрастным усилением. Исследование проводилось по экстренным показаниям без возрастных ограничений. При необходимости седации исследование проводилось в условиях общей анестезии. При анализе результатов КТ мы оценивали следующие данные: наличие абсцесса, степень его формирования - наличие полости и капсулы абсцесса, его размер, количество камер, сторона и вертикальный уровень расположения процесса, предлежание крупных сосудов.

Собранные нами данные КТ заносились в таблицу («топографическую решетку»), отражающую частоту встречаемости ПФА по уровням глотки, и стороне поражения (таблица 3). Для разграничения глотки по этажам были взяты уровни шейных позвонков: верхний - С1-С2, средний - С2-3, нижний - С4 и ниже. По сторонам отделы глотки разделены на левый, правый и средний (заглоточный или ретрофарингеальный). В результате оценки полученных данных можно заключить, что чаще абсцессы встречаются в верхнем уровне (n=104, 60,8%), почти в двое реже – в среднем уровне (n=60, 35,1%), и лишь в 7 (4%) случаях выявлены в нижнем отделе глотки. Распределение по сторонам показало, что ПФА локализуются слева в 73 (42,7%) случаев, справа – в 90 (52,6%), центральное или ретрофарингеальное расположение абсцесса отмечено лишь у 8 (4,7%) пациентов. Такая картина напрямую соотносится с локализацией глоточных лимфоузлов. Локальная привязка к области лимфоузлов подтверждает теорию о том, что ПФА у детей – это, по сути, гнойный лимфаденит заглоточных лимфоузлов.

Таблица 3. «Топографическая решетка» расположения ПФА по уровням и сторонам глотки (n=171).

сторона, уровень	лево	центр	право	итого
верхний	42	2	60	104 (60,8%)
средний	29	6	25	60 (35,1%)
нижний	2	0	5	7 (4%)
итого	73 (42,7%)	8 (4,7%)	90 (52,6%)	171

Как показывает практика ПФА у детей имеет **широкий дифференциально диагностический ряд.** В область шеи и глотки сходятся клинические интересы разных специальностей, в нашей практике требовалось привлечение таких специалистов, как ревматолог, челюстно-лицевой хирург, инфекционист, травматолог. Среди пациентов основной группы 26 детям

(15,9%) в рамках диагностики потребовалось исключение альтернативного диагноза. В наших наблюдениях ПФА требовалось дифференцировать с подвывихом шейных позвонков (n=2, 1,2%), острым лимфаденитом (n=8, 4,9%), сиалоаденитом (n=1, 0,6%), паратонзиллярным абсцессом (n=7, 4,3%), послеоперационным периодом после аденотомии (n=2, 1,2%), детским мультисистемным воспалительным синдром (ДМВС) (n=6, 3,7%). Напротив, в 13 случаях пациенты с типичным симптомокомплексом ПФА изначально осмотрены ЛОР-врачом, проведена КТ шеи с ВВКУ и диагноз ПФА был исключен, и дети переданы смежным специалистам: челюстно-лицевому хирургу – 7 больных с недеструктивным шейным лимфаденитом, ревматологу – 6 детей с ДМВС. Таким образом, для проведения дифференциального диагноза ПФА с другими заболеваниями требуется привлечение таких смежных специалистов: ревматолог, челюстно-лицевой хирург, инфекционист, травматолог.

Нами был проведен анализ результатов микробиологических исследований посевов отделяемого из абсцессов. Важным критерием оценки являлось выделение монофлоры или наличие бактериальных ассоциаций. Отдельно был высчитан процент встречаемости S. pyogenes (БГСА). Помимо этого, представлена статистика наиболее частых возбудителей, а также сравнительная характеристика для пациентов с ПФА и ПТА (диаграмма 1).

При сравнении двух групп по микробному спектру, получены следующие данные. Выявлена статистически значимая разница ($p<0,05$) по частоте встречаемости монофлоры и бактериальных ассоциаций: для пациентов с ПФА более характерна монофлора, а для ПТА - бактериальные ассоциации. БГСА при ПФА выявляется почти в два раза чаще (31.1%), чем при ПТА (18,9%), различие статистически достоверно $p=0,002$. Сходство ($p=0,053$ и $p=0.784$) отмечено в том, что подавляющее большинство абсцессов вызвано возбудителям *streptococcus spp.*, на втором месте со значительной

разницей представители *staphylococcus spp*.

