

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ЭНДОДОНТИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ КАРИЕСА У ПАЦИЕНТОВ С АУТОИММУННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Лечение пациентов с аутоиммунной патологией представляет собой большие трудности, так как у данной группы больных имеется высокий риск развития непереносимости лекарственных препаратов.

Многие лекарственные препараты, химические вещества, различные полимерные и химические соединения, используемые в стоматологической практике, продукты жизнедеятельности микробов и т.д. могут осуществлять специфическое и неспецифическое иммуномодулирующее действие.

В данном случае под иммуномодуляцией мы понимаем усиление, подавление или регуляцию иммунного ответа с помощью препаратов или соединений, оказывающих иммуностропное действие.

Как известно, в процессе развития аллергических заболеваний происходит активация Th2-клеточного звена иммунитета, сопровождающаяся повышением продукции цитокинов: ИЛ-4, ИЛ-5, ИЛ-13. В частности, ИЛ-5 способствует созреванию эозинофилов и их активации, а ИЛ-4 и ИЛ-13 способствуют активации В-клеток, в свою очередь синтезирующих IgE в ответ на аллергическую реакцию. Следовательно, существует вероятность того, что одним из вариантов модуляции аллергического процесса возможно влияние стоматологических материалов, повышающих активность Th2-клеток или понижающих активность Th1-клеток. Не исключена и обратная ситуация, когда присутствие стоматологических материалов может понижать активность Th2-клеток и стимулировать активацию Th1-клеток, т.е. в целом снижать аллергическую реакцию организма.

Таким образом, применяемые в стоматологической практике материалы могут вызывать усиление или ослабление аллергической реакции на конкретные аллергены, т.е. осуществлять модуляцию аллергического ответа у пациентов с повышенной сенсибилизацией. Поэтому одним из важных этапов использования стоматологических материалов является оценка их модулирующего действия на иммунную систему, в частности, их аллергического (IgE-опосредованного) ответа на модельный аллерген.



Григорьев С.С.

к.м.н., доцент кафедры
пропедевтики
и физиотерапии
стоматологических
заболеваний УГМА,
г. Екатеринбург,
grigoryev@k66.ru

Резюме

Анализ полученных результатов, согласно предложенному нами многофакторному дизайну исследования, позволил предложить дифференцированный подход к проблеме комплексного лечения осложненных форм кариеса у пациентов с синдромом Шегрена. Дифференцированный подход дает возможность достичь максимального лечебного результата. Полученные результаты являются статистически достоверными по сравнению с первоначальными данными и указывают на положительный эффект проводимого лечения.

Ключевые слова: эндодонтическое лечение, микробиологическое исследование, синдром Шегрена.

NEW APPROACHES TO ENDODONTIC TREATMENT COMPLICATED FORMS OF DENTAL CARIES IN PATIENTS WITH AUTOIMMUNE PATHOLOGY

Grigoryev S.S.

The summary

Analysis of the results, according to our proposed multivariate study design made it possible to offer a differentiated approach to the complex treatment of complicated forms of dental caries in patients with Sjögren's syndrome. A differentiated approach makes it possible to achieve maximum therapeutic effect. The results are statistically significant compared with the original data and indicate the positive effect of the treatment.

Keywords: endodontic treatment, microbiological research, Sjogren's syndrome.

Что касается иммуномодулирующей активности пломбировочных материалов, используемых в эндодонтии, следует обращать внимание на то, что некоторые из них могут подавлять как IgE-, так и IgG-антителообразование к антигену, индуцируя возможный иммунодефицит.

Современная эндодонтия позволяет нам значительно улучшить результаты лечения осложненного кариеса. Тем не менее, проблема лечения инфекционных пульпитов и периодонтитов остается актуальной, так как хронические периапикальные очаги одонтогенной инфекции способствуют возникновению так называемых очаговообусловленных заболеваний внутренних органов и организма человека. При гибели пульпы микроорганизмы распространяются по корневому каналу зуба, латеральным каналам и дентинным канальцам, проникают в ткани периодонта, вызывая в нем воспалительные изменения. Именно по этой причине даже качественная обработка и obturation канала не дает нам полной гарантии возникновения в дальнейшем осложнений, так как до сих пор не представляется возможным удалить инфицированные ткани из латеральных каналов и дентинных канальцев.

