

УДК 616.314-085-053.2

**ФОЛЛИКУЛЯРНАЯ КИСТА В ДЕТСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ:
ОСОБЕННОСТИ ЭТИОЛОГИИ И ПАТОГЕНЕЗА,
НОВЫЙ СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ
(В ПОРЯДКЕ ОБСУЖДЕНИЯ)**

Корсаков Ф.А.,

ординатор,

*кафедры ортодонтии ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный
медицинский университет» им.И.И. Мечникова,*

Россия, г. Санкт-Петербург,

Процук Р.Ю.,

врач-стоматолог,

частная стоматологическая клиника «Дент-сервис»,

Россия, г. Кемерово

Начева Л.В.,

д.б.н., профессор, заведующий

кафедрой биологии с основами генетики и паразитологии

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет»

Министерства здравоохранения России,

Россия, г. Кемерово

Аннотация. В статье обсуждаются актуальные вопросы особенностей этиологии и патогенеза фолликулярной кисты, которые раскрывают противоречивость мнений о причинах её возникновения, указывается, что кистогенез при ретенции зубов имеет мультифакторную природу. Предложенный оригинальный способ лечения фолликулярной кисты рекомендуется для использования в детской стоматологии.

Ключевые слова: фолликулярная киста, ретенция, этиология, патогенез, новый способ лечения, патент на изобретение, детская стоматология.

***FOLLICULAR CYST IN PEDIATRIC DENTISTRY: FEATURES OF
ETIOLOGY AND PATHOGENESIS, A NEW TREATMENT METHOD
(IN ORDER OF DISCUSSION)***

Korsakov F.A.

resident of the department Orthodontics

*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «North
Western State Medical University» named after I.I. Mechnikov,*

Russia, St. Petersburg

Protsuk R. Yu.,

dentist,

private dental clinic "Dent-service»,

Russia, Kemerovo

Nacheva L.V.

*doctor of Biological Sciences, Professor, Head of the Department
biology with the basics of genetics and parasitology*

FSBEI HE «Kemerovo State University»

Russia, Kemerovo

Abstract. The article discusses the current issues of the features of the etiology and pathogenesis of the follicular cyst, which reveal the inconsistency of opinions about the causes of its occurrence, it is indicated that the cystogenesis in the retention of teeth has a multifactorial nature. The proposed original method of treating a follicular cyst is recommended for use in pediatric dentistry.

Keywords: follicular cyst, retention, etiology, pathogenesis, new treatment method, patent for invention, pediatric dentistry.

В новый век высоких технологий в практике врача-стоматолога всегда встречаются интересные случаи заболеваний, которые требуют особенного подхода и разработки совершенно новых способов и методов лечения. Мы остановимся на одной из стоматологических патологий, которые имеют разные причины возникновения – это развитие кист (cysta&kysta). Если взять всю совокупность стоматологических кист, то из всех кист челюстей 80-90% составляют радикулярные кисты [10] и незначительное количество – фолликулярные кисты. Верификация информации обеспечивается тем, что кисты воспалительной этиологии, связанные с корнем зуба и имеющие девитализированную пульпу, превалируют над кистами, образовавшимися в результате порока развития – примордиальными кератомами [20, 21,22] или фолликулярными кератомами. Разумеется, что этиология и патогенез возникновения и развития фолликулярных кист, как правило, сводятся к простому объяснению – воспалительный процесс. Но мало кто высказывает мнение о том, что в любом случае воспалительные реакции – это ответ организма на внедрение чужеродного агента, то есть «паразита» любого уровня организации, приносящего «вред». Такой точки зрения придерживаются авторы по этиологии возникновения и радикулярных кист. С помощью гистологических методов исследования была описана морфология радикулярной кисты как адаптивная реакция при хроническом воспалительном процессе [8] и предложен консервативный способ лечения кист, что согласуется с данными других авторов [23] .