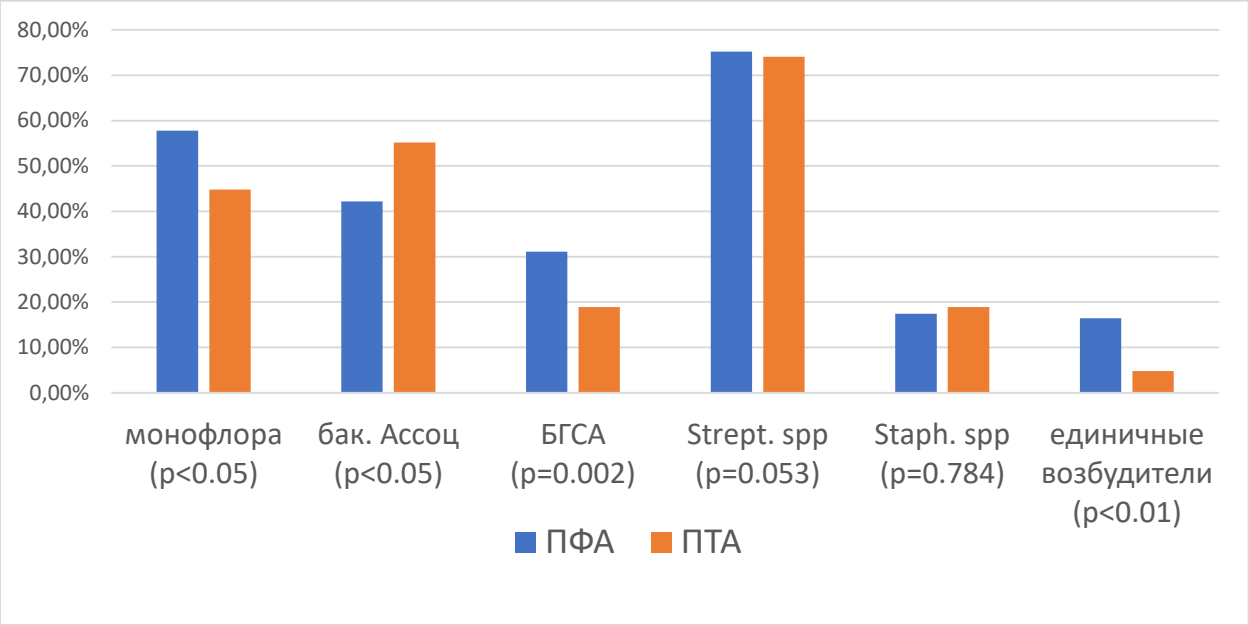


Диаграмма 1. Сравнительная характеристика микробного спектра ПФА и ПТА

РЕЗУЛЬТАТЫ II ЭТАПА
КОНСЕРВАТИВНОЕ И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ПФА (ПОКАЗАНИЯ И МЕТОДЫ)

Гнойно-воспалительные заболевания различных локализаций могут быть пролечены как с проведением хирургического вмешательства, так и без него. Не являются исключением и пациенты с ПФА. На данном этапе исследования основная группа больных ПФА была разделена на 2 подгруппы в зависимости от выбранной тактики лечения: подгруппа 1 - пациенты, пролеченные хирургически (n=146, 85,4%); подгруппа 2 - пациенты, пролеченные консервативно (n=25, 14,6%).

Отметим, что в нашем исследовании на первых этапах всем детям с установленным диагнозом ПФА мы проводили хирургическое лечение. Это объяснялось данными КТ шеи с ВВКУ, которые показывали наличие патологической полости в проекции парафарингеального пространства. При этом не во всех случаях при ревизии парафарингеального пространства был

получен гной – в 7 наблюдениях (4%) при вскрытии и ревизии предполагаемого абсцесса получали опалесцирующую жидкость. В последующие годы мы стали анализировать полученный опыт и изучать данные литературы по этому вопросу.

Во-первых, при анализе изображений КТ нами отмечена стадийность в формировании абсцесса. Уже на ранних стадиях формирования абсцесса по данным КТ выявляется область разряжения (гиподенсивная область), заполненная жидкостью. Всего в 32 случаях (18,7%) среди 171 наблюдавшихся нами больных при госпитализации по данным КТ уже выявляется патологическая полость с жидкостью, однако у нее нет четких границ и сформированной капсулы. Таким образом, степень «зрелости» абсцесса, а именно наличие капсулы считаем основным критерием к отбору больных ПФА на хирургическое лечение.