Средний возраст пациентов и наличие тяжелой соматической патологии позволяет судить о том, что функции иммунной системы имеют тенденцию к угнетению, что делает организм уязвимым к различного рода инфекциям. Поэтому стоматологические материалы, длительно находящиеся в организме, не должны влиять на иммунный ответ или оказывать самостоятельное сенсибилизирующее действие.

Забор материала при хронических формах пульпита, периодонтита, а также при обострениях хронических форм периодонтитов осуществляли из корневого канала.

При первичном обследовании у всех пациентов преимущественно выделялись представители облигатных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (табл. 1).

В ходе исследования было выделено и идентифицировано 36 штаммов микроорганизмов. Во всех случаях и в большом количестве в исследуемом материале выявлены *Candida ssp.* Чаще всего выделялись представители рода *Streptococcus* – у 62 (96,8%) обследованных пациентов, немного реже *S. sanguis* – 58 (90,6%). У 36 (56,2%) обследованных выявлен *Enterococcus faecalis*, у 44 (68,7%) – *Enterobacter ssp.* Следует также отметить высокую частоту обнаружения *S. mutans* – 33 (51%) случаев. Пародонтопатогенные виды бактерий *Peptostreptococcus*, *Fusobacterium* соответственно определялись в 29,6% и 25% случаев, а *Prevotella* и *Corinebacterium* – в 11 (17,2%) и 9 (14%).

Таблица 1

Результаты микробиологического обследования осложненных форм кариеса у больных с СШ (n=64) до лечения

Микроорганизмы	Количество пациентов, у которых выявлен данный микроорганизм	
	Абсолютное число	%
<i>Streptococcus</i>	62	96,8
<i>S. sanguis</i>	58	90,6
<i>Enterococcus faecalis</i>	36	56,2
<i>S. intermedius</i>	28	43,7
<i>S. mutans</i>	33	51
<i>Candida ssp.</i>	64	100
<i>Enterobacter ssp.</i>	44	68,7
<i>Peptostrept. niger</i>	19	29,6
<i>Fusobacterium ssp.</i>	16	25
<i>Corinebacterium ssp.</i>	11	17,2
<i>Prevotella ssp.</i>	9	14

Следует также отметить, что моноинфекция ни в одном случае не была определена. Чаще всего выделялись ассоциации возбудителей, включавшие от 3 до 5 видов микроорганизмов. Так, например, из материала, полученного при исследовании хронического периодонтита в стадии обострения, выделяли наибольший спектр микроорганизмов. При всех формах осложненного кариеса до лечения доминировали стрептококки в составе ассоциации. Степень бактериальной обсемененности корневого канала у обследованных до лечения была средней – от $6,2 \pm 0,4$ до $7,5 \pm 0,8$ lg КОЕ/мл, что превышало средние показатели, полученные при исследовании микроорганизмов при кариесе (табл. 2).

Таблица 2

Степень бактериальной обсемененности (в lg КОЕ/мл) корневого канала у больных с СШ (n=64) до лечения

Микроорганизмы	Формы заболевания		
	Хронический фиброзный пульпит	Хронический фиброзный периодонтит	Обострение хронического периодонтита
<i>Streptococcus</i>	$6,1 \pm 0,2$	$6,8 \pm 0,3$	$7,5 \pm 0,1$
<i>Candida ssp.</i>	$5,3 \pm 0,3$	$6,0 \pm 0,1$	$6,1 \pm 0,2$
<i>Prevotella</i>	-	$3,3 \pm 0,4$	$4,5 \pm 0,1$
<i>Peptostrept. niger</i>	-	-	$3,8 \pm 0,4$
<i>Fusobacterium ssp.</i>	-	$5,9 \pm 0,2$	$6,4 \pm 0,2$
<i>Corinebacterium ssp.</i>	$4,2 \pm 0,4$	$4,7 \pm 0,4$	$5,1 \pm 0,1$
<i>Enterobacter ssp.</i>	$5,3 \pm 0,1$	$6,6 \pm 0,1$	$7,1 \pm 0,2$
Общая	$5,2 \pm 0,2$	$5,6 \pm 0,3$	$5,8 \pm 0,2$

Воспалительный процесс при поражении твердых тканей с вовлечением в патологический процесс периапикальной области сопровождается быстрым ростом числа бактерий в корневом канале, что легко проконтролировать рентгенологически по увеличению очага деструкции костной ткани у верхушки корня зуба и бактериологическому исследованию взятого материала.

