

Таким образом, результаты проведенных нами реографических исследований объективно и убедительно показывают, что функциональные нарушения были менее выраженными у пациентов в основной группе. При этом тенденция к нормализации нарушения кровотока, была зафиксирована на реограммах уже после первых суток воздействия на рану вакуумом. Наиболее выраженными были местные реакции восстановления кровотока в группе сравнения, где реографические показатели приближались к норме только на 30 сутки.

Таким образом, подводя итог результатам проведенного экспериментально-клинического исследования, направленного на оптимизацию процесса заживления, необходимо отметить следующее: использованные методы исследования (экспериментально-морфологические и функциональные) показали свою информативность и высокую чувствительность к изменениям, происходящим в тканях околораневой зоны в процессе репарации.

Использование вакуумного дренирования в послеоперационном периоде позволяет хирургу управлять раневым процессом, активно воздействуя на заживление раны в фазе воспаления, за счет эффекта "вакуумного сшивания" сокращает сроки использования швов.

Список литературы

1. Белоусов А. Е. Заживление раны и оптимальный рубец / А. Е. Белоусов, П. Е. Куприн // Пластическая реконструктивная и эстетическая хирургия. – СПб.: Гиппократ, 1998. – 106–122.
2. Булынин В.И. Лечение ран / В.И. Булынин, А.А. Глухов, И.П. Мошуров. Воронеж: Изд-во Воронежского гос. ун-та, 1998. – 248с.
3. Давыдов Ю.А. Вакуум терапия ран и раневой процесс / Ю.А. Давыдов, А.Б. Ларичев. – М.: Медицина, 1999. – 160с.
4. Клиническая реография / под ред. В. Г. Шершнева. – К.: Здоровье, 1977. – 168 с.
5. Поляков Н. Г. Дренирование в хирургии / Н. Г. Поляков. – К.: Здоровье, 1978. – 127с.
6. Прохончуков А. А. Функциональная диагностика в стоматологической практике / А. А. Прохончуков, Н. К. Логинова, Н. А. Жижилина. – М.: Медицина, 1980. – 272 с.: ил.
7. Саркисов Д.С. Морфология раневого процесса / Д.С. Саркисов, А.А. Пальцин // Раны и раневая инфекция.-М., 1981.-С.55-119.
8. Справочник по прикладной статистике. Т.1/ Э.Ллойда, У Ледермана; под ред. Э.Ллойда.- М.: Финансы и статистика, 1989.-510 с.
9. Туманов В.П. Современные перевязочные средства и раневой процесс // Эстетическая медицина. - 2003. – Т. II, №2. – С.162 – 170.

УДК 616.716-089.85:616.31 -001.4 : 616.992.282 : 616.07 : 311.14

К. Г. Бом, О. Н. Постникова

Крымский государственный медицинский университет

РЕЗУЛЬТАТЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА СОДЕРЖИМОГО ПОСТЭКСТРАКЦИОННЫХ ЛУНОК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНДЕКСОВ Р. УИТТЕКЕРА И Р. ДАЖО

Было проведено микробиологическое обследование 88 больных после удаления зуба и расчет индексов Р. Уиттекера и Р. Дажо. Для оценки эффективности этих индексов, с целью сравнения, у 42 больных применяли комбинированную повязку из препарата "Коллапан Л" и дентальной адгезивной пасты "Солкосерил". Результаты исследования и расчетов свидетельствуют, что в тех случаях, когда грибы рода Candida являются постоянной или дополнительной микрофлорой, а индекс видового разнообразия низкий - они могут являться причиной развития инфекционно-воспалительных процессов, как в составе ассоциаций, так и в виде самостоятельного этиологического фактора. И использованные в обработке данных индексы позволяют обнаружить вероятную причину развития воспалительного процесса, не проводя дополнительных микробиологических исследований.

Ключевые слова: удаление зуба, альвеолит, постэкстракционная рана, Candida, индекс Р. Уиттекера, индекс Р. Дажо.

К. Г. Бом, О. М. Постнікова

Кримський державний медичний університет

РЕЗУЛЬТАТИ МІКРОБІОЛОГІЧНОГО АНАЛІЗУ ВМІСТУ ПІСЛЯЕКСТРАКЦІЙНИХ ЛУНОК З ВИКОРИСТАННЯМ ІНДЕКСІВ Р. УІТТЕКЕРА І Р. ДАЖО

Було проведено микробиологічне обстеження 88 хворих після видалення зуба і розрахунок індексів Р. Уиттекера і Р. Дажо. Для оцінки ефективності цих індексів, з метою порівняння, у 42 хворих застосовували комбіновану пов'язку з препаратом "Коллапан Л" і дентальної адгезивної пасту "Солкосерил".

Результати дослідження і розрахунків свідчать, що в тих випадках, коли гриби роду Candida є постійною або додатковою мікрофлорою, а індекс видового різноманіття низький - вони можуть бути причиною розвитку інфекційно-запальних процесів, як у складі асоціацій, так і у вигляді самостійного етіологічного чинника. Використані в обробці даних індекси дозволяють виявити ймовірну причину розвитку запального процесу, не проводячи додаткових микробиологічних досліджень.

Ключові слова: видалення зуба, альвеолит, постекстракційна рана, Candida, індекс Р. Уиттекера, індекс Р. Дажо.