Во-вторых, важно учитывать размер патологической полости даже при отсутствии капсулы. В этом вопросе особое внимание привлекло исследование Wong et al. 2012, где предложено полагаться при выборе тактики лечения на максимальный размер абсцесса по данным КТ. За точку отсечения авторами взят размер <25 мм в максимальном диаметре, также предлагается брать во внимание возраст пациента (чаще консервативное лечение получали дети старше 4-х лет) и общую тяжесть состояния. Мы сравнили свои данные с данными Wong et al. Анализ показал, что данные нашего исследования и исследование Wong et al. 2012 статистически значимо не различались по полу и частоте встречаемости крупных (>25 мм) и малых (<25 мм) абсцессов, входящих в исследование пациентов (p=0,890 и p=0,429, соответственно). По возрасту, хотя различия и были статистически значимы, однако клинически дети находились примерно в одной возрастной категории – в среднем 5-6 лет. Однако было выяснено, что в нашем исследовании доля пациентов, пролеченных консервативно, статистически значимо была ниже 15.2% против 31.0% (p=0,008).

Отталкиваясь от данной гипотезы, мы стали искать свои критерии отбора пациентов с ПФА на консервативное и хирургическое лечение. Для определения допустимых границ полости абсцесса (при отсутствии капсулы), был проведен однофакторный логистический анализ по максимальному размеру абсцесса (рисунок 1). Помимо показателей максимального размера абсцесса, также был проведен подобный анализ для переменных «срок догоспитальных жалоб» и «возраст», оба этих анализа показали низкую точность. В свою очередь определено, что переменная «максимальный размер» сама по себе может служить точным критерием для определения варианта лечения. Она определяет успешность консервативного лечения с точностью ROC-AUC = 0.911 (очень высокая точность). В ходе исследования было определено значение точки отсечения (cut-off) консервативного лечения, которое равно 21 мм: если максимальный размер ≤ 21 мм, то консервативное лечение можно эффективно использовать, если максимальный размер> 21.0 - хирургическое. В этом случае подгруппы «консервативно» и «оперативно» статистически значимо различаются по переменной «максимальный размер> 21 мм» ($p < 0.001$). Отношение шансов = 15.23 [5.91; 39.28], $p<0.001$.