Клинические данные показывают, что для хронического воспаления вокруг корней прорезавшихся молочных или постоянных зубов, происходит соответственно химическое и механическое воздействие на рядом расположенный фолликул постоянного зуба, вокруг которого и развивается фолликулярная «зубосодержащая» киста. Другой причиной, кроме влияния воспаления на формирование фолликулярной кисты в области молочного зуба, следует считать переход воспалительных процессов (их

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМН ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

распространение) мягких тканей, покрывающих челюсть, в толщу альвеолярного отростка непосредственно зачатка постоянного зуба. Развитие фолликулярной кисты в области ретеннированного зуба, так же можно объяснить этой же причиной. Ретентный зуб действует как инородное тело (или чужеродный агент), вызывая повреждение соседних органов с явлениями воспаления в силу спонтанного роста [19].

Материалы исследований позволяют продемонстрировать тот факт, что не только подобного рода киста является результатом воспалительного процесса, но и кисты паразитарного генеза. Стенки таких кист расцениваются как ксеногостальный барьер, способствующий иммобилизации воспаления в конкретном месте, защищая организм от распространения инфекции [4, 9]. Авторы считают, что это явление вполне экстраполируется на стенку фолликулярной кисты, которую так же следует рассматривать как ксеногостальный барьер, выполняющий защитную функцию. Воспаление, как причина возникновения фолликулярных кист, может доказываться остаточными воспалительными дистрофическими явлениями в сформированной кисте. Как правило, в кистах наблюдали картину хронического воспаления с преимущественно выраженными пролиферативными метапластическими процессами [6]. Считается, что сама фолликулярная киста, в отличие других одонтогенных кист челюстей редко нагнаивается [1]. Следует отметить, как полагают другие авторы, что «зубосодержащая» киста может нагнаиваться при долгом отсутствии её соответствующего лечения. Такие примеры встречаются редко и это происходит вследствие того, что причинный зуб не прорезывается, наблюдается увеличение размеров кисты, которая в дальнейшем, может привести к осложнениям – патологическому перелому кости, асимметриям развития, потому что в процесс могут быть вовлечены ростковые зоны челюстей [16].

По данным статистики фолликулярные кисты, являющиеся результатом порока развития зубообразовательного эпителия (кистовидного перерождения тканей зубного фолликула) составляют 0,5 % [14]. Этим, очевидно, объясняется то, что в тесной связи с собственно фолликулярной кистой всегда находится нормальный, или рудиментарный, или сверхкомплектный зуб, полностью или частично закончивший свое развитие. Если зуб располагается в толще челюсти, то он всегда оказывается еще не прорезавшимся, что составляет проблемы ортодонтического лечения. Но врачебные наблюдения, касающиеся фолликулярных кист, которые являются пороком развития зубообразовательного эпителия, склонны усматривать, даже в этой группе одонтогенных кист, явления вторичного воспаления [1]. Особое значение имеет изучение морфологии кист у детей. Установлено, что морфологическая картина строения стенок одонтогенных кист у детей зависит, в основном, от трех причин: хроники заболевания, интенсивности воспалительного процесса с присоединением вторичной инфекции, локализации кисты.

Еще одно мнение констатирует, что фолликулярная киста является следствием нарушения дифференциации тканей зубного зачатка, чаще на стадии формирования зубного сосочка, но, изредка, и на этапе развития примитивной зубной пластинки [16]. Авторы отмечали особые сложности при дифференциации зубной кисты от большого фолликула и предлагали рассматривать все фолликулы диаметром более 2,5 см., как кисту, при этом не учитывали этиологию. Но те авторы, которые изучали только фолликулярную «зубосодержащую» кисту [5], объясняли её образование именно наличием зуба. Вполне очевидно, что мнения по этиологии и патогенезу фолликулярных кист достаточно разноречивы, принимая во внимание их воспалительную природу лишь как дополнение к кистозной дегенерации, которая поражает эмалевый эпителий в любую стадию развития зуба, при этом акцентируется склонность и врожденное предрасположение к

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

образованию фолликулярных кист. Считается так же, что группа одонтогенных кист у детей представляет особый интерес, так как их генез трудно связать с воспалением [1], но в этом случае удивляет то, что один и тот же автор и признает воспалительный генез кист и, в то же время, не признаёт. Мы считаем, что это можно объяснить как разными причинами, возникающими во время генеза развития кисты, так и индивидуальными особенностями пациентов. Не поддерживают воспалительную этиологию фолликулярных кист и некоторые современные авторы [7], но они не указывают, какого характера раздражитель может способствовать развитию ответной реакции в виде реорганизации соединительной ткани с образованием конкретной структуры защитного типа – кисты.

