

графии, бронхографии и исследования больных в лордотическом положении по Флейшнеру.

3. У больных бронхоэктатической болезнью с «синдромом средней доли», как правило, выявляются необратимые изменения в средней доле в виде ателектатических мешотчатых бронхоэктазов. В связи с этим указанным категориям больных должно применяться радикальное хирургическое лечение в виде резекции средней доли.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Антипова А. П. Хирургия, 1953, 12. — 2. Ермолаев В. Р., Шаталова Н. А. Вест. хир. 1959, 1. — 3. Кевеш Е. Л., Либов С. Л. Вест. хир. 1955, 9. — 4. Кочеткова А. Г. Хирургия, 1963, 7. — 5. Шехтер И. А., Зубчук Н. В. Клинич. мед. 1958, 12. — 6. Brock R. C. Thorac. 1950, 5, 1. — 7. Gracham E., Burford T. a. Mayer I. Postgraduate Med. 1948, 4. — 8. Odegaard N. Acta radiol., 1952, 37, 1. — 9. Paulson D. a. Shaw R. J. Thorac. Surg., 1949, 18.

Поступила 29 января 1964 г.

## МИКРОФЛОРА КАРИОЗНЫХ МОЛОЧНЫХ ЗУБОВ И ПАТОЛОГИЧЕСКИ ИЗМЕНЕННЫХ МИНДАЛИН КАК ОЧАГОВ ИНФЕКЦИИ

Асс. В. И. Еникеева

Кафедра хирургической стоматологии (зав. — проф. Е. А. Домрачева)  
Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института  
и кафедра микробиологии (зав. — проф. С. М. Вяслева)  
Казанского ГИДУВа им. В. И. Ленина

Общеизвестно, что больные зубы, и в первую очередь с гангренозной пульпой, могут быть источником оральной инфекции так же, как патологически измененные миндалины. В литературе имеются указания на возможность переноса инфекции, находящейся в кариозных зубах, на миндалины.

Однако в литературе почти нет данных по сопоставлению микрофлоры здоровых и кариозных молочных зубов с микрофлорой здоровых и воспаленных миндалин у детей дошкольного возраста, что позволило бы судить о преимущественной роли того или иного очага инфекции. В этих целях мы и провели бактериологическое исследование микрофлоры гангренозной пульпы из корневых каналов кариозных молочных зубов у 126 детей и патологически измененных миндалин у 88 детей дошкольного возраста. В качестве контроля мы изучали микрофлору с поверхности интактных молочных зубов и с поверхности неизмененных миндалин у 42 детей, не имевших ни кариеса, ни тонзиллита.

С миндалин и с поверхности интактных молочных зубов материал брался ватным тампоном, из корневых каналов — ватой на игле, впянной в стеклянную палочку. Не позже 30—40 мин материал засевался на свежеприготовленный 5% кровяной агар. Через 24—48 час. инкубации изучались выросшие колонии микроскопированием мазков, окрашенных по Граму. Стрептококки высеивались в среду Китт—Тароцци для дальнейшего изучения.

При сопоставлении микрофлоры с поверхности интактных молочных зубов и здоровых миндалин обнаружено большое сходство, что отображено в таблице 1.

Итак, основным микробным видом в обоих источниках являются стрептококки, на втором месте стоят стафилококки, из числа которых негемолитические стафилококки преобладают как в том, так и в другом источнике. Грамположительные диплококки, часть которых при более тщательном изучении могла быть отнесена к стрептококкам, найдены в том и другом источнике. Для микрофлоры поверхности интактных молочных зубов и поверхности здоровых миндалин при нашем методе исследования характерно отсутствие грамположительных и грамотрицательных палочек на поверхности интактных зубов при наличии таковых на поверхности здоровых миндалин.