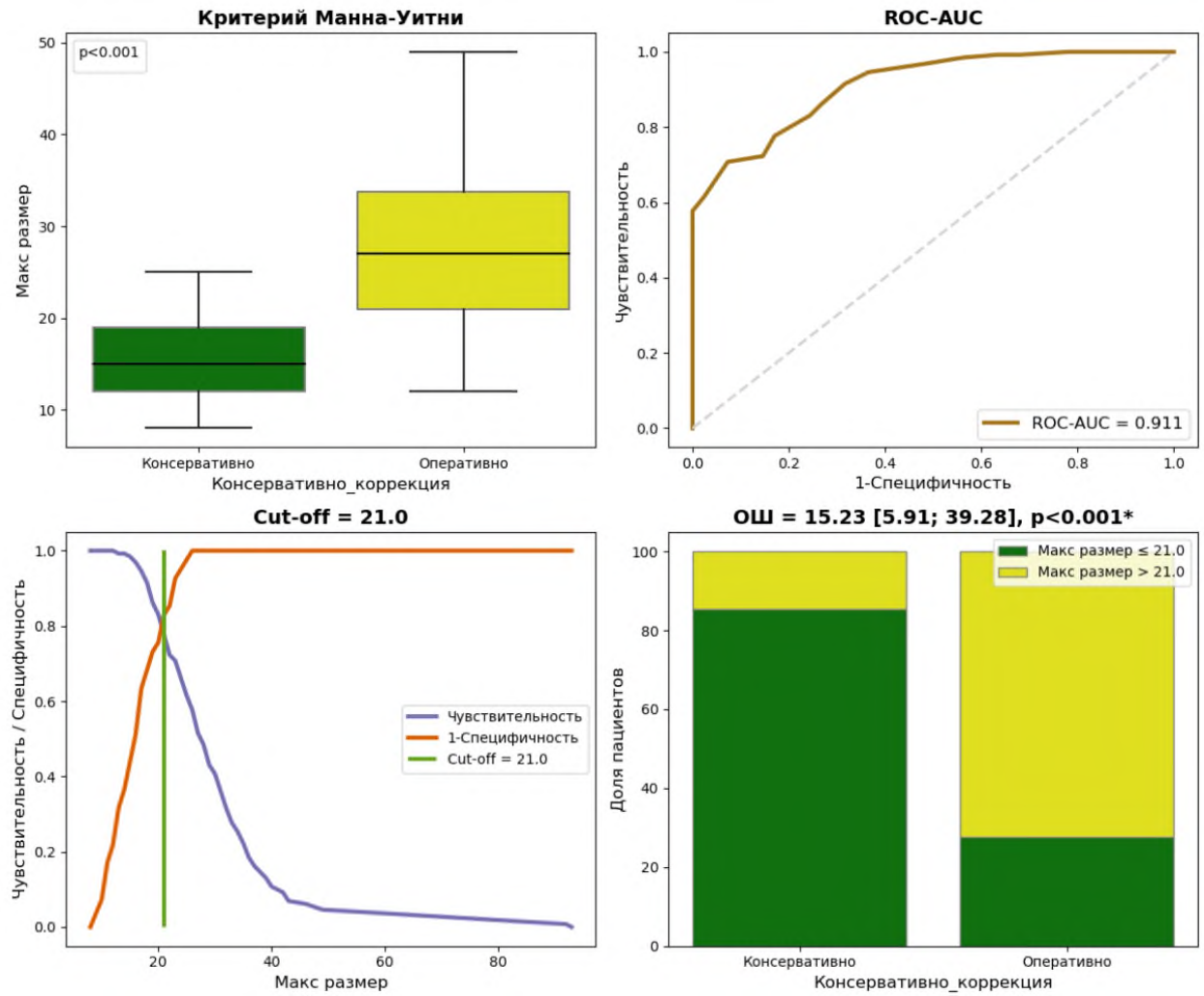


Рисунок 1: Данные однофакторного логистического анализа по максимальному размеру абсцесса (пояснения в тексте).

По длительности догоспитальных жалоб подгруппы статистически значимо различаются (p=0.013): длительность больше для пациентов, потребовавших хирургического лечения, (в среднем - 4,58 ± 1,8), чем консервативного (в среднем - 3,58 ± 1,1 суток). По возрасту (p=0.068) и продолжительности лечения в койко-днях (p=0.312) различий не выявлено.

Таким образом можно заключить, что значимыми в выборе варианта лечения ПФА являются данные КТ шеи с ВВКУ: наличие или отсутствие капсулы и максимальный размер абсцесса по данным КТ, а также - длительность догоспитальных жалоб (больше в группе хирургического лечения).

Также в процессе исследования нами замечено, что по данным КТ область гнойного расплавления в мягких тканях, окруженная при этом массивом инфильтрированных тканей, зачастую не имеет правильной формы (шара или овала). Нередко абсцесс представлен полостью сложной формы, соответственно сравнивать наибольший диаметр в таких условиях считаем не показательным. Целесообразнее на наш взгляд проводить расчет объема полости абсцесса, что точнее характеризует его клиническую значимость и потенциал к консервативному лечению. Стоит отметить, что расчет объема полости сложной формы возможно провести на программном обеспечении врачей лучевой диагностики. Нами проанализированы данные КТ шеи с ВВКУ пациентов с подтвержденным ПФА за период 2023 и первое полугодие 2024 гг, всего 44 исследования. На основании полученных данных о размерах абсцесса можно сделать предварительное заключение, что, по-видимому, абсцессы объемом менее 3 мл могут быть изначально взяты на консервативное лечение. Данная гипотеза требует уточнения по мере накопления данных и повторного расчета. Однако уже на основании текущих данных можно сделать вывод о необходимости ставить задачу перед врачами рентгенологами о расчете объема полости абсцесса при описании исследования.

На основании вышеизложенного материала мы выделили следующие критерии для отбора пациента на хирургическое лечение: зрелость абсцесса (наличие сформированной капсулы), при отсутствии капсулы размер и/или объем патологической полости (более 21 мм и/или 3 мл).