Поступила 21.06.10



K. G. Bom, O. N. Postnikova

Crimean state Medical University

THE RESULTS OF THE MICROBIOLOGICAL ANALYSIS OF THE CONTENTS POSTEXTRACTION WOUNDS USING THE INDICES R. WHITTAKER AND R. DAZHO

It was carried out microbiological examinations of 88 patients after tooth extraction and calculation of indices R. Whittaker and R. Dazho. For estimate the effectiveness of these indices, with the aim of comparison, 42 patients used a combination of drug bandage with "Kollapan L" and the dental adhesive paste "Solcoseryl.

Results and calculations indicate that in cases where the fungi of the genus Candida are constant or additional microflora, and the index of species diversity low - they can be a cause of infectious-inflammatory processes, both within the association, and as an independent etiologic factor. Used in data processing codes allow you to find the probable cause of the inflammatory process, without making additional microbiological methods.

Key words: removal of tooth, alveolitis, postextraction wounds, Candida, index R. Whittaker, index R. Dazho.

Актуальной проблемой стоматологии на сегодняшний день является повышение эффективности лечения инфекционно-воспалительных процессов и их осложнений, вызванных смешанной микрофлорой.

Известно, что после проведения операции удаления зуба во рту формируется открытая раневая поверхность, которая контактирует с содержимым рта и периапикального очага инфекции [1]. При накладывании и продвижении щипцов создаются условия попадания содержимого пародонтального кармана в лунку. Частицы зубного камня, зубной налет являются источниками инфекции. Их не всегда можно удалить механическим путем, например посредством кюретажа лунки [2, 3]. К данному списку можно отнести и другие источники патогенной микрофлоры [4].

Долгое время в раневом содержимом обнаруживали *Staphylococcus aureus* как в монокультуре, так и в ассоциациях с другими микроорганизмами [5]. Современные авторы усматривают в качестве основной этиологической причины развития инфекционно-воспалительных заболеваний и осложнений местное влияние стафилококков, стрептококков (группы G, D, F), энтерококков, диплококков, грам + и грам - палочек, микоплазм, трихомонад, спирохет. Они выявляли их как в виде монокультур, так и в составе ассоциаций, признавая такие микросистемы динамичными ввиду того, что микробный пейзаж с течением времени менялся [6].

В последние годы отмечаются значительные

изменения качественного состава таких микробиоценозов. Это вызвано воздействием ряда причин. К ним относят неблагоприятные экологические условия, бесконтрольный прием фармацевтических препаратов (особенно антибиотиков), не сбалансированное питание, рост числа больных с соматическими заболеваниями. Так, проведенные углубленные микробиологические исследования показали, что при острых альвеолитах в очаге воспаления присутствуют эпидермальный и золотистый стафилококк, дрожжеподобные грибы рода *Candida*, ассоциации эпидермального стафилококка и грибов рода *Candida*, микрококка и *Candida*, а также пневмококка и *Candida*. Также обнаруживаются дрожжеподобные грибы и в одонтогенных гранулемах, что подтверждается работами Н.С. Лукояновой и соавторов [8]. Полученные данные показывают, что в этиологии одонтогенных инфекционно-воспалительных заболеваний и осложнений кокковая микрофлора и дрожжеподобные грибы рода *Candida* в монокультуре и в составе ассоциаций сегодня занимают ведущее место [7].

Однако долгое время считалось, что грибковая микрофлора является антагонистом по отношению к другим бактериям и в содружестве существовать не может. В настоящее время высказывается предположение, что существуют не только бактерии, которые являются антагонистами грибов и сдерживают их колонизацию, но и те которые вступают с ними в синергизм и усиливают их патогенность [9].

Исходя из этого, *цель* данной работы - провести сравнительный анализ ассоциаций микроорганизмов постэкстракционных ран, содержащих в своем составе грибковую микрофлору при различных подходах к их местному лечению, а также определить степень участия грибов в развитии альвеолита, используя индексы Р. Уиттекера и Р. Даждо.

Материалы и методы исследования. Для получения лабораторных данных были обследованы 88 пациентов обоего пола, которым проводилась операция удаления зуба по поводу обострившегося хронического (гранулирующего или гранулематозного) периодонтита моляров и премоляров верхней и нижней челюстей. Отбирали больных в возрастном диапазоне от 21 до 44 лет, так как для этого периода характерен нормергический вариант иммунного ответа, а также с учетом сведений, представленных в работе Н.Г. Коротких [10, 11]. С целью получения более точных данных в клинических наблюдениях участвовали только те пациенты, у которых не выявлялась развившаяся общесоматическая патология, которая могла бы способствовать возникновению постэкстракционных осложнений и ока-

зывать влияние на течение репаративных процессов в послеоперационной ране.

Всем пациентам проводилась операция удаления зуба по стандартной методике с использованием местного обезболивания [2, 3, 12-15]. При этом хирургическое вмешательство осуществляли с минимальной травмой десны и костной ткани (без разреза слизистой оболочки и остеотомии). Сближение костных краев лунки зуба не проводили.

Всех пациентов распределили на две группы в зависимости от способа ведения постэкстракционной раны. В группу сравнения вошли 46 больных, у которых послеоперационная рана заживала под сгустком крови. Основную группу составили 42 пациента, которым в лунку удаленного зуба вводили препарат "Коллапан Л" с последующим наложением на ее устье дентальной адгезивной пасты "Солкосерил" [16, 17]. Сведения о распределении больных по группам наблюдений, в зависимости от методики ведения постэкстракционной раны, представлены в табл. 1.

