

О. І. Купчак

Івано-Франківський національний медичний університет, м. Івано-Франківськ

АНАЛІЗ МІКРОБНОГО СКЛАДУ КОРЕНЕВОГО КАНАЛУ У ОСІБ З ХРОНІЧНИМ АПІКАЛЬНИМ ПЕРІОДОНТИТОМ І ЗАПАЛЬНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ПАРОДОНТА

Мета дослідження полягала у вивченні можливості інфікування кореневих каналів пародонтальної мікрофлорою у осіб з різною мірою вираженості запального процесу в пародонті.

У дослідженнях взяли участь 3 групи осіб з хронічним періодонтитом: 1 - а - з інтактною СОПР (або локальним гінгівітом) (10 осіб); 2 - а - особи з генералізованим гінгівітом (9 осіб), 3-я- особи з пародонтитом поч. і 1 ст. (9 осіб). У всіх осіб з хронічним періодонтитом вперше проводилося ендодонтичне лікування. У всіх вивчали інтенсивність карієсу (КПУ) [8], гігієнічний стан порожнини рота за індексом Грін - Вермільйона [6] і стан тканин пародонта за індексами РМА і ПІ [7]. Проводили забір бактеріологічного матеріалу з кореневого каналу, який висівали на середовища для культивування бактерій в аеробних та анаеробних умовах. Ідентифікацію виділених штамів мікроорганізмів здійснювали на підставі морфологічних, культуральних і біохімічних ознак відповідно з визначником бактерій Д. Бергі.

Результати вивчення вмісту кореневого каналу у осіб з хронічним періодонтитом і різним станом пародонту (інтактний, гінгівіт, пародонтит) показали, що наявність запальних захворювань пародонту сприяє інфікуванню кореневого каналу. Чим більший ступінь деструкції пародонту, тим вище активність пародонтогенної мікрофлори.

Ключові слова: захворювання пародонту, хронічний апікальний періодонтит, мікрофлора кореневого каналу.

Робота є фрагментом НДР "Вивчити роль порушення функцій слинних залоз різного генезу в розвитку стоматологічної патології й розробити комплекс лікувально-профілактичних заходів" (Шифр АМН 071.08; ДР № 0108U001408).

Останнім часом досить активно вивчається проблема взаємопов'язаних ендодонтальних уражень. Одні автори вважають, що апікальний періодонтит може служити джерелом інфікування пародонтальних кишень [3, 9], інші дослідники схильні до іншого пояснення проблеми, а саме, мікробної інвазії кореневих каналів з боку пародонтальних тканин [1, 4].

Як відомо, для розвитку запальних захворювань пародонту головною умовою є наявність асоціації мікроорганізмів, таких, як *Actinobacillus actinomicitemcomitans*, *Porphyromonaas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, а також стрептококів, бактероїдів та ін [2, 5]. Вельми цікавим видається вивчити ступінь їх проникнення в кореневий канал при різних станах пародонту.

Метою роботи було вивчення можливостей інфікування кореневих каналів пародонтальною мікрофлорою у осіб з різним ступенем вираженості запального процесу в пародонті.

Матеріал та методи дослідження. У дослідженнях взяли участь 3 групи осіб з хронічним періодонтитом: 1 - а - з інтактною СОПР (або локальним гінгівітом) (10 осіб); 2 - а - особи з генералізованим гінгівітом (9 осіб), 3-я- особи з пародонтитом поч. і 1 ст. (9 осіб). У всіх осіб з хронічним періодонтитом вперше проводилося ендодонтичне лікування.

У всіх вивчали інтенсивність карієсу (КПУ) [8], гігієнічний стан порожнини рота за індексом Грін - Вермільйона [6] і стан тканин пародонта за індексами РМА і ПІ [7]. Забір бактеріологічного матеріалу з кореневого каналу проводили за допомогою стерильної кореневої голки з ватною турундою, яку потім поміщали в стерильну пробірку з транспортним середовищем (Еймса) і доставляли в бактеріологічну лабораторію, де виконували кількісний секторальний посів на середовища для культивування бактерій в аеробних і анаеробних умовах. Ідентифікацію виділених штамів мікроорганізмів здійснювали на підставі морфологічних, культуральних і біохімічних ознак відповідно з визначником бактерій Д. Бергі [10].