Всем пациентам как в группе консервативного, так и хирургического лечения назначалась системная антибактериальная терапия в комбинации с противовоспалительными препаратами. Антибактериальным препаратом первого выбора согласно с данными микробиологического исследования явился Амоксициллин + клавулановая к-та в парентеральном введении в максимальной возрастной дозировке. При невозможности назначения защищенных аминопенициллинов, например при наличии аллергии или

предшествующем приме данных препаратов, назначали Цефтриаксон в максимальной возрастной дозировке. Обязательным также являлась регулярная системная противовоспалительная терапия. Назначаются комбинации нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВС): Ибуфен 30 мг/кг/сут в сочетании с Парацетамолом 30 мг/кг/сут. Курс антибактериальной терапии составляет от 10 до 14 суток. Критериями оценки эффективности лечения явились данные клинического осмотра, изменения лабораторных показателей, а также данные контрольной КТ шеи с КУ.

Детям из группы хирургического лечения вмешательство проводилось в условиях интубационного наркоза. Для интраоперационной навигации, обязательным являлось оценка данных КТ шеи с ВВКУ. При этом удобным ориентиром для поиска абсцесса является выступающая часть тела 1-го шейного позвонка, которая отчетливо определяется на КТ, и пальпаторно во время операции. Непосредственно вскрытие полости абсцесса проводили тупым путем, используя пинцет Гартмана. Пункция тупым инструментом являлась безопасной, а также позволяла широко развести края раны, провести ревизию и дренировать всю полость абсцесса.

В случае глубокого расположения абсцесса (латеральнее тела позвонка по данным КТ) поиск его через боковую стенку глотки может быть затруднен, в связи с чем мы первым этапом проводили тонзиллэктомию с последующим вскрытием абсцесса через тонзиллярную нишу. В наших наблюдениях тонзилэктомия с последующим вскрытием абсцесса была проведена в 42 случаях (28,7%). Ревизия парафарингеального пространства потребовалась в 12 случаях (8,2%), среди них у 7 пациентов (4,7%) абсцесс имел значительные размеры (более 40 мм в максимальном размере по данным КТ шеи с ВВКУ) и потребовал отсроченного дренажа, а в 5 случаях (3,4%) имелось 2 камеры (полости) абсцесса, одна из которых не была дренирована при первичном вмешательстве. Тщательное опорожнение абсцесса в большинстве случаев позволяло избежать повторной поднаркозной ревизии.

Продолжительность стационарного лечения для обеих подгрупп была сходна (p=0.312) и составила в среднем 7,4 ± 1,8 (7,8 ± 2,3) койко-дней. Дети выписывались в удовлетворительном состоянии под наблюдение оториноларинголога по месту жительства с рекомендациями продолжения антибактериальной терапии до 10-14 дней (в зависимости от клинической картины данного пациента), соблюдением домашнего режима в течение 7 дней. Рецидивов ПФА за все время наблюдений не отмечено.

РЕЗУЛЬТАТЫ III ЭТАПА
РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПФА

Проведенное нами исследование позволило разработать лечебно-диагностический алгоритм ПФА у детей (рисунок 3). В основе алгоритма лежит типичный симптомокомплекс ПФА, включающий явления интоксикации, лихорадку, боль в шее и горле, вынужденное положение головы с ограничением подвижности в шейном отделе, развившиеся на фоне или вскоре после перенесенной респираторной инфекции. Далее по ходу алгоритма предложено проводить дифференциальную диагностику. При сборе анамнеза необходимо уточнить факт возможной травмы шеи, недавно проведенных хирургических операциях в области глотки, инфекционных состояниях. Возможно выявление при осмотре не типичного для ПФА локального статуса, например выраженный двусторонний лимфаденит в сочетании с ангиной при инфекционном мононуклеозе, увеличение и болезненность околоушной и подчелюстной области при сиалоадените, возможно выявление признаков паратонзиллярного абсцесса при осмотре глотки.

При наличии в анамнезе или локальном статусе указаний на возможные альтернативные причины заболевания необходимо привлечение смежных специалистов. Если таковых данных нет, то следующим этапом диагностики является проведение КТ шеи с ВВКУ.