Таблица 1

Распределение больных по группам наблюдений (n=88)

Группы наблюдений		Всего:
сравнения	основная	
Кровяной сгусток	"Коллапан Л" + "Солкосерил"	88
46	42	

Материалом служило отделяемое или содержимое постэкстракционной раны, взятое двумя стерильными ватными тампонами, один из которых был помещен в 5 мл стерильного изотонического раствора натрия хлорида, а второй - в тиогликолевую среду для определения анаэробной инфекции [17]. Место забора материала ограничивали стерильными марлевыми тампонами [19]. Содержимое из раны забирали в день удаления, а также на 1-е, 3-и и 7-е сутки после удаления зуба. Материал с тампона, после предварительного встряхивания в течение 5 мин, засеивали на стандартные питательные среды: кровяной агар (для выделения гемолитических палочек и кокков), агар Сабуро (для выделения дрожжеподобных грибов), мясопептонный агар (МПА). Для определения наличия анаэробных микроорганизмов тампон из тиогликолевой среды помещали в среду обогащения Китта-Тароцци под вазелиновое масло [20]. Посев на твердые питательные среды проводили двумя способами: стандартным посевом по 0,1 мл материала из разведений с последующим растиранием шпателем на поверхности агара и бактериологической петлей по методу Гоулд [21]. Все

посевы инкубировали в термостате при 37°C до 4-х - 5-ти суток. Подсчет выросших колоний аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов при посеве из разведений проводили визуальным способом, затем пересчитывали количество колоний в 1 мл и на 1 тампон, в соответствии с рекомендациями Института эпидемиологии и инфекционных болезней им. Л.В. Громашевского [22], а также подсчитывали количество выросших микроорганизмов методом Гоулд с помощью таблицы. Результат выражали в числе колониеобразующих единиц (КОЕ) в 1 мл. Идентификацию выделенных культур проводили на основании оценки морфологических, культуральных и биохимических свойств с помощью "Определителя бактерий" Берджи [23]. Рост анаэробных микроорганизмов в среде Китта-Тароцци оценивали визуально по помутнению среды и газообразованию.

Для микроэкологического анализа выделенных ассоциаций микроорганизмов использовали следующие показатели: индекс встречаемости вида Р. Дажо [24] и индекс видового разнообразия Уиттекера [25]. Индекс встречаемости определяется как соотношение числа особей (колоний) одного вида к общему количеству особей (колоний) в данной ассоциации, выражаемый в процентах. Для оценки постоянства наличия вида в ассоциации Р. Дажо предложил следующие критерии: индекс встречаемости вида менее 25 % означает случайный вид в данной ассоциации, от 25 % до 50 % - дополнительный или непостоянный вид, более 50% - вид постоянный в данной экосистеме. Индекс видового разнообразия Р. Уиттекера измеряется как соотношение количества видов в микробиоценозе к общей плотности видов в популяции, т.е. общему количеству колоний всех выделенных видов. Низкий индекс означает однородность системы, т.е. преобладание одной доминирующей группы микроорганизмов. Сочетание низкого индекса разнообразия с высоким индексом встречаемости одного вида говорит о декомпенсированном дисбиозе или о заболевании, которое вероятнее всего вызвано данным видом.

Результаты исследования. Проведенные клинические наблюдения показали, что в группе сравнения постэкстракционные осложнения в виде альвеолита выявлены у 15 (32,6 %) человек, а в основной - у 6 (14,3 %).

Посев материала, взятого у представителей группы сравнения на 4-е сутки, показал, что дрожжеподобные грибы рода *Candida* в раневом содержимом обнаружены у 30 человек (65,2 %) из 46 обследованных. Из них, содержание грибов рода *Candida* менее 10² КОЕ выявлено в постэкстракционных ранах у 9 человек, что состав-

ляет 30 % случаев, более 10^2 КОЕ и более 10^3 также по 30% (по 9 человек), что является показателем компенсированного и субкомпенсированного дисбиоза. В 10 % (3 пациента) - наблюдался обильный рост грибов *Candida* (более 10^4 КОЕ) при одновременном значительном снижении количества других видов бактерий, что является показателем декомпенсированного дисбиоза.

Значительный бактериальный рост на стандартных средах отсутствовал у 5 пациентов, что составляет 10,9 %. Отсутствие роста анаэробных бактерий также наблюдалось в 5-и образцах из 46 обследованных в группе сравнения. Значительное количество анаэробной флоры (помутнение среды и бурное газообразование) было обнаружено у 9 больных (19,5 %), из них у 4 - был выявлен альвеолит. Видимый рост (помутнение среды, слабое газообразование) отмечено у 32 больных (69,5 %) из 46.

Таким образом, грибы рода *Candida* в виде грибково-бактериальных ассоциаций у пациентов в контрольной группе выявлены в 58,7 % случаев.