Другие современные исследователи [17] сообщают, что фолликулярные кисты формируются спонтанно под воздействием различных раздражителей в области коронки зуба из нормального или сверхкомплектного зуба. При этом авторы не исключали и воспалительную природу, и, предполагали, что кистозное изменение фолликулярного мешка имеет место, если размер фолликула, приближается к 6 мм.

Как показывают материалы международной гистологической классификации опухолей Всемирной организации здравоохранения, предложенная классификация опухолей челюстей уже устарела и требует пересмотра, несмотря на то, что классификация была одобрена комитетом по изучению опухолей головы и шеи Всесоюзного научного общества онкологов. Но на сегодня существуют уже современные подходы к классификации кист челюстей [2]. Мы считаем, что фолликулярную кисту не следует рассматривать как опухоль.

Изучение причинно-следственных связей кистогенеза проводилось мало [14]. В то время как любая аномалия развития зубочелюстной системы имеет разнообразные многочисленные причины, которые нельзя отрицать, а следует подробнее изучать в дальнейшем, как и патогенез кист. Возможно, Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

именно они и раскроют механизм формирования фолликулярных кист. Сегодня появляются работы по молекулярно-генетической диагностике одонтогенных кист, что открывает возможности более качественной их дифференцировке. Молекулярные исследования показывают, что независимо от этиологии и патогенеза, созданы паттерны экспрессии цитокератина для отличия одонтогенных кератоцист от зубочелюстных и радикулярных кист [24].

Современные методы лечения кист базируются на фундаментальных знаниях молекулярной биологии. Например, ингибирование сигнального пути SHH (Sonichedghehog): молекулярная стратегия лечения одонтогенной кератоцисты (ОКС). Автор констатирует, что любая стратегия по разработке антагонистов активных рецепторов, транскрипционных факторов сигнального пути SHH будет эффективным лечением ОКС [25].

Несмотря на накопленный в ортодонтии опыт лечения фолликулярных кист, имеющий свою историю, можно подчеркнуть, что не все методы связаны с хирургическим вмешательством [3,5,18]. Акцентируем внимание на способах ортодонтического лечения ретенированных зубов, которые наиболее часто используются. Один из них связан с применением съемных пластинок с периодической перебазировкой, действующей раздражителем и способствующей прорезыванию ретенированного зуба. В случае выбора этого способа лечения будет происходить давление пластины на альвеолярный отросток, что может вызвать рецидив фолликулярной кисты и осложнить состояние больного. Другой способ – обнажение коронки ретенированного зуба и вытягивание зуба при помощи ортодонтической коронки с крючком для резиновой тяги, фиксированной на фосфат-цемент [14]. Вариант выбора этого способа лечения имеет свои проблемы, так как на хирургическом этапе он является достаточно травматичным, сложным и трудоемким, требует значительного обнажения коронки ретенированного зуба для фиксации на ней металлической коронки.

Совершенно неожиданно нам пришла новая и достаточно оригинальная идея, которая имела целью предупреждения фолликулярного кистогенеза и, связанных с развитием осложнений, возникающих при ретенированных зубах. Нами был разработан и предложен новый способ лечения этой патологии. Мы проводили ортодонтическое лечение глубоко залегающих ретенированных зубов у детей разработанным нами способом лечения, который верифицирован Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам (Роспатент) [13]. Лечение включает два этапа – хирургический и ортодонтический. Для антисептической обработки можно использовать стандартные методы, которые являются общепринятыми в детской стоматологии. После хирургического этапа – обнажения части коронки ретенированного зуба, мы проводили ортодонтический этап лечения – это вытягивание зуба и установка его в зубной ряд. К коронке зуба фиксировалась ортодонтическая проволока круглого сечения из нержавеющей стали 20Х18Н9Т, изогнутая по форме обнаженной части зубной коронки для оптимальной к ней фиксации. Длина проволоки зависит от глубины залегания непрорезавшегося зуба, поэтому она легко корректируется. Фиксацию проволоки производили современным стеклоиономерным цементом Vitremer, обладающий высокими адгезивными свойствами, выделяющий ионы фтора в слабо минерализованную эмаль ретенированного зуба. Следует отметить, что положительными свойствами этого цемента является гидрофильность, способность «приклеиваться» к обнаженной, глубоко залегающей «мокрой» коронке и низкой растворимостью кислотами, близкой к нулевой. Конец проволоки, обращенной в полость рта, фиксировали к брекет-системе и проводили стандартной техникой прямой дуги.