Результати дослідження та їх обговорення. Характеристика стану зубів і СОПР у представників різних груп представлена в табл. 1.

Таблиця 1

Стан зубів і слизової оболонки порожнини рота у осіб з хронічним періодонтитом

Група №	Кіл-ть од.	Вік (років)	КПУ (ум.од)	РМА (%)	ПІ (бали)	ГІ Грін-Вермільйона (бали)	Кіл-ть зубів з ХП
1	110	16-21	7,7±1,1	4,1±0,48	0	1,75±0,12	10
2	55	17- 27	6,5±1,2	64±6,5	0	1,67±0,14	5
3	77	31 - 42	6,2±0,9	52±6,4	0,87±0,09	1,92±0,12	7

Дослідження показали, що у всіх осіб, які взяли участь у дослідженнях, були високі показники інтенсивності карієсу і у кожного з них були виявлені зуби з хронічним періодонтитом. У пацієнтів 1 -ї

групи індекс РМА вказував на наявність локалізованого гінгівіту і задовільний гігієнічний стан порожнини рота (ГІ). У всіх представників 2 -ї групи був зафіксований генералізований гінгівіт (індивідуальні відхилення 58 - 78 бали), задовільний гігієнічний стан порожнини рота (ГІ). Індекс ПІ, який враховує стан пародонта кожного зуба, зважаючи на ступінь запалення ясен, рухливість зуба, глибину зубоясенної кишені, у осіб 3-ї групи був від 0,2 до 1,0 що, в цілому вказувало на наявність початкової або 1 -ї стадії пародонтиту.

У всіх осіб з хронічним періодонтитом після проведення препарування зуба і до початку ендодонтичного лікування проводили забір вмісту кореневого каналу. Результати мікробіологічного дослідження кореневого каналу, представлені в табл. 2, показали, що у осіб з хронічним періодонтитом і інтактною слизовою оболонкою (група № 1) не були виявлені актиноміцети і *Porphyromonas gingivalis* і в одиничному випадку висіяні *Prevotella intermedia*, що відносяться до пародонтогенної групи. Мінімальна частота висівання при невисокій інтенсивності росту (104 КУО / мл) виявлена у *Corynebacterium*, *Enterococcus faecalis* і *Propionibacterium*. Як відомо, корінебактерії відносяться до грампозитивних паличкоподібних бактерій. Є збудниками дифтерії в тому випадку, якщо вони починають активно розмножуватися і набувають вірулентності. *Enterococcus faecalis* входять до складу нормальної мікрофлори травного тракту людини.

А ось пропіонбактерії відносяться до умовно-патогенних. У той же час є нормальними мешканцями шкіри, кон'юнктиви, зовнішнього вуха, ротоглотки, однак при активному розмноженні викликають вугровий висип, акне та інші опортуністичні інфекції. У корневих каналах висіваються рідко.

Таблиця 2

Порівняльна характеристика якісного і кількісного складу мікрофлори кореневого каналу в осіб з хронічним апікальним періодонтитом і різним станом СОПР

Мікрофлора кореневого каналу	1-а група (n =10)		2-я група (n =5)		3-я група (n =7)	
	Частота виявлення (%)	КОЕ/ Тампон	Частота виявлення (%)	КОЕ/ тампон	Частота виявлення (%)	КОЕ/ тампон
<i>Actinomyces naeslundii</i>	0	0	20	105-105	57, 1	109-109
<i>Actinobacillus actinomycetemcomitans</i>	30	105-105	60	107-108	71,4	107-107
<i>Candida albicans</i>	30	104-105	60	106-106	71, 4	106-108
<i>Corynebacterium spp.</i>	20	104-104	20	104-104	28,6	105-105
<i>Enterococcus faecalis</i>	20	104-104	42,85	104-105	28,6	104-105
<i>Fusobacterium nucleatum</i>	30	104-105	80	107-109	100	108-109
<i>Porphyromonas endodontalis</i>	100	107-109	100	105-108	100	107-108
<i>Peptostreptococcus spp.</i>	10	105-105	42,8	106-108	85	109-109
<i>Porphyromonas gingivalis</i>	0	0	60	105-106	71	106-109
<i>Prevotella intermedia</i>	20	104-104	42,8	107-108	85	108-109
<i>Propionibacterium spp.</i>	20	104-104	20	104-104	28, 6	104-104
<i>Staphylococcus spp.</i>	30	104-105	60	105-108	71	106-108
<i>Streptococcus intermedius</i>	70	104-105	42,8	104-106	51,1	105-106
<i>Streptococcus mitis</i>	40	103-104	42,8	103-104	28,6	102-106
<i>Streptococcus sanguis</i>	50	105-105	60	107-108	85	109-109