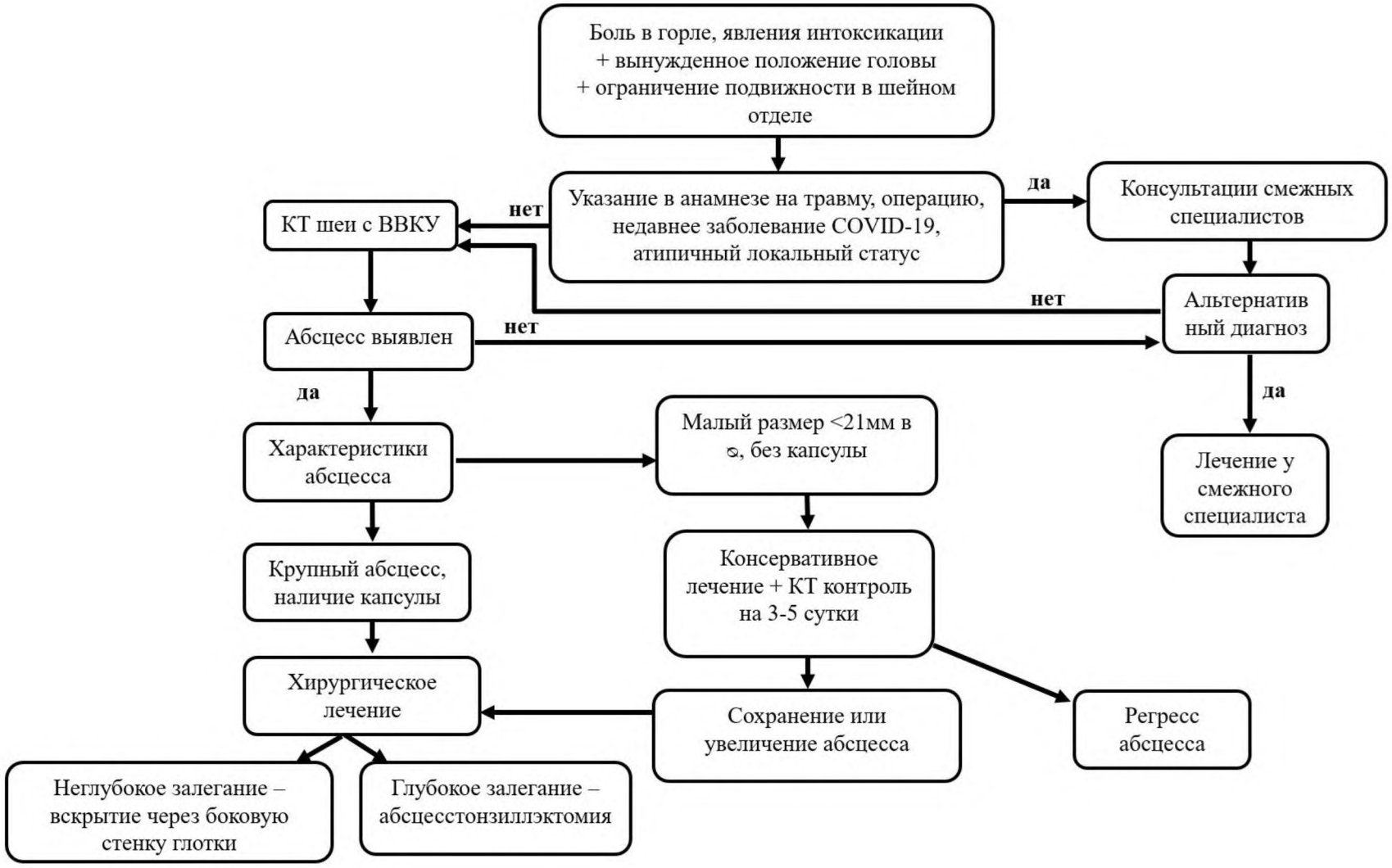


Рисунок 3. Алгоритм диагностики и лечения парафарингеальных абсцессов у детей

При выявлении абсцесса по данным КТ для определения тактики лечения основным критерием является наличие капсулы и размер абсцесса. При наличии капсулы по данным КТ шеи с ВВКУ и/или в случае обнаружения абсцесса объемом более 3 мм или максимальным диаметром более 21 мм показано исключительно хирургическое лечение. В случае малого размера абсцесса, а именно до 21 мм в диаметре, возможно консервативное лечение ПФА, с обязательным КТ контролем через 3-5 дней.-В случае неубедительной клинической динамики, при сохранении или увеличении размера абсцесса или появлении капсулы по данным повторного КТ требуется переход к хирургической тактике.

Разработанный алгоритм позволяет эффективно и безопасно подходить к диагностике и лечению детей с ПФА. При соблюдении алгоритма снижается риск ошибок в вопросе дифференциальной диагностики ПФА. В алгоритме отмечены критерии отбора пациента на консервативное и хирургическое лечение, что позволяет обоснованно подходить к выбору тактики лечения.