У больных альвеолитом грибы рода *Candida* выделялись в 73,3 %, (11 человек). При детальном исследовании у трех пациентов (27,3 %) была обнаружена преимущественно монокультура грибов с их содержанием более 10^4 КОЕ. У восьми больных (из 11 человек) - в виде ассоциаций с другими микроорганизмами (72,7 %), с содержанием их в ране, как менее 10^3 КОЕ, так и более. Таким образом: у восьми (53,3 %) из пятнадцати пациентов с альвеолитом в группе сравнения, обследованных на 4-е сутки после удаления зуба, выявилась сочетанная грибково-бактериальная флора, причем, были выделены как факультативные, так и строгие анаэробы, а также аэробная микрофлора. У трех (20 %) - была выделена грибковая микрофлора преимущественно в виде монокультуры, а у четырех пациентов (26,7 %) в данной группе наблюдались ассоциации из аэробных и анаэробных бактерий без присутствия грибов. В целом, у больных альвеолитом в 53,3 % случаев наблюдались грибково-бактериальные ассоциации.

При расчетах индексов в группе сравнения были получены следующие результаты: из 30 посевов с присутствием грибов рода *Candida* их встречаемость в раневом содержимом менее 25% выявлена у 19 человек (63,4 %), что говорит о грибах как о случайной микрофлоре. Их содержание в ране не превышало 10^2 КОЕ у всех пациентов кроме двух (у них было обнаружено до 10^3 КОЕ). При этом низкий индекс видового разнообразия (от 1:1870 до 1:9000) отмечался у 12 человек из 19 (63,4 %), что говорит об однородности видов в раневом содержимом. Домини-

рующей культурой, в основном, были факультативно анаэробные и аэробные бактерии, что указывает на дисбактериоз. Только у 2-х пациентов из этих 12 человек был определен очень высокий уровень, как аэробов, так и анаэробов (клинически у них развился альвеолит). Встречаемость от 25 % до 50 % (дополнительная или непостоянная флора) была выявлена у 4 (13,3 %), а количество КОЕ составило 10^3 и более. Низкий индекс видового разнообразия (около 1:5000) определялся у двух человек (также клинически был диагностирован альвеолит), но обусловлен он был равным присутствием, как грибов, так и некоторых видов кокковой микрофлоры в сочетании с анаэробами, что соответствует дисбиозу. Индекс встречаемости более 50 % (постоянная микрофлора) соответствовал результатам посевов полученных у 7 больных (23,3 %) с содержанием грибов рода *Candida* более 10^3 и более 10^4 КОЕ. Индекс видового разнообразия у всех пациентов был низким (от 1:1000 до 1:5500), но у трех он был обусловлен присутствием преимущественно монокультуры грибов и составлял 1:5500 (предположительно кандидоз). У двух 1:3800 - за счет сочетания большого количества грибов и нескольких видов сопутствующей микрофлоры (как аэробов, так и анаэробов). У оставшихся - определялся дисбаланс в ассоциации ввиду присутствия достаточного количества грибов рода *Candida*, меньшего количества аэробной и анаэробной микрофлоры. Таким образом, в группе сравнения низкий показатель видового разнообразия в сочетании с грибами рода *Candida* выявлен у 21 больного, что составляет 45,6 %. Всего число пациентов, имеющих низкий индекс в группе, равно 25 (54,3 %).

У больных альвеолитом в группе сравнения индекс встречаемости грибов рода *Candida* менее 25 % определялся у 4 пациентов (36,4 %), а содержание их в ране составило 10^2 КОЕ и менее. При этом аэробные бактерии выявлялись в количестве более 10^3 КОЕ, а анаэробы давали значительный или видимый рост. Индекс видового разнообразия был низким у всех представителей, за счет большого количества отдельных видов анаэробов и аэробов. От 25 % до 50 % встречаемости (непостоянная флора) обнаружено в 2 случаях (18,2 %). Индекс видового разнообразия был достаточно низким, так как присутствовало огромное количество (более 10^3 КОЕ) грибов рода *Candida* и еще более значительное количество (более 10^4 КОЕ) аэробной микрофлоры скудного видового состава (дисбиоз). Анаэробная флора в питательной среде давала видимый рост. Встречаемость более 50 % была выявлена у 5 (45,4 %) человек. Все они имели низкий индекс разнообразия микрофлоры, особенно у трех (более 10^4

КОЕ грибов рода *Candida*) ввиду того, что у них выделена была преимущественно монокультура грибов. У остальных - наблюдался баланс в виде высокого содержания (более 10^3 КОЕ) грибов, аэробной и анаэробной флоры.

В основной группе при применении комбинированной лечебно-профилактической повязки на 4-е сутки грибы рода *Candida* в ране были выявлены у 23 человек (54,8 %) из 42 обследованных. При этом их содержание менее 10^2 КОЕ выявлено у 11 (47,8 %) обследованных. 10^2 КОЕ и более наблюдалось у 2 больных (8,7 %), 10^3 КОЕ и более выявлено у 6 пациентов (26,1 %), 10^4 КОЕ и более обнаружено у 4 (17,4 %).

Рост бактерий на стандартных средах отсутствовал только у 2 пациентов в основной группе, что составляет 4,8 %. Анаэробная микрофлора была выявлена в 25 (59,5 %) случаях из 42. При этом слабый рост (незначительное помутнение питательной среды со слабым газообразованием) определялся у 6 пациентов (14,3 %), четко видимый рост (помутнение среды с умеренным газообразованием) отмечен у 12 больных (28,6 %), значительный (бурное газообразование) - у 7 (16,6 %), из них, - у двух пациентов развился альвеолит. У 17 больных в основной группе анаэробная флора практически не выявлялась (40,5 %).