Другу групу мікроорганізмів по частоті висівання (33 %) склали *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Candida albicans*, *Fusobacterium nucleatum*, *Staphylococcus spp*, *Streptococcus mitis*. *Actinobacillus actinomycetemcomitans* - грамнегативні нерухомі аеробні бактерії - дуже часто супроводжують ювенільні пародонтити, *Candida albicans* - грибова флора, що міститься практично на всіх об'єктах ротової

порожнини. Фузобактерії - типовий агресивний пародонтоген. Стафілококи найбільш поширені представники мікрофлори шкіри і слизових людини, викликають безліч захворювань гнійного характеру.

Streptococcus mitis, як і інші виділені з корневих каналів стрептококи, в більшості випадків сапрофіти, проте передбачається їх етіологічна роль у розвитку карієсу зубів і деяких запальних захворювань.

Найвища частота висівання в кореновому каналі (100 %) виявлена у бактерії *Porphyromonas endodontalis*, що відноситься до специфічної ендодонтальної мікрофлори.

В корневих каналах пацієнтів 2 -ї групи (особи з генералізованим гінгівітом) вже спостерігається, у порівнянні з 1 -ю групою, збільшення частоти виявлення та інтенсивності росту колоній, таких мікроорганізмів, як *Actinobacillus actinomycetem comitans*, *Candida albicans*, *Fusobacterium nucleatum* і *Porphyromonas gingivalis*. *Porphyromonas endodontalis* виявлялася у всіх випадках.

У пацієнтів 3-ї групи агресивна мікрофлора зустрічається найбільш часто і з високими показниками колонієутворюючих одиниць (до 10⁹) Досить часто виділяли бактерії з групи грамнегативних облигатно- анаеробних паличок - *Porphyromonas endodontalis* (100 %), а також *Prevotella intermedia*, *Porphyromonas gingivalis*, фузобактерій, *Actinomyces* і *Streptococcus sanguis*. Останні відносяться до пародонтопатогенної групи і мають виражені фактори інвазії і токсичності.

Висновок

Результати вивчення вмісту кореневого каналу в осіб з хронічним пародонтитом і різним станом пародонту (інтактний, гінгівіт, пародонтит) дозволили зробити висновок, що наявність запальних захворювань пародонту сприяє інфікуванню кореневого каналу. Чим більше ступінь деструкції пародонту, тим вище активність пародонтопатогенної мікрофлори.

Список літератури

1. Волкова М. Н. Анализ микробного состава поддесневого налета пациентов с хроническим периодонтитом // Вестник Витебского государственного медицинского университета. - 2012. - №1. - С.138 - 145
2. Грудянов А. И. Частота выявления различных представителей пародонтопатогенной микрофлоры при пародонтите разной степени тяжести/ А. И. Грудянов, В. В. Овчинникова // Стоматология.- 2009.-№ 3.- С. 34-37.
3. Грималюк Т. Ю. Эндо-пародонтальная патология: вариант решения / Т. Ю.Грималюк, Т. Г. Хохрина //Эндодонтия.- 2011.- № 1-2. - С. 79-82.
4. Дмитриева Л. А. Сравнительный анализ микробного содержимого корневых каналов и пародонтальных карманов у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом и при интактном пародонте / Л. А. Дмитриева, В. Г. Атрушкевич, Д. Т. Галиева // Эндодонтия Today. – 2010. - №2.- С. 2 – 13.
5. Зырянова Н. В. Видовой состав анаэробной микрофлоры пародонтального кармана в зависимости от стадии пародонтита / Н. В. Зырянова, А. С. Григорьян, А. И. Грудянов [и др.] //Стоматология.- 2009.-№ 4.- С.43 - 47.
6. Иванов В. С. Заболевания пародонта/ В. С. Иванов– 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Мед. информ. агентство, - 1998. – 296 с.
7. Косенко К. Н. Профилактическая гигиена полости рта/ К. Н. Косенко, Т. П. Терешина. – Одесса: КП ОГТ. – 2003. – 296 с.
8. Лукиных Л.М. Кариес зубов/ Л.М.Лукиных. – М.: Мед. кн., - 2001. – 188 с.
9. Митрофанов В. И. Клинический случай лечения сочетанного эндодонто-пародонтального поражения/ В. И. Митрофанов // Эндодонтия Today. - 2013. - № 1. - С.36 - 39
10. Хоулт Дж. Определитель бактерий Берджи: в 2-х т. / Дж. Хоулт, Н. Криг, П. Снитт [и др.] - М.: Мир, - 1997. - 800 с.