ВЫВОДЫ

1. Типичный симптомокомплекс парафарингеального абсцесса у детейвключает явления интоксикации (100%), лихорадку (100%), боль в шее и горле (84,1%), вынужденное положение головы с ограничением подвижности в шейном отделе (84,2%), развившиеся на фоне или вскоре после перенесенной респираторной инфекции, при этом асимметрия стенок глотки (64,9%) и тризм жевательной мускулатуры не характерен (10,5%).
2. Парафарингеальные абсцессы чаще располагаются в верхнем (60,8%) и среднем (35,1%) отделах глотки (на уровне шейных позвонков С1-С3).
3. Критерии отбора пациентов на консервативное лечение при подтвержденном парафарингеальном абсцессе включают: отсутствие четкой капсулы абсцесса по данным КТ шеи с контрастным усилением и размер абсцесса ≤ 21 мм в максимальном измерении и/или объемом ≤ 3 мл.
4. При локализации абсцесса в верхнем отделе глотки, эффективно и безопасно

вскрытие абсцесса тупым инструментом под контролем эндоскопа, а при глубоком латеральном расположении – первым этапом проведение тонзилэктомии с последующей ревизией парафарингелаьного пространства через тонзиллярную нишу.

5. Предложенный лечебно-диагностический алгоритм парафарингеального абсцесса у детей, включающий выявление типичного симптомокомплекса, консультации челюстно-лицевого хирурга, травматолога, педиатра, инфекциониста, проведение КТ шеи с контрастным усилением позволяет снизить риск ошибок при диагностике заболевания (на 15,9%) и оптимизирует подход к выбору тактики лечения (консервативно или хирургически) каждого конкретного пациента.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. При выявлении у пациента характерного для парафарингеального абсцесса симптомокомплекса: вынужденное положение головы с ограничением подвижности в шейном отделе, явления интоксикации с лихорадкой, боль в шее и горле, развившиеся на фоне или вскоре после перенесенной респираторной инфекции, необходимо проведение КТ шеи с внутривенным контрастным усилением;
2. В случае нетипичной клиники парафарингеального абсцесса необходимо привлечение смежных специалистов (челюстно-лицевого хирурга, травматолога, педиатра, инфекциониста) для проведения дифференциальной диагностики с такими состояниями как острый шейный лимфаденит, паратонзиллярный абсцесс, травма шейного отдела позвоночника, сиалоаденит, при исключении которых показано проведение КТ шеи с внутривенным контрастным усилением;
3. При анализе данных КТ с внутривенным контрастным усилением и обнаружении парафарингеального абсцесса важно учитывать наличие капсулы абсцесса, размер и объем полости абсцесса, уровень расположения и глубину залегания абсцесса;

4. При отсутствии четкой капсулы абсцесса по данным КТ шеи с контрастным усилением и размере абсцесса ≤ 21 мм в максимальном измерении и/или объемом ≤ 3 мл показано консервативное лечение парафарингеального абсцесса (Амоксициллин+клавулановая к-та, Цефтриаксон, Ибуфен, Парацетамол в максимальной возрастной дозировке);
5. Показаниями к хирургическому лечению парафарингеального абсцесса являются наличие чёткой капсулы абсцесса по данным КТ шеи внутривенным контрастным усилением и размер полости абсцесса > 21 мм в максимальном измерении (объемом > 3 мл) в независимости от наличия капсулы;
6. Вскрытие парафарингеальнго абсцесса у детей необходимо проводить в условиях интубационного наркоза;
7. Для разграничения наружного и внутреннего доступа к парафарингеальному пространству рекомендуется ориентироваться на каротидное пространство по данным КТ шеи с внутривенным контрастным усилением. В случае расположения абсцесса латеральнее каротидной зоны целесообразно вскрытие абсцесса наружным доступом, медиальнее – внутренним доступом со стороны глотки;
8. При поиске парафарингеального абсцесса необходимо оринетироваться на выступающую часть тела 1-го шейного позвонка, которая отчетливо определяется на КТ и пальпаторно – во время операции;
9. В случае выраженного латерального расположения абсцесса поиск его через боковую стенку глотки может быть затруднен, в связи с чем необходимо проведение тонзиллэктомии, с последующим вскрытием абсцесса через тонзиллярную нишу.