Сопоставляя эти данные, следует подчеркнуть тот факт, что грибы рода *Candida* в составе ассоциаций с другими микроорганизмами у пациентов в основной группе выявлены в 50 %.

Дрожжеподобные грибы рода *Candida* у пациентов с альвеолитами (6 человек) в основной группе выделялись в 100%. При этом в четырех - получены как грибы, так и другая микрофлора (66,7 %). У 2 обследованных с альвеолитами (33,3 %) была выделена преимущественно монокультура рода *Candida*. Таким образом, у четырех (66,7 %) из шести пациентов с альвеолитом в основной группе, обследованных на 4-е сутки после удаления зуба, выявилась сочетанная грибково-бактериальная флора. У двух (33,3 %) - была выделена грибковая микрофлора в виде монокультуры. В целом, у пациентов с альвеолитами в 66,7% случаев наблюдались грибково-бактериальные ассоциации.

В основной группе, из 23 посевов с присутствием грибов рода *Candida* их встречаемость в раневом содержимом менее 25% выявлена у 15 человек (65,2 %). Их содержание в ране не превышало 10^2 - 10^3 КОЕ у всех пациентов. Высокий индекс (от 1:210 до 1:390) видового разнообразия отмечался у 12 человек (85,7 %). У троих - он был низким (1:3000) в результате присутствия в ране аэробной и факультативной анаэробной флоры нескольких видов в количестве более 10^3 КОЕ и отсутствия строгих анаэробов, что

указывало на развитие дисбактериоза. Встречаемость от 25 % до 50 % (дополнительная или непостоянная грибковая флора) была выявлена у 2 больных (8,7 %), количество КОЕ составило 10^3 и более, выводился низкий индекс видового разнообразия. Это было обусловлено доминированием грибов и аэробной микрофлоры (более 10^4 КОЕ) нескольких видов, при снижении количества анаэробных бактерий. Встречаемость грибов более 50% (постоянная микрофлора) была найдена у 6 пациентов (26,1 %), с их содержанием более 10^3 и более 10^4 КОЕ. У всех индекс видового разнообразия был низким, но у двоих он был обусловлен за счет присутствия преимущественно монокультуры грибов (также предположительно кандидоз), у четверых - за счет сочетания, как большого количества грибов, так и аэробной и анаэробной микрофлоры небольшого видового разнообразия. В основной группе низкий индекс видового разнообразия был выявлен у 10 пациентов, что составляет 23,8 % и только при одновременном выделении грибов. У всех остальных - он был высоким.

При развитии альвеолита в основной группе индекс встречаемости грибов рода *Candida* менее 25 % не выявлялся. От 25 % до 50 % - (непостоянная флора) обнаруживался у 2 больных (33,3 %). Индекс видового разнообразия был низким, так как присутствовало огромное количество (более 10^3 КОЕ) грибов рода *Candida* и еще более значительное количество (более 10^4 КОЕ) аэробной микрофлоры скудного видового состава (дисбиоз). Анаэробная флора в питательной среде давала видимый рост. Встречаемость более 50 % была выявлена у 4 (66,7 %) человек. Все они имели низкий индекс видового разнообразия микрофлоры. У двоих - за счет огромного количества грибов (более 10^4 КОЕ), значительного количества анаэробной микрофлоры и аэробов более 10^3 КОЕ. Остальные два представителя имели низкий индекс видового разнообразия за счет подавляющего количества грибов при снижении других представителей раневой микрофлоры (монокультура грибов).

Сравнительная оценка результатов посевов микрофлоры из постэкстракционной раны и результатов расчетов индексов Р. Уиттекера и Р. Дажа в группах наблюдений представлены в табл. 2 и 3.

Обсуждение результатов. Сопоставление полученных данных позволяет нам выявить следующие особенности и межгрупповые различия. Грибы рода *Candida* выявлены в 65,2 % случаев в группе сравнения и в 54,8 % в основной. Частота их выявления в ассоциациях с другими микроорганизмами составляет 58,7 % из общего числа (46) больных в группе сравнения и 50 % из 42 - в основной. Различие между двумя значе-

Таблица 2

Сравнительная оценка результатов посевов микрофлоры из постэкстракционной раны и результатов расчетов индексов Р. Уиттекера и Р. Дажо в группах наблюдений

				Группа сравнения n=46		основная группа n=42	
Встречаемость грибов рода Candida				30 (65,2%)		23 (54,8%) p>0,05	
Встречаемость грибов рода Candida в виде ассоциаций				27 (58,7%)		21 (50%) p>0,05	
Встречаемость грибов рода Candida в виде монокультуры				3 (6,5%)		2 (4,8%) p>0,05	
Индекс встречаемости грибов рода Candida из общего числа выявленных	менее 25%	индекс видового разнообразия	высокий	7 (36,8%)	19 (63,4%)	12 (80%) p<0,01	15 (65,2%) p>0,05
			низкий	12 (63,2%)		3 (20%) p<0,01	
	25-50%	индекс видового разнообразия	высокий	2 (50%)	4 (13,3%)	-	2 (8,7%) p>0,05
			низкий	2 (50%)		2 (100%) p>0,05	
	более 50%	индекс видового разнообразия	высокий	-	7 (23,3%)	-	6 (26,1%) p>0,05
			низкий	7 (100%)		6 (100%)	