Таблица 1

### Микрофлора поверхности интактных зубов и здоровых миндалин

Микроорганизмы	Зубы (42)	Миндалины (42)
Стрептококки . . .	41	37
Диплококки грам-полож. . . . .	2	1
Стафилококки гемолит. . . . .	2	6
Стафилококки негемолит. . . . .	20	16
Палочки грамполож.	—	5
Палочки грамотри.	—	1

Как видно, в микрофлоре гангренозной пульпы кариозных молочных зубов и патологически измененных миндалин имеется большое сходство в видовом составе микроорганизмов. Преобладающим видом в обоих источниках являются стрептококки. Грамположительные диплококки обнаружены нами в обоих источниках. Второе место принадлежит стафилококкам. Палочковидные микроорганизмы обнаружены нами в обоих изучаемых источниках, но грамотрицательные палочки найдены только в материале с поверхности измененных миндалин.

Т а б л и ц а 2

**Микрофлора гангренозной пульпы кариозных молочных зубов и патологически измененных миндалин**

Микроорганизмы	Зубы (126)	Миндалины (88)
Стрептококки . . . . .	121	83
Диплококки грам-полож. . . . .	15	7
Стафилококки гемо-лит. . . . .	13	15
Стафилококки неге-мол. . . . .	21	21
Палочки грамполож. . . . .	5	10
Палочки грамотр. . . . .	—	2

Так как преобладающим микробным видом в микрофлоре изучаемых источников и в контрольном материале являются стрептококки, а последние могут оказаться этиологическим моментом при развитии целого ряда заболеваний, мы изучили их более подробно. Ориентировочную классификацию стрептококков мы провели по Г. В. Выгодчикову и Е. Д. Равич-Биргер (1949).

При изучении стрептококков, выделенных с поверхности интактных молочных зубов и с поверхности неизмененных миндалин, обнаруживается определенное сходство, что отображено в таблице 3.

Т а б л и ц а 3

**Стрептококки с поверхности интактных зубов и неизмененных миндалин**

Группы стрептококков	Зубы	Миндалины
Гемолитические . . . . .	15	14
Зеленеющие . . . . .	23	23
Молочнокислые . . . . .	2	—
Энтерококки . . . . .	1	—
Итого:	41	37

Т а б л и ц а 4

**Стрептококки гангренозной пульпы и измененных миндалин**

Группы стрептококков	Зубы	Миндалины
Гемолитические . . . . .	75	57
Зеленеющие . . . . .	15	20
Молочнокислые . . . . .	22	4
Энтерококки . . . . .	9	2
Итого:	121	83

Как видно, среди стрептококков, выделенных с поверхности интактных молочных зубов и с поверхности неизмененных миндалин, преобладают зеленеющие стрептококки, гемолитические стрептококки стоят на втором месте. Кроме того, в материале, взятом с поверхности интактных молочных зубов, в небольшом проценте обнаруживаются молочнокислые стрептококки и энтерококки.

Стрептококки, выделенные из гангренозного распада пульпы кариозных молочных зубов и с поверхности измененных миндалин, также обнаруживают определенное сходство, что отображено в таблице 4.

Стрептококки, выделенные как из гангренозной пульпы молочных зубов, так и с поверхности измененных миндалин, преимущественно принадлежат к гемолитическим, на втором месте по частоте обнаружения в обоих источниках стоят зеленеющие стрептококки. Таким образом, и в микрофлоре гангренозной пульпы, и в микрофлоре поверхности измененных миндалин по сравнению с соответствующими данными, полученными в контрольной группе, произошел резкий сдвиг в сторону увеличения гемолитических на 25,4—30,2% и уменьшения зеленеющих стрептококков на 38—43,7% ( $p < 0,01$ ). Кроме того, по сравнению с контролем увеличилось содержание молочнокислых стрептококков и энтерококков в гангренозной пульпе на 5—7,4% ( $p < 0,02$ ). Эти стрептококки появились и на измененных миндалинах, тогда как на здоровых миндалинах они не обнаруживались. Статистическая обработка результатов исследования производилась методом альтернативного варьирования.

К сожалению, лишь немногие авторы занимались более или менее подробным изучением стрептококков гангренозной пульпы кариозных зубов, а работ по изучению стрептококков гангренозной пульпы кариозных молочных зубов в доступной нам литературе мы не встретили.