Список печатных работ, опубликованных по теме диссертации:

1. **Солдатский Ю.Л., Булынко С.А., Денисова О.А. / Особенности анамнеза и этиология абсцессов глотки у детей // Вестник Оториноларингологии, 5, 2017: 12-14. https://doi.org/10.17116/otorino201782512-14**
2. Булынко С.А., Солдатский Ю.Л., Денисова О.А., Северин Т.В. /Абсцессы стенок глотки у детей // Материалы конференции «Трудный диагноз» в педиатрии. Междисциплинарный подход. IV московский городской Съезд педиатров с международным участием. – М., 2018. – с. 68
3. **Булынко С.А., Солдатский Ю.Л., Денисова О.А., Северин Т.В., Чередниченко А.С. /Наблюдение двух изолированных парафарингеальных абсцессов у одного ребенка // Вестник Оториноларингологии, 6, 2018: 44-45 doi.org/10.17116/otorino20188306144**
4. Булынко С.А., Солдатский Ю.Л., Денисова О.А., Эдгем С.Р., Ковалец Е.С. Абсцессы глотки у детей. / VIII Петербургский форум оториноларингологов России.// Материалы. – С.Пб., 2019. – с. 92-93
5. Булынко С.А., Солдатский Ю.Л., Денисова О.А., Эдгем С.Р., Поляков А.А. / Парафарингеальные и ретрофарингеальные абсцессы глотки // Материалы XX съезда оториноларингологов России. М., 6-9 сентября 2021. – С. 79-80
6. Булынко С.А., Солдатский Ю.Л., Новикова Ю.Ю., Овсянников Д.Ю., Эдгем С.Р., / К вопросу о дифференциальном диагнозе между парафарингеальным абсцессом и детским мультисистемным воспалительным синдромом, ассоциированным с новой короновирусной инфекцией COVID-19 // Материалы научной конференции «Актуальные вопросы оториноларингологии на современном этапе». – Санкт-Петербург. 2022. С. 205-206.

7. Булынко С.А., Солдатский Ю.Л., Денисова О.А., Эдгем С.Р., Ковалец Е.С., Отарова Ж.Ж. / К вопросу о диагностике и лечении парафарингеальных абсцессов // Материалы нучной конференции «130 лет российской оториноларингологии» XII форум оториноларингологов России. 25-27 апреля 2023г. – С.-Пб. 2023. С.21-22.
8. Булынко С.А., Солдатский Ю.Л., Полунин М.М., Денисова О.А., Эдгем С.Р. / Алгоритм диагностики и лечения парафарингальных абсцессов у детей // Материалы научной конференции «Современные взгляды на лечение патологий ЛОР-органов». XIII форум оториноларингологов России. 24-25 апреля 2024 г. – С.-Пб. 2024. – С.40-41.
9. **Солдатский Ю.Л., Булынко С.А., Денисова О.А., Эдгем С.Р., Ковалец Е.С./ Особенности клиники, диагностики и лечения парафарингеальных абсцессов у детей: анализ 121 наблюдения. //Вестник оториноларингологии. 2021;86(6):62–68. https://doi.org/10.17116/otorino2021860616**
10. **Булынко С.А., Солдатский Ю.Л., Новикова Ю.Ю., Овсянников Д.Ю., Эдгем С.Р., Глазырина А.А. / О дифференциальной диагностике парафарингеального абсцесса с детским мультисистемным воспалительным синдромом, ассоциированным с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19). // Вестник оториноларингологии. 2022;87(2):70–75. https://doi.org/10.17116/otorino20228702170**
11. **Булынко С. А., Солдатский Ю. Л., Полунин М. М., Денисова О. А., Эдгем С. Р., Ковалец Е. С., Поляков А. А., Иваненко А. М., Северин Т. В., Лаберко Е. Л., Никитина Д. Н., Отарова Ж. Ж. / Алгоритм диагностики и лечения парафарингеальных абсцессов у детей. // Российская оториноларингология.**

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

БГСА – бета-гемолитический стрептококк группы А

ВВКУ – внутривенное контрастное усиление

ДМВС -детский мультисистемный воспалительный синдром

НПВС – нестероидные противовоспалительные средства

ОРИ – острая респираторная инфекция

ПТА – паратонзиллярный абсцесс

ПФА – парафарингеальный абсцесс