Примечание: p - достоверность различий по отношению к контрольной группе

Таблица 3

Сравнительная оценка результатов посевов микрофлоры из постэкстракционной раны и результатов расчетов индексов Р. Уиттекера и Р. Дажо в группах наблюдений у больных альвеолитом

				Группа сравнения n=15		основная группа n=6	
Встречаемость грибов рода Candida				11 (73,3%)		6 (100%) p<0,05	
Встречаемость грибов рода Candida в виде ассоциаций				8 (53,3%)		4 (66,7%) p>0,05	
Встречаемость грибов рода Candida в виде монокультуры				3 (20%)		2 (33,3%) p>0,05	
Индекс встречаемости грибов рода Candida из общего числа выявленных	менее 25%	индекс видового разнообразия	высокий	-	4 (36,4%)	-	- p<0,01
			низкий	4 (100%)		-	
	25-50%	индекс видового разнообразия	высокий	-	2 (18,2%)	-	2 (33,3%) p>0,05
			низкий	2 (100%)		2 (100%)	
	более 50%	индекс видового разнообразия	высокий	-	5 (45,4%)	-	4 (66,7%) p>0,05
			низкий	5(100%)		4 (100%)	

Примечание : p - достоверность различий по отношению к контрольной группе

ниями недостаточно велико, что также подтверждается статистически ($P > 0,05$).

Дальнейший анализ выделенных ассоциаций при помощи предложенных индексов позволил получить следующие данные: грибы рода *Candida* как случайный вид определялись в 63,4 % случаев в группе сравнения и в 65,2 % - в основной (практически идентично в обеих группах). При этом во всех случаях их содержание в ране не превышало 10^2 - 10^3 КОЕ, что допускается у здорового человека. Как дополнительный вид грибы обнаружены в 13,3 % случаев в первой группе и в 8,7 % - во второй, а их содержание в ране составило более 10^3 КОЕ. Как постоянный вид в ассоциациях грибы рода *Candida* содержались в постэкстракционных ранах у 23,3 % обследованных в группе сравнения и у 26,1 % - в основной. Количество колониеобразующих единиц составляло более 10^3 - 10^4 , а это указывает на тот факт, что грибы не только могут, но и участвуют в развитии инфекционно-воспалительного процесса. Таким образом, критерии постоянства наличия вида в форме индекса встречаемости полностью соответствуют уровню обсемененности раны грибами рода *Candida* и если этот вид дополнительный или постоянный в ассоциации, то он может участвовать в развитии инфекционно-воспалительного процесса.

Результаты расчета индекса видового разнообразия показали: низкий индекс в группе сравнения определялся не только там, где грибы рода *Candida* являлись постоянным или дополнительным видом, но и случайным. В тех случаях, когда грибковая микрофлора была случайной, низкий показатель был результатом преобладания аэробной или анаэробной микрофлоры, а иногда и их сочетанием, а грибы не являлись доминирующей формой в ассоциации. Это согласовывается с данными о количестве КОЕ. В тех случаях, когда грибы были дополнительным или постоянным видом - низкий индекс определялся равным присутствием в большом количестве грибов, аэробов и анаэробов (дисбиоз), или преобладанием грибов над другими видами или присутствием их в виде монокультуры (кандидоз). Исходя из этого, в тех случаях, когда грибковая микрофлора может или является причиной развития инфекционно-воспалительных процессов, она является постоянной или дополнительной микрофлорой в ассоциации в сочетании со скудным видовым разнообразием других видов, а иногда с их отсутствием, что подтверждается низким индексом видового разнообразия (Р. Уиттекера). В остальных наблюдениях причиной воспаления была аэробная и анаэробная микрофлора.

В основной группе в тех случаях, когда грибы рода *Candida* являлись случайным видом, низкий индекс также был обусловлен присутствием доминирующего вида аэробной микрофлоры. Анаэробы (в отличие от группы сравнения) отсутствовали. Однако таких пациентов было мало, а индекс был преимущественно высоким ($p < 0,01$), что говорит о сбалансированности всех видов в ассоциации и наличии их широкого спектра (соответствует нормальному разнообразию микрофлоры рта здорового человека). При выявлении дополнительного или постоянного вида грибковой микрофлоры низкий индекс видового разнообразия обуславливался либо сочетанием доминирования грибов и факультативных анаэробов, либо только доминированием грибов (монокультура). Анаэробы не являлись доминирующим видом во всех результатах обследования основной группы.

При развитии альвеолита в группе сравнения, грибы рода *Candida* можно считать причинным фактором только в том случае, если они являлись постоянной или дополнительной микрофлорой (когда КОЕ более 10^3 - 10^4). Это 7 пациентов, из которых у 4-х выделены ассоциации грибов с другой микрофлорой (50 % всех ассоциаций), а у 3-х - это монокультура. Во всех остальных случаях альвеолит вызывала аэробная и анаэробная микрофлора, так как грибы присутствовали в малом количестве, недостаточном для развития воспалительного процесса (4 пациента). Такое предположение доказывается количественными характеристиками обсемененности постэкстракционных ран осложненных альвеолитом. В основной группе картина была совершенно другой. У всех пациентов с осложнением грибковая микрофлора выявлялась как постоянная или дополнительная. Как случайный вид *Candida* отсутствовала у всех пациентов ($p < 0,01$). Кроме того, отсутствовали пациенты, у которых грибы не высевались на питательных средах, в отличие от группы сравнения (4 пациента с альвеолитом у которых грибы рода *Candida* полностью отсутствовали). Если учесть, что из 6 пациентов с альвеолитом ($p < 0,05$) грибы в виде монокультуры обнаружены у двух, то в 100% случаев они в составе ассоциаций являются причиной развития данного осложнения. Индекс видового разнообразия был низким у всех больных с альвеолитом как в группе сравнения, так и в основной группе.

