

Р.И. Юй, У.Р. Мирзакулова, Д.С. Тяп

Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, Кафедра гистологии  
Кафедра хирургической стоматологии**РАЗРАБОТКА СПОСОБА НЕИНВАЗИВНОЙ ЦИТОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ И МОНИТОРИНГА ХРОНИЧЕСКОГО ПАРЕНХИМАТОЗНОГО СИАЛОАДЕНИТА В ПЕРИОД ОБОСТРЕНИЯ**

Способ диагностики и мониторинга лечения хронического паренхиматозного сиалоаденита в период обострения включает микроскопическое исследование секрета околоушной железы, вычисление индексов дифференцировки эпителиоцитов (ИДиф) и левого сдвига (ИЛС), а также воспалительно-деструктивного индекса (ВДИ). При значениях ИДиф – менее 450,0, ИЛС – более 1,15, ВДИ – более 6,7 диагностируют обострение хронического паренхиматозного сиалоаденита. При значениях ИДиф до 350,3±4,8 выявляют начальную стадию этого заболевания. При значении ИДиф до 260,9±9,7 диагностируют клинически выраженную и позднюю стадии обострения хронического паренхиматозного сиалоаденита. Разработанный способ характеризуется как достоверный, позволяющий повысить точность диагностики данного заболевания путем определения стадий – начальная стадия заболевания, клинически выраженная и поздняя стадия.

**Ключевые слова:** цитограмма, «индекс дифференцировки эпителиоцитов», «индекс левого сдвига», «воспалительно-деструктивный индекс», хронический паренхиматозный сиалоаденит.

**Актуальность.** Диагностика и мониторинг хронического паренхиматозного сиалоаденита в период обострения является одной из проблем хирургической стоматологии. Имеющиеся лабораторные методы недостаточно надежны и точны, либо очень дорогие, травматичные и не могут быть использованы для краткосрочного контроля за состоянием железы у больных.

Так, известен способ диагностики хронического паренхиматозного сиалоаденита – сиалография, при этом контрастное вещество вводится через стеноз протока в железу, после чего проводится рентгенография. Данный способ позволяет судить о структуре железы, наличии сиалектазий, их размерах и расширении протоков [7].

Недостатком этого способа диагностики является то, что его невозможно проводить в период обострения воспалительного процесса и нельзя использовать при непереносимости препаратов, содержащих йод. Данный метод травматичный, поскольку контрастное вещество вводится в проток железы до чувства распирания и болезненности в железе, что вызывает у пациентов неприятные ощущения. Болезненность процедуры становится психологическим барьером для больных детей хроническим паренхиматозным сиалоаденитом. Данный способ не используется в хирургической стоматологии для мониторинга в период обострения, так как введение контрастного вещества в железу очень болезненно, и воспалительный процесс может распространиться в интактные (невоспаленные) доли железы вместе с током контраста [4].

Известен способ диагностики и мониторинга хронического паренхиматозного сиалоаденита в период обострения: магнитно-резонансная томография. Этот способ является неинвазивным, не несет лучевой нагрузки, может использоваться при обострении хронического воспалительного процесса [6].

Недостатком данного способа диагностики является его дорогая себестоимость, требует специального оборудования (магнитно-резонансных томографов), помещения и подготовленного квалифицированного персонала. Но главный недостаток метода магнитно-резонансной томографии заключается в том, что полученные результаты, свидетельствующие о состоянии паренхимы железы, не могут быть использованы для краткосрочного контроля за состоянием железы у больных после изменения видов лечения [8].

Известен способ диагностики и контроля над эффективностью лечебных мероприятий у больных хроническим паренхиматозным сиалоаденитом в период обострения: микроскопическое исследование секрета околоушной железы. Анализ клеточного состава секрета околоушной железы позволяет легко подсчитать изменение количества сегментоядерных нейтрофилов, мононуклеаров и лимфоцитов. Способ является неинвазивным, безопасным для больного, экономичным и быстрым [5].

Недостатком этого способа диагностики является то, что микроскопический анализ секрета, используемый в данном способе, недостаточно углубленный и расширенный, поэтому невозможно точно определить стадию заболевания, не проведена идентификация эпителиоцитов общего выводного протока, междольковых и внутридольковых протоков, не рассчитываются индексы цитограммы, которые характеризуют состояние эпителиальной выстилки железы.

**Цель изобретения:** разработка способа цитологической диагностики и мониторинга хронического паренхиматозного сиалоаденита в период обострения, учитывающего количественное соотношение эпителиоцитов различных стадий дифференцировки и степень воспалительно-деструктивных процессов по данным изучения мазков секрета околоушной железы, позволяющих оценить состояние эпителиальной выстилки протоков железы в зависимости от стадии заболевания и в динамике лечения, менее трудоемкого и не требующего значительных экономических затрат.

Анализ опубликованной патентной и медицинской информации, изучение выявленных аналогов свидетельствует о том, что в известных аналогах не выявлено признаков, характерных заявленному способу.