Для изучения патогенных свойств выделенных стрептококков мы проверили их ферментативные свойства: способность расщеплять гиалуроновую кислоту, способность лизировать фибрин человеческой крови и способность расщеплять дезоксирибонуклеиновую кислоту. В условиях нашего опыта наиболее отчетливые результаты

получены при изучении гиалуронидазы стрептококков<sup>1</sup>, поэтому большинство исследований проведено именно в этом направлении. Наличие гиалуронидазы мы изучали по методу Мак-Клина в модификации Л. Г. Смирновой (1951). Данные по изучению гиалуронидазной активности стрептококков приведены в таблице 5.

Таблица 5

**Гиалуронидаза стрептококков из гангренозной пульпы и измененных миндалин в сравнении с контрольной группой**

Источники	Число исследований	Гиалуронидазо-активные штаммы
Интактные зубы . . . . .	35	—
Неизмененные миндалины . . . . .	37	1
Гангренозная пульпа . . . . .	114	59
Измененные миндалины . . . . .	82	32

Таблица 6

**Фибринолитическая активность стрептококков гангренозной пульпы и измененных миндалин в сравнении с контрольной группой**

Источники	Число исследований	Штаммы с фибринолитической активностью
Интактные зубы . . . . .	8	4
Неизмененные миндалины . . . . .	8	6
Гангренозная пульпа . . . . .	22	16
Измененные миндалины . . . . .	18	15

Стрептококки с поверхности интактных молочных зубов не обладают гиалуронидазной активностью. Почти такие же результаты получены при изучении стрептококков с поверхности неизмененных миндалин: только 1 штамм из 37 показал слабо выраженную гиалуронидазную активность.

Больше половины штаммов стрептококков, выделенных из гангренозной пульпы кариозных молочных зубов, являются гиалуронидазоактивными, 39% стрептококков с поверхности патологически измененных миндалин также обладают этим признаком патогенности. Таким образом, по гиалуронидазной активности стрептококки из гангренозной пульпы и с измененных миндалин резко отличаются от соответствующих данных, полученных в контрольной группе ( $p < 0,001$ ).

Фибринолитическую активность мы изучали по методике, описанной И. И. Ашма-риным (1961). Данные, полученные при изучении фибринолитической активности, представлены в таблице 6.

Число штаммов стрептококков, растворяющих фибрин человеческой крови, довольно велико в контрольной группе, а среди стрептококков из гангренозного распада пульпы кариозных молочных зубов и с поверхности измененных миндалин количество фибринолитически активных штаммов еще больше. Но так как различия, обнаруженные в изучаемых и контрольных группах, не являются существенными ( $p > 0,05$ ), данный тест не может быть рекомендован для выявления опасности инфекционного очага.

Дезоксирибонуклеаза микроорганизмов является новым, мало изученным критерием. Мы проводили это исследование по методике М. Ласковского и М. К. Сейдл (1945). Дезоксирибонуклеиновую кислоту для опыта получали из тимуса теленка. Результаты, полученные при изучении дезоксирибонуклеазы стрептококков, приведены в таблице 7.

При статистическом анализе данных, представленных в таблице 7, обнаружено, что дезоксирибонуклеазоактивные штаммы стрептококков в гангренозной пульпе кариозных молочных зубов встречаются значительно чаще, чем на поверхности интактных молочных зубов ( $p < 0,01$ ).

На поверхности миндалин как при наличии патологических изменений в них, так и без изменений штаммы стрептококков с дезоксирибонуклеазной активностью встречались наиболее часто. Однако штаммы, имеющие более высокую степень дезоксирибонуклеазной активности, обнаружены нами только среди стрептококков, выделенных из гангренозной пульпы и патологически измененных миндалин.

Таблица 7

**Дезоксирибонуклеаза стрептококков из гангренозной пульпы и с измененных миндалин в сравнении с контрольной группой**

Источники	Число исследований	Дезоксирибонуклеазоактивные штаммы
Интактные зубы . . . . .	9	2
Неизмененные миндалины . . . . .	10	7
Гангренозная пульпа . . . . .	26	18
Измененные миндалины . . . . .	18	10

<sup>1</sup> Данный текст используется в применении к микробиологическому изучению ревматизма как показатель повышенной проницаемости стрептококков и их токсинов (В. И. Иоффе, 1962).