Выводы. 1. Из результатов посевов видно, что использованная нами в контрольной группе лечебно-профилактическая повязка, не оказывает существенного влияния на снижение частоты обсемененности постэкстракционной раны грибами рода *Candida*.

2. Действующее вещество "Линкомицин", входящее в состав "Коллапана Л", позволило добиться значительного снижения количества анаэробной микрофлоры (отсутствие роста у 40,5 % больных в сравнении с группой сравнения - всего 10,9 %). Также определялась его эффективность в виде нормализации баланса между негрибковой микрофлорой (увеличение количества пациентов с высоким разнообразием микрофлоры, подавление некоторых видов бактерий), соответствующего биоценозу здорового человека, и отсутствия участия данной флоры в развитии альвеолита как этиологического фактора. Это подтверждается результатами посевов и расчетом индексов видового разнообразия.

3. Грибы рода *Candida* в большинстве случаев являются не только случайным видом, но и могут быть доминирующими в ассоциации, что видно из результатов подсчета индекса видового разнообразия. Сочетание малого индекса встречаемости с высоким индексом (не более 1:800 1:900) видового разнообразия говорит о сбалансированности всех видов, входящих в микробные ассоциации и о приближении такой ситуации к норме.

4. В тех случаях, когда грибы являются постоянной или дополнительной микрофлорой и индекс видового разнообразия низкий (более 1:1000), с достаточной степенью уверенности можно предполагать, что они являются причиной развития инфекционно-воспалительных процессов в сочетании с другими видами микроорганизмов или как самостоятельный этиологический фактор.

5. Обследование больных с альвеолитом показало, что грибковая микрофлора в 63,6 % случаев является причиной развития альвеолита, либо самостоятельной, либо в составе ассоциации. При местном использовании препаратов, обладающих противогрибковым действием, происходит нарушение баланса в микробных ассоциациях, и грибы выходят на ведущее место среди инфекционных факторов развития воспаления, что видно из данных, полученных в основной группе.

6. Грибковая микрофлора может сосуществовать с другими видами бактерий, объединяясь с ними в ассоциации и участвуя в формировании патологического очага инфекции, вызывающего воспалительные процессы и послеоперационные осложнения.

7. Данные анализа результатов обследования больных в группах наблюдений, дают основание заключить, что индексы Р. Уиттекера и Р. Дажа высокоинформативны при их использовании с целью контроля за эффективностью методов лечения и профилактики инфекционно-

воспалительных процессов и их осложнений. Они позволяют более наглядно показать все тонкости изменения баланса микрофлоры в ассоциациях под воздействием различных факторов и указать на вероятную причину развития воспалительного процесса, не проводя дополнительных микробиологических методов исследования. А это, в свою очередь, открывает возможности для экономии как временных, так и материальных затрат.

Список литературы

1. Соловьев М.М., Андреищев А.В., Волков И.Г. Анализ структуры осложнений хирургического характера патогенетически связанных с молярами нижней челюсти // Стоматолог.- 2005.- №6 (86).- С. 15-19.
2. Дьерд Сабо. Хирургия полости рта и челюстно-лицевой области. Киев, Книга плюс, 2005.- 305 с.
3. Хирургическая стоматология / под ред. Т.Г. Робустовой.- М.: Медицина,- 2000.- 412 с.
4. Евдокимов А.И., Васильев Г.А. Хирургическая стоматология.- М.; Медицина,- 1986.- 482 с.
5. Суслов Е.М., Гуцан А.Э. Лечение и профилактика альвеолитов//Здравоохранение.-1989.- №3. С. 53-56.
6. Кузин М.И., Костюченко Б.М. Раны и раневая инфекция. Руководство для врачей: 2 изд.- М.: Медицина, 1990.-592 с.; Львова Л.В. Микрофлора полости рта: актуальные клинические случаи//Стоматолог.- 2002.- №1.- С. 8-10.
7. Сторожева М.В., Рузин Г.П., Зиньковская В.П. Характер микрофлоры при острых гнойно-воспалительных процессах полости рта.// Украинский стоматологический альманах.- 2007.- №3.- С.47-50.
8. Лукоянова Н.С., Авдоніна Л.І Лікування періодонтиту, спричиненого бактеріально-грибковими асоціаціями // Матеріали ІІ (ІХ) з'їзду Асоціації стоматологів України.- Київ, 2004.- С. 155.
9. Чепуркова О.А., Чеснокова М.Г., Недосеко В.Б. Особенности микробиоценоза пародонтального кармана при генерализованном пародонтите средней степени тяжести//Институт стоматологии.- 2007.- №3.- С. 86-88.
10. Коротких Н.Г., Шалаева М.В., Шалаев О.Ю. Клинико-морфологические аспекты диагностики и лечения альвеолитов.- Труды V съезда стоматологической ассоциации России.- М.: Медицина.- 1999.- С. 260-263.
11. Попович Т.В. Осложнения операции удаления зуба. I. Альвеолит (причины, диагностика, лечение и профилактика)//Стоматология.- 1990.- №4.- С. 81-83.
12. Техніка операції видалення зубів та їх коренів: Практичний посібник / Малевич О.Є., Кравченко С.В., Світловський А.А. та ін.- Днепропетровськ.- 2003.- 72с.
13. Малевич О.Е., Харьков Л.В., Светловский А.А. Операция удаления зубов и их корней.- Днепропетровск,- 1998.- 109 с.
14. Тимофеев А.А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии.- Киев.: ООО Червона Рута-Турс, 2002.- 1022 с.