Разработанный нами оригинальный способ лечения фолликулярной кисты при глубокой ретенции зубов, более удобен в применении: хирургический этап менее травматичен, не требует значительного обнажения

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

коронки ретенрованного зуба [15]. В ортодонтическом лечении исключается ортопедический этап непрорезавшегося зуба (снятие оттиска, что в принципе невозможно; изготовление коронки или индивидуального брекета).

Выводы. С новым позиций обсуждены особенности этиологии и патогенеза фолликулярной кисты вокруг ретенрованного зуба, высказано мнение, что они несут мультифакторный характер, предложен новый способ ортодонтического лечения, который имеет ряд преимуществ по сравнению с предыдущим: не требует значительных материальных и временных затрат; позволяет сохранить глубоко залегающий ретенрованный зуб; предупреждает развитие фолликулярной кисты и других осложнений, связанных с не прорезыванием зуба и повреждение соседних органов, а также позволяет избежать аномальное прорезывание соседних зубов, невралгии, образование одонтогенных кист, затрудненного откусывания пищи, психологический дискомфорт, нарушение эстетики. Новый способ лечения фолликулярной кисты является оригинальным и рекомендуется для практического применения в детской стоматологии.

Библиографический список:

1. Авазматова, Л.К.. Клинико-морфологическая характеристика одонтогенных кист челюстей у детей: Дис. к.мед.н./ М. 1971. 298 с.
2. Аветиков, Д.С., Современные подходы к классификации кист челюстей /Д.С.Аветиков, И.В. Яценко // Проблемы экологии и медицины, Полтава, 2012. том 16, №1-2, С.3-6.
3. Годунова, И. В., Диагностическая основа планирования хирургического лечения пациентов с зубосодержащими (фолликулярными) кистами челюстей / И. В. Годунова, А. В. Щипский // Российский стоматологический журнал, 2012.- 2.- С.27-28.

4. Додонов, М. В. Ксенопаразитарный барьер как защитная реакция при воспалении разного генеза / Л. В. Начева, Т. С. Ткаченко, М. В. Додонов и др. // Успехи современного естествознания. 2007. № 8. С. 58–60.
5. Зеленский, В.А., Мухорамов, Ф.С., Детская хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия, М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.
6. Корсаков, Ф.А. Концепции развития радикулярных кист с точки зрения функциональной морфологии (в порядке обсуждения)/ Ф.А. Корсаков, Т.С. Ткаченко, Л.В. Начева // Дневник науки. - 2021. - №2. - http://www.dnevnikaui.ru/images/publications/2021/2/biology/Korsakov_Tkachenko_Nacheva.pdf
7. Персин, Л.С., Елизарова, В.М., Дьякова, С.В. Стоматология детского возраста. - Изд-во: MedoBook.ru .-2003.-640 с.
8. Начева, Л.В., «Функциональная морфология радикулярной кисты как адаптивная реакция при хроническом воспалительном процессе» /Л.В.Начева, А.И. Пылков, Т.С. Ткаченко, Н.Б. Юрмазов. - Монография, Кемерово, 2013. 88 с.
9. Начева, Л. В. Функциональная морфология ксенопаразитарного барьера как адаптивная реакция при хроническом воспалении разной этиологии / Л. В. Начева, Т. С. Ткаченко // Медицина в Кузбассе. – 2010. – № 1 – С. 3–8.
10. Начева, Л. В. Концепции развития радикулярных кист /Л. В. Начева, А.И. Пылков, Ткаченко Т.С. // Матер. науч.-практ. конф. спец. вставки-ярмарки «Мединтекс». – 2012. – С. 133–135.
11. Начева, Л. В., Морфологические механизмы формирования ксеностального барьера в паразитарной системе на примере трематодозов / Л.В.Начева, М.В. Додонов, Т.А.Штейнпрейс, М.Г. Степанова. // Современный взгляд на паразитологию: теория и практика, традиции и тенденции развития науки к 95-летию доктора биологических наук, проф.: сбор. Матер. XIV-ой Межд. научно-практической конф. Дневник науки | www.dnevnikaui.ru | СМН ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

(Кемерово, 27 января 2021 г.) / отв. ред. Л.В. Начева, Г.В. Акименко, Л.В. Гукина, М.Г. Степанова. – Кемерово: КемГМУ, 2021. С.99-120. (373 с.)