**Материал и методы исследования.** Способ осуществляется следующим образом. Объектами цитологического исследования служат мазки секрета околоушных желез из области устья стенозного протока. После высушивания и фиксации в спирт-ацетоне мазки окрашивают по методике Романовского-Гимза и по Май-Грюнвальду. На мазках из расчета на 1000 клеток определяют эпителиальные клетки внутридольковых протоков, а также эпителиоциты различных стадий дифференцировки междольковых выводных протоков и главного протока железы. Кроме того, выявляют мононуклеары с цитоплазмой, голоядерные мононуклеары, сегментоядерные нейтрофилы, лимфоциты и фибробластоподобные клетки. По данным подсчета цитограммы вычисляют ряд индексов: индекс дифференцировки эпителиоцитов (ИДиф) [1], индекс левого сдвига (ИЛ) [3], воспалительно-деструктивный индекс (ВДИ) [2].

Индекс дифференцировки эпителиоцитов (**ИДиф**) – сумма клеток соответствующих стадий дифференцировки (в процентах) с учетом их цифровых обозначений.  $A = 1a + 2b + 3c + 4d + 5e + 6e$ , где А – индекс дифференцировки клеток (ИДиф) эпителия протоков слюнных желез в отпечатках; 1,2,3,4,5,6 – цифровые обозначения описанных выше стадий дифференцировки клеток; а,б,в,г,д,е – процент клеток соответствующей стадии дифференцировки. ИДиф – интегральный показатель соотношения процессов пролиферации и дифференцировки эпителия протоков.

Индекс левого сдвига (**ИЛС**) – сумма базальных и парабазальных (молодых плоскоэпителиальных клеток глубоких отделов шиповатого слоя) к общему числу эпителиальных клеток в процентах.

$$ИЛС = \frac{\sum (I + II)}{n} \cdot 100, \quad \text{где } \sum (I + II) - \text{сумма клеток 1-й и 2-й стадий дифференцировки; } n - \text{общее число}$$

эпителиальных клеток. Увеличение индекса ИЛ отражает общее «омоложение» эпителия, чаще всего связанное с усиленной их пролиферацией.

Воспалительно-деструктивный индекс (**ВДИ**). Это отношение суммы количества лейкоцитов, голаядерных моноцитов и фибробластоподобных (эпителиоподобных) клеток к количеству неизмененных моноцитов с цитоплазмой.

$$ВДИ = \frac{\sum (Л + Г + Ф)}{М}, \quad \text{где } Л - \text{ количество лейкоцитов; } Г - \text{ количество голаядерных моноцитов; } Ф - \text{ количество}$$

фибробластов (эпителиоподобных клеток); М – количество неизмененных моноцитов. Непосредственно связан с воспалением и рассчитывается на основе количества соединительнотканых клеток, которые входят в состав воспалительного инфильтрата при развитии воспаления.

Анализ полученных данных и оценку достоверности различий средних проводят с использованием критерия Стьюдента с помощью профессионального пакета статистических программ StatSoft "Statistica – 6". Изменения показателей считают достоверными при  $P < 0,05$ .

Лечение осуществляют путем проведения комплексной терапии: антибактериальное, противогрибковое, дезинтоксикационное, десенсибилизирующее, физиолечение, блокады с 0,5% раствором новокаина в области слюнной железы.

Забор материала (мазков секрета околоушных желез) в норме и при хроническом паренхиматозном паротите (сиалоадените) в период обострения проводят в 8.00-8.30 утра натощак.

**Результаты исследований.** По данным изучения цитограммы эпителиоцитов секрета околоушной железы в норме у здоровых лиц выявлено, что его ИДиф эпителиоцитов составляет  $507,4 \pm 15,7$ . При хроническом паренхиматозном сиалоадените в период обострения ИДиф эпителиоцитов секрета околоушных желез снижается в начальной стадии до  $350,3 \pm 4,8$ , в клинически выраженной и поздней стадиях – до  $260,9 \pm 9,7$ .