15. Хирургическая стоматология / под ред. В.А. Дунаевского.- М.: Медицина,- 1979.- 472 с.
16. Иорданишвили А.К. Профилактика и лечение осложнений, возникших после операции удаления зуба // Стоматолог.- 2001.- №3.- С. 19-21.
17. Платонов С.Б. Клинико-лабораторное обоснование применения клеевой биорезорбируемой повязки на альвеолярный отросток после операции удаления зуба: Кв. раб. на... маг. мед. (14.01.22) МЗУ КГМУ им. С.И. Георгиевского.- Симферополь, 2004.- 56 с.
18. Кускова В.Ф., Ребеева Л.Н. Методика микробиологического исследования в стоматологии // Стоматология.-1971.-№4.-С.57-60.
19. Сапронова Е.В., Еденюк Е.А., Каргальцева Н.М. и др. Микробиологические особенности содержимого пародонтальных карманов у больных с воспалительно-деструктивными заболеваниями тканей пародонта // Стоматолог.- 2007.- № 7.- С. 19-21.
20. Биргер М.О. Справочник по микробиологическим и вирусологическим методам исследования.- М: Медицина, 1967.- 267 С.
21. Gould J.C. // Brit. J. Urol.-1965.-V.37.-P.7-12.
22. Фельдман Ю.М., Маханева Л.Г. и др. Количественное определение бактерий в клинических материалах // Ж. эпидемиол. микроб иммунол.-1985.- С.616-618.
23. Bergey's manual of determinative bacteriology.- пер. с англ.- М: Мир, 1997,- тт 1, 2.
24. Дажо Р. Основы экологии.- пер. с фр.- М: Мир, 1975.- 279 с.
25. Уиттекер Р. Сообщества и экосистемы.- М.: Прогресс, 1980.- 217 с.

Поступила 12.07.10.



УДК 616.89: 617.52/.53-07-08

*А. А. Джерелей, к. мед. н.,
И. Г. Романенко, д. мед. н.*

Крымский государственный медицинский университет

РЕЗУЛЬТАТЫ КОРРЕКЦИИ ТРЕВОЖНО- ОБСЕССИВНО-ФОБИЧЕСКОГО ПСИХОСОМАТИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ У ХИРУРГИЧЕСКИХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Проведенное исследование дает основание прийти к заключению, что тревожно-обсессивно-фобическое психосоматическое состояние (37,82%) является наиболее часто встречающимся у хирургических стоматологических больных, и оно может эффек-

тивно корректироваться. Использованный терапевтический комплекс привел к стабилизации артериального давления перед операцией, к нормализации показателей свертывающей системы крови (протромбин, фибрин, время свертывания крови), снизил выраженность послеоперационного отека, болевой реакции, локальной температуры и, в конечном итоге, способствовал формированию эстетических послеоперационных рубцов.

Ключевые слова: хирургическое вмешательство, психосоматическое состояние, психологическая коррекция, процесс гемокоагуляции, общие липиды плазмы крови, воспаление.

А. О. Джерелей, I. Г. Романенко

Крымский державный медицинский университет

РЕЗУЛЬТАТИ КОРЕКЦІЇ ТРЕВОЖНО- ОБСЕССИВНО-ФОБІЧНОГО ПСИХОСОМАТИЧНОГО СТАНУ У ХІРУРГІЧНИХ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ

Дослідження, яке було проведено, показує, що тревожно-обсессивно-фобічний психосоматичний стан (37,82 %) що частіше зустрічається у хірургічних стоматологічних хворих, і він може ефективно коректуватись. Терапевтичний комплекс, який використовувався привів до стабілізації артеріального тиску до операції, до нормалізації показників згортаючої системи крові (протромбін, фібрин, час згортання крові), знизив розвиток післяопераційного набряку, інтенсивність больових відчуттів, локальної температури, що в кінцевому разі, обумовило формування естетичного рубця.

Ключові слова: хірургічне втручання, психосоматичний стан, психологічна корекція, процес гемокоагуляції, загальні ліпіди плазми крові, запалення.

А. А. Dzhereley, I. G. Romanenko

Crimean National Medical University

RESULTS OF CORRECTION OF ANXIETY- OBSESSIV-FOBIC PSYCHOSOMATIC STATE FOR SURGICAL - STOMATOLOGICAL PATIENTS

Carried out research gives the basis to come to conclusion, that is disturbing psychosomatic condition (37,82%) is most often meeting at surgical - stomatologic patients, and it can effectively be corrected. The used therapeutic complex has led to stabilization of arterial pressure before operation, to normalization of parameters of curtailing system of blood (protrombin, fibrin, time of curtailing of blood), has lowered expressiveness of a postoperative hypostasis, painful reaction, local temperature and, finally, promoted formation aesthetic postoperative scars.

Key words: surgical intervention, psychosomatic condition, psychological correction, the general lipids plasmas of blood, inflammation.