Реферати

АНАЛИЗ МИКРОБНОГО СОСТАВА КОРНЕВОГО КАНАЛА У ЛИЦ С ХРОНИЧЕСКИМ АПИКАЛЬНЫМ ПЕРИОДОНТИТОМ И ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПАРОДОНТА

Купчак О.И.

Цель исследований заключалась в изучении возможности инфицирования корневых каналов пародонтальной микрофлорой у лиц с различной степенью выраженности воспалительного процесса в пародонте. атериалы и методы исследования. В исследованиях приняли участие 3 группы лиц с хроническим периодонтитом: первая - с интактной СОПР (или локальным гингивитом) (10 человек); Вторая - лица с генерализованным гингивитом (9 человек), третья - лица с пародонтитом нач. и 1 ст. (9 человек). У всех лиц с хроническим периодонтитом впервые проводилось эндодонтическое лечение.

У всех изучали интенсивность кариса (КПУ) [7], гигиеническое состояние полости рта по индексу Грин - Вермильона [8] и состояние тканей пародонта по индексам РМА и ПИ [9]. Проводили забор бактериологического материала из корневого канала, высевали на среды для культивирования бактерий в аэробных и анаэробных условиях. Идентификацию выделенных штаммов микроорганизмов осуществляли на осно-

THE ANALYSIS OF MICROBIC STRUCTURE OF THE ROOT CHANNEL AT PERSONS WITH CHRONIC APIKAL PERIODONTITIS AND PERIODONT INFLAMMATORY DISEASES

Kupchak O. I.

The purpose of researches consisted in studying of possibility of infection of root channels by periodontal microflora at persons with various degree of expressiveness of inflammatory process in a periodont. Results of studying of contents of the root channel at persons with chronic apical periodontitis and a different state of periodont (intact, gum inflammation, a periodontal disease) showed that existence of inflammatory a periodontal disease promote infection of the root channel. And, the more extent of destruction periodont, the is higher activity of periodontal microflora.

The study involved three groups of individuals with chronic periodontitis: the first - with intact mucous membrane (or local gingivitis) (10 patients); Second - those with generalized gingivitis (9 people), third -person with periodontitis early. and 1 tbsp. (9 people). All persons with chronic periodontitis was first conducted endodontic treatment. In all the studied intensity decay (CPU) [7], oral

вании морфологических, культуральных и биохимических признаков в соответствии с определителем бактерий Д. Берги. Результаты изучения содержимого корневого канала у лиц с хроническим периодонтитом и разным состоянием пародонта (интактный, гингивит, пародонтит) показали, что наличие воспалительных заболеваний пародонта способствует инфицированию корневого канала. Чем больше степень деструкции пародонта, тем выше активность пародонтогенной микрофлоры.

Ключевые слова: заболевания пародонта, хронический апикальный периодонтит, микрофлора корневого канала.

Стаття надійшла 15.02.2014 р.

hygiene status by index Greene - Vermilyona [8] and the state of periodontal indices by PMA and PI [9]. Conducted bacteriological sampling material from the root canal, which were plated on medium cultivation of bacteria under aerobic and anaerobic conditions. Identification of isolated strains was carried out on the basis of morphological, cultural and biochemical features in accordance with number of bacteria E. Bergi

Keywords: periodontal disease, chronic apikal periodontitis, microflora of the root channel.