Ограниченный материал по исследованию дезоксирибонуклеазной активности стрептококков не позволяет нам сделать категорических выводов. Но создается впечатление о более высокой дезоксирибонуклеазной активности стрептококков, выделенных из патологических очагов, по сравнению с соответствующими данными, полученными в контрольной группе.

Таким образом, при более детальном изучении микрофлоры гангренозной пульпы карнозных молочных зубов и патологически измененных миндалин выявлено, что по сравнению с контрольной группой происходит сдвиг в сторону резкого увеличения гемолитических стрептококков. Патогенные свойства стрептококков гангренозной пульпы и патологически измененных миндалин более выражены, чем у стрептококков, выделенных от здоровых детей, что является показателем опасности этих инфекционных очагов для здоровья детей.

## ВЫВОДЫ

1. В микрофлоре поверхности интактных молочных зубов и поверхности неизмененных миндалин преобладающим микробным видом являются стрептококки, главным образом зеленеющие, на втором месте стоят стафилококки.

2. В микрофлоре гангренозной пульпы карнозных молочных зубов и патологически измененных миндалин преобладающим видом являются также стрептококки, но в отличие от контрольной группы — гемолитические, на втором месте стоят стафилококки. Общее количество их по сравнению с контролем уменьшается, но увеличивается количество гемолитических стафилококков.

3. На поверхности интактных молочных зубов отсутствуют штаммы гиалуронидазоактивных стрептококков, а на поверхности здоровых миндалин они встречаются только в единичных случаях.

4. В гангренозной пульпе более половины, а в патологически измененных миндалинах около 40% изученных штаммов стрептококков обладают гиалуронидазной активностью.

5. Между микрофлорой здоровых зубов и миндалин нет существенной разницы, отсутствует существенная разница и в микрофлоре пораженных зубов и пораженных миндалин, что свидетельствует о возможности миграции микрофлоры из зубов в миндалины, как и наоборот. Из этого вытекает необходимость комплексировать стоматологические и оториноларингологические лечебно-профилактические мероприятия.

6. Наряду с профилактикой карнозной болезни (витаминозация, фторирование воды) и пломбированием карнозных зубов необходимо удаление гангренозных молочных зубов, как и лечение миндалин, для предупреждения заболеваний, связанных с инфицированием за счет микрофлоры пораженных зубов и миндалин.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ашмарин И. И. Краткое руководство по практической медицинской микробиологии. Госмедиздат УзССР, Ташкент, 1961.
2. Выгодчиков Г. В., Равич-Биргер Е. Д. В кн. «Микробиологические методы исследования при инфекционных заболеваниях». Медгиз, М., 1949.
3. Иоффе В. И. Иммунология ревматизма, Медгиз, М., 1962.
4. Смирнова Л. Г. Журн. микробиол., эпидемиол. и иммунобиол., 1951, 10.
5. Lascowski M., Seidel M. K. Archives of Biochemistry, 1945, 3.

Поступила 5 июня 1964 г.

## МАТЕРИАЛЫ О КЕСАРЕВОМ СЕЧЕНИИ

*Доц. В. И. Давыдов*

Родильный дом Уральского завода тяжелого машиностроения г. Свердловска  
(главрач — М. С. Балаганова)

За 1957—1961 гг. в роддоме УЗТМ родоразрешилось 15 430 женщин, из которых у 148 (0,95%) была произведена операция кесарева сечения. По данным советских акушеров, частота применения операции кесарева сечения колеблется в последние годы от 0,75 до 2,8% всех родов (А. И. Бурханов), причем у большинства она составляет менее 1%. У зарубежных акушеров частота кесарева сечения значительно выше: от 3,1% (К. W. Schultze) до 10% (А. Webster). Столь высокий процент кесарских сечений у зарубежных акушеров даже по их признанию (Webster и др.) является неоправданным. Мы со своей стороны к этому соображению Webster добавляем, что оно еще и вредно по целому ряду соображений.

К вдумчивому, сугубо обоснованному подходу к операции кесарева сечения обязывает то обстоятельство, что она производится, по нашим данным, в подавляющем большинстве (66,21%) у женщин молодого возраста (до 30 лет).