12. Паслер, Ф., Рентгендиагностика в практике стоматолога / Ф. Паслер, Х.Виссерпод общ. ред.Н.А.Рабухиной. - М.: МЕДпресс-информ, 2007 .- 352с.

13. Процук, Р.Ю., Способ ортодонтического лечения ретенированного зуба / Р.Ю.Процук, Г.Ф. Киселев, Л.В.Начева, В.П.Кирейчук, Ю.Г.Смердина, Н.И.Лобанова, Т.С.Ткаченко // Патент на изобретение RU 2436539 С1, 20.12.2011. Заявка № 2010122375/14 от 01.06.2010.

14. Процук, Р.Ю., Новый способ ортодонтического лечения непрорезавшихся зубов / Р.Ю. Процук, Л.В. Начева // Медицина в Кузбассе. 2012. Т. 11. № 3. С. 46-49.

15. Процук Р. Ю., Начева Л.В. Усовершенствованный способ ортодонтического лечения ретенированного зуба // Материалы XVIII Всероссийской научно-практической конференции «Многопрофильная больница: интеграция специальностей, 11-12 сентября, г.Ленинск-Кузнецкий. 2014.- С.147-149.

16. Рабухина Н.А., Аржанцев А.П. Рентгенодиагностика в стоматологии.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2-е издан.стер, 2003.

17. Секлетов Г.А., Нарушение формирования зубоальвеолярной дуги в переднем отделе верхней челюсти, вызванное ретенцией 11, 21 зубов. Лечение // Стоматология. - 2006.- № 3.- С.67-70.

18. Туркевич, Г.Б. Метод хирургического лечения одонтогенных кист нижней челюсти у детей // Стоматология. - 1985. – № 2. – С. 62–63.

19. Худорошков, Ю.Г., Совершенствование хирургическо-аппаратурного метода лечения своевременно непрорезавшихся постоянных зубов (клинико-экспериментальное исследование). Омск, 2005.– 93 с.

20. Agaram N.P., Collins B.M., Barnes L., Lomago D., Aldeeb D., Swalsky P., Finkelstein S., Hunt J.L. Molecular analysis to demonstrate that odontogenic keratocysts are neoplastic. Arch. Pathol. Lab. Med. 2004; 128: 313- 317.
21. August M., Faquin W.C., Troulis M.J., Kaban L.B. Dedifferentiation of odontogenic keratocyst epithelium after cyst decompression. J. Oral. Maxillofac. Surg. 2003 Jun; 61(6): 678-83; discussion 683-4.
22. Bornstein M.M., Filippi A., Altermatt H.J., Lambrecht J.T., Buser D. The odontogenic keratocyst—odontogenic cyst or benign tumor? SchweizMonatsschrZahnmed. 2005; 115(2): 110-28.
23. Maurette P.E., Jorge J., de Moraes M. Conservative treatment protocol of odontogenic keratocyst: a preliminary study. J. Oral. Maxillofac. Surg. 2006 Mar; 64(3): 379-83.
24. Stoll C., Stollenwerk C., Riediger D., Mittermayer C., Alfer J. Cytokeratin expression patterns for distinction of odontogenic keratocysts from dentigerous and radicular cysts. J. Oral. Pathol. Med. 2005 Oct; 34(9): 558-64.
25. Zhang L., Sun Z.J., Zhao Y.F., Bian Z., Fan M.W., Chen Z. Inhibition of SHH signaling pathway: Molecular treatment strategy of odontogenic keratocyst. Med. Hypotheses. 2006; 67(5): 1242-4.

Оригинальность 80%