Рецензент Ковальов С.В.

УДК 618.14-072.1:577.175.6

В. К. Лихачев, Л. Н. Семенов, Е. А. Тарановская
ВГУЗ Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия», г. Полтава

ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ЭНДОМЕТРИЯ КАК ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ПРЕГРАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКИ У ЖЕНЩИН С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ГИПЕРАНДРОГЕНИИ

В работе изучены особенности гормонального обеспечения организма женщин при различных формах гиперандрогении, морфо - функциональных и рецепторных особенностей эндометрия при доминировании андрогенов. Установлено, что нарушения репродуктивной функции у женщин этой группы обусловлены полиморфизмом гистоморфологических изменений эндометрия в секреторной фазе менструального цикла, обусловленного нарушением экспрессии рецепторов к эстрогенам и прогестерону как в строме, так и железистых элементах эндометрия. Показана высокая эффективность офисной гистероскопии и щипковых биоптатов эндометрия для визуальной оценки и исследования гистоморфологических особенностей строения слизистой оболочки матки на этапе прегравидарной подготовки женщин с различными формами гиперандрогении.

Ключевые слова: гиперандрогения, эндометрий, экспрессия половых стероидов, ультразвуковой мониторинг, гормональные, морфологические показатели.

Работа является фрагментом НИР «Изучение патогенетических механизмов возникновения заболеваний репродуктивной системы у женщин, разработка методов их профилактики, консервативного и оперативного лечения и реабилитации», № госрегистрации 0112U002900.

Эндометрий – это ключевая структура в реализации имплантации и прогрессировании беременности. Использование минимально травматичных и в то же время высокоинформативных методов диагностики состояния эндометрия на прегравидарном этапе актуально в плане предотвращения повреждения морфологической структуры эндометрия при проведении инвазивного вмешательства у пациенток с различными формами гиперандрогении. В структуре бесплодного брака частота эндокринных нарушений составляет 32-40% [1-3]. Гиперандрогенная овариальная недостаточность – патология, имеющая большой удельный вес в структуре невынашивания беременности [4, 6, 7, 9]. В связи с этим изучение патологических изменений эндометрия у больных с доминированием андрогенов и репродуктивными потерями, ановуляторной дисфункцией яичников, обусловленной яичниковой и надпочечниковой гиперандрогенией, представляет большой интерес для прегравидарной подготовки.

Целью исследования явилось изучение морфофункционального состояния эндометрия и экспрессии рецепторов половых стероидов у больных с гиперандрогенией яичникового (ЯГА) и надпочечникового (НГА) генеза.

Материал и методы исследования. Исследование проводилось в комплексной прегравидарной подготовке 167 женщин с репродуктивными потерями в возрасте от 16 до 40 лет (в среднем 24,6±0,5 лет), страдающих синдромом поликистозных яичников (СПКЯ), и 76 больных в возрасте от 17 до 39 лет (в среднем 23,6±0,6 лет) с неклассической формой врожденной дисфункции коры надпочечников (ВДКН). Группу контроля составили 20 клинически здоровых женщин. Гормональные исследования включали определение в крови базальных уровней гонадотропинов, пролактина, эстрадиола (Е2), прогестерона (Р), тестостерона (Т), андростендиона (А), дегидроэпиандростерона (ДГЭА), дегидроэпиандростерон-сульфата (ДГЭА С), 17-оксипрогестерона (17ОН Pr), кроме этого определялись инсулиноподобный фактор роста I (ИПФР I), половой стероид связывающий глобулин (ПССГ) с использованием коммерческих наборов DRG International InC и Syntron Bioresearch InC (США), вычислялись индексы ЛГ/ФС, индекс свободных андрогенов (ИСА). Ультразвуковое исследование органов малого таза проводили при помощи ультразвукового сканера Аюка-НПАСНІ с использованием трансабдоминальной и трансвагинальной методик. Забор эндометрия проводили щипковыми биоптатами полученными при офисной гистероскопии эндометрия (без расширения цервикального канала), на 6–9 при необходимости верификации