Хронические очаги воспаления в периапикальной области способствуют аллергизации организма, а также усугубляют и обостряют общесоматическое заболевание.

Результаты исследования свидетельствуют об изменении микробного пейзажа в зависимости от усугубления клинической картины заболевания. Так, при обострении хронического периодонтита происходит смена микробиологической картины – от преобладания анаэробов в сторону условно-патогенных стрептококков. Длительно текущий хронический воспалительный процесс приводит к истощению защитных механизмов, что сопровождается сменой микробного статуса. Кроме того, патогенные микроорганизмы оказывают влияние на интенсивность восстановительных процессов в периапикальной области.

У пациентов с СШ исследование микробного статуса при осложненных формах кариеса помогает не только оценить ее состояние, но и установить влияние на течение, исход и прогноз заболевания, контролировать эффективность лечения.

Таблица 3

Результаты микробиологического исследования содержимого корневых каналов, осложненных форм кариеса, после лечения кальцийсодержащим препаратом (n=64 зуба)

Микроорганизмы	Количество пациентов, у которых выявлен данный микроорганизм	
	Абсолютное число	%
Streptococcus	26	16,6
S. sanguis	11	7
Enterococcus faecalis	0	0
S. intermedius	17	11
S. mutans	23	14,7
Candida ssp.	2	1,28
Enterobacter ssp.	0	0
Peptostrept. niger	6	9,6
Fusobacterium ssp.	4	2,6
Corinebacterium ssp.	0	0
Prevotella ssp.	0	0

Эндодонтическое лечение осложненных форм кариеса, без вовлечения тканей периодонта, проводилось в два посещения. На первом этапе после механической обработки корневого канала вводили кальцийсодержащую пасту «Метапаста». Затем через 5 дней корневой канал пломбировали по методике латеральной конденсации холодной гуттаперчей с последующим контролем пломбирования.

Лечение деструктивных форм периодонтитов проводили в три этапа. На первом этапе после механической и медикаментозной обработки корневого канала последний пломбировали кальцийсодержащей пастой «Метапаста».

Антибактериальный эффект гидроокиси кальция главным образом связан с высоким уровнем pH (около 12,5), создаваемым в корневом канале.

Чистая паста гидроокиси кальция вызывает инактивацию микроорганизмов за 3-5 суток, в зависимости от вида штаммов.

Проведенные исследования микробного пейзажа содержимого корневых каналов позволили судить о следующих результатах: в 67% случаев у обследованных пациентов после обработки корневого канала кальцийсодержащим препаратом наблюдали отсутствие роста микробов (полная деконтаминация). Заведомо устойчивые штаммы: грибы рода *Candida*, *Prevotella*, *Peptostrept. niger* – оказались даже более чувствительными, чем клинические штаммы оральных стрептококков. В остальных случаях достоверно снижалась их концентрация (табл. 3).

Во всех случаях наблюдается полное отсутствие *Candida ssp.* и представителей нижележащих отделов ЖКТ при лечении пациентов с осложненными формами кариеса без вовлечения в воспалительный процесс тканей периодонта. При этом следует отметить, что полной стерилизации корневых каналов у всех пациентов добиться не удалось (табл. 4).

Так, например, из материала, полученного при исследовании хронического периодонтита в стадии обострения после проведенного лечения, выделяли наибольший спектр микроорганизмов. После лечения доминировала стрептококковая флора в составе ассоциации.

Чаще всего выделялись представители рода *S. intermedius*, немного реже – *Streptococcus* и *Peptostrept. niger*.

Следует также отметить, что моноинфекция ни в одном случае не была определена. Чаще всего выделялись ассоциации возбудителей, включавшие 3-4 вида микробов.

Степень бактериальной обсемененности корневых каналов у обследованных после лечения была

средней – от $1,6 \pm 0,2$ до $4,5 \pm 0,1$ lg КОЕ/мл, отмечено значительное снижение количества микрофлоры и ее полное исчезновение после применения кальций содержащего препарата.

При лечении хронических форм пульпитов целесообразно использовать данный препарат сроком на 5-7 дней. При деструктивных формах периодонтита наилучшим вариантом является проведение временной obturation сроком до 4-х недель.

Полученные результаты исследования доказывают эффективность внутриканальной obturation кальцийсодержащим препаратом. Временное пломбирование корневых каналов является важным этапом в комплексном лечении всех форм осложненного кариеса.

На втором этапе мы пломбировали корневые каналы эндометозом сроком от 3 до 6 месяцев.

Выбор использования данного материала мы связываем с содержанием в нем смеси кортикостероидов (дексаметазон и гидрокортизон). Воздействуя на систему клеточных ферментов фосфолипаз, глюкокортикостероиды резко снижают их активность и уменьшают проницаемость мембран. С одной стороны, это приводит к снижению деградации клеток в очаге воспаления и уменьшению выхода медиаторов воспаления. С другой стороны, снижение проницаемость мембран лимфоцитов

делает иммунокомпетентные клетки малоактивными, не способными к экспрессии рецепторов и клеточному взаимодействию, необходимому для участия в иммунологической реакции. И, наконец, глюкокортикостероиды дают эффект, получивший название «стероидная ловушка», тормозя процесс рециркуляции – перехода лимфоцитов и моноцитов из кровотока в интерстиции тканей на уровне микроциркуляторного русла с последующей эвакуацией лимфой, что приводит к ограничению очага воспаления, прекращению поступления в него новых аутореактивных лимфоцитов и быстрому затиханию процесса.

Таким образом, неспецифическое воздействие глюкокортикостероидов, входящих в состав эндометазона, позволило добиться выраженного терапевтического эффекта купирования воспалительного процесса в тканях периодонта и восстановления костной ткани.

На третьем этапе корневой канал пломбировали традиционным методом с использованием гуттаперчи.

Анализ полученных результатов, согласно предложенному нами многофакторному дизайну исследования, позволил предложить дифференцированный подход к проблеме комплексного лечения осложненных форм кариеса у пациентов с СШ. Дифференцированный подход дает возможность достичь максимального лечебного результата. Полученные результаты являются статистически достоверными по сравнению с первоначальными данными и указывают на положительный эффект проводимого лечения.

Таблица 4

Степень бактериальной обсемененности (lg КОЕ/мл) корневых каналов у больных с синдромом Шегрена после лечения (n=64 зуба)

Микроорганизмы	Формы заболевания		
	Хронический фиброзный пульпит	Хронический периодонтит	Обострение хронического периодонтита
Streptococcus	$2,7 \pm 0,2$	$4,3 \pm 0,1$	$4,5 \pm 0,1$
Candida ssp.	–	$2,4 \pm 0,1$	$2,2 \pm 0,2$
Prevotella	–	–	$2,7 \pm 0,1$
Peptostrept. niger	–	–	$3,8 \pm 0,4$
Fusobacterium ssp.	–	$3,1 \pm 0,1$	$3,3 \pm 0,1$
Corinebacterium ssp.	$1,6 \pm 0,2$	$2,2 \pm 0,1$	$2,7 \pm 0,1$
Enterobacter ssp.	$2,2 \pm 0,1$	$3,4 \pm 0,2$	$3,6 \pm 0,1$
Общая	$2,16 \pm 0,1$	$3,08 \pm 0,1$	$3,25 \pm 0,1$

ЛИТЕРАТУРА

1. Вагнер В.Д., Умарова Д.А., Смирнова Л.Е. Технологии эндодонтического лечения осложнений кариеса// Институт Стоматологии, №2 (51), июнь 2011 года. – С. 6-7.
2. Григорьев С.С. Алгоритм комплексного лечения больных с синдромом Шегрена// Сборник трудов XI Всемирного конгресса «Здоровье и образование в XXI веке». 2010 г. – М., РУДН, 2010. – С. 472.
3. Роудз Дж. С. Повторное эндодонтическое лечение: консервативные и хирургические методы. М.: Медпресс-информ, 2009. – 216 с.
4. Шумский А.В. Иммунопатогенетический подход в лечении воспалительных заболеваний полости рта/ А.В. Шумский// Стоматология сегодня, №6 (47). – 2005. – С. 102-103.