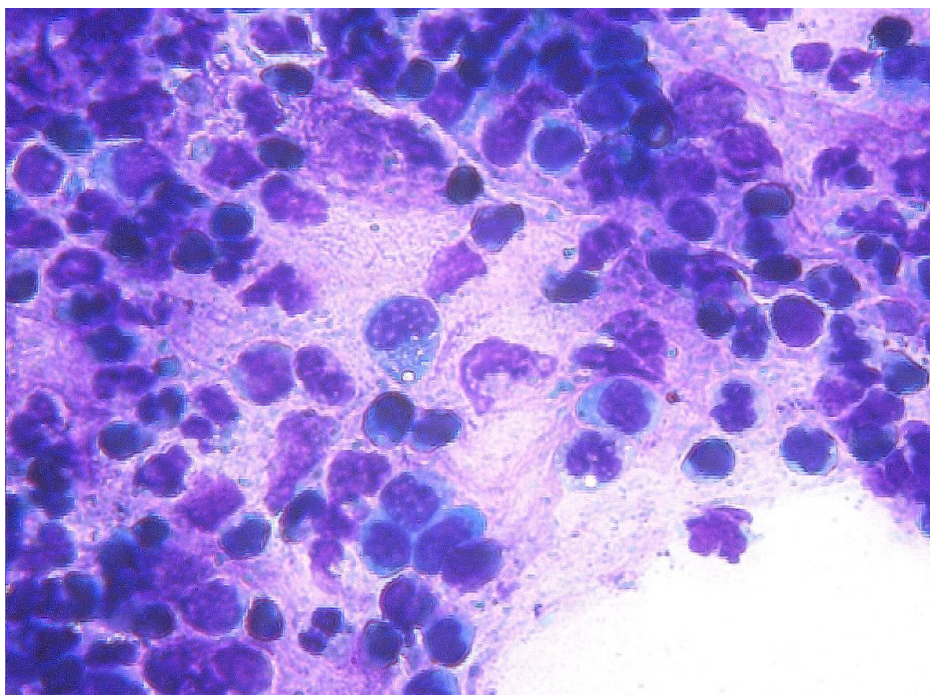


Рисунок 1 - Хронический паренхиматозный паротит в стадии обострения. Группа сравнения, до лечения. Высокая клеточность. Большое количество сегментоядерных нейтрофилов, лимфоцитов и мононуклеаров. Окраска по Май-Грюнвальду и Романовскому-Гимза. x 400.

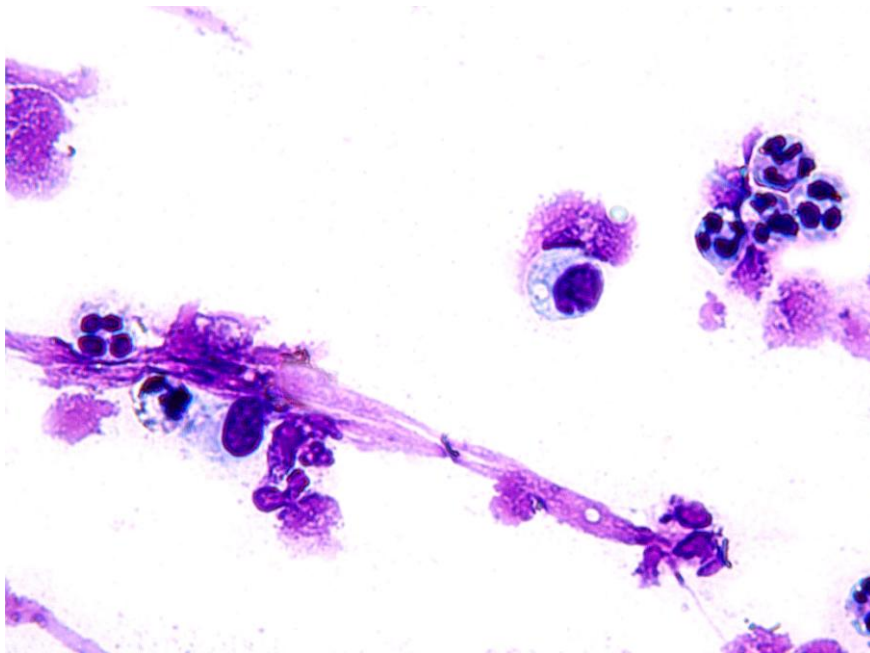


Рисунок 2 - Хронический паренхиматозный паротит в стадии обострения. Группа сравнения, до лечения. Мононуклеары, сегментоядерные лейкоциты, сгустки слизи. Окраска по Май-Грюнвальду и Романовскому-Гимза. х 630

“Индекс левого сдвига” до лечения у пациентов с хроническим паренхиматозным сиаладенитом (обострение) составил в начальной стадии  $17,60 \pm 1,33$ ,  $P < 0,001$ ; а в клинически выраженной и поздней стадиях –  $19,5 \pm 1,41$ ,  $P < 0,001$ . Этот индекс отражает общее «омоложение» эпителия, то есть появление более глубоких эпителиоцитов 1 и 2 стадий дифференцировки. Достоверное увеличение ИЛС в балансе эпителиальных клеток отражало увеличение числа базальных и молодых клеток, что характерно для воспаления.

Значительное увеличение количества сегментоядерных нейтрофилов и мононуклеаров в цитogramмах секрета околоушной железы указывало на развитие в ней воспалительно-деструктивных реакций, об этом свидетельствовали и высокие показатели ВДИ по сравнению с данными цитogramмы секрета практически здоровых лиц. ВДИ (воспалительно-деструктивный индекс) был значительно повышен у больных, он отражал интенсивность воспалительного процесса, так в начальной стадии в период обострения он составил  $10,9 \pm 1,23$  ( $P < 0,001$ ), в клинически выраженной и поздней стадиях –  $22,5 \pm 2,15$  ( $P < 0,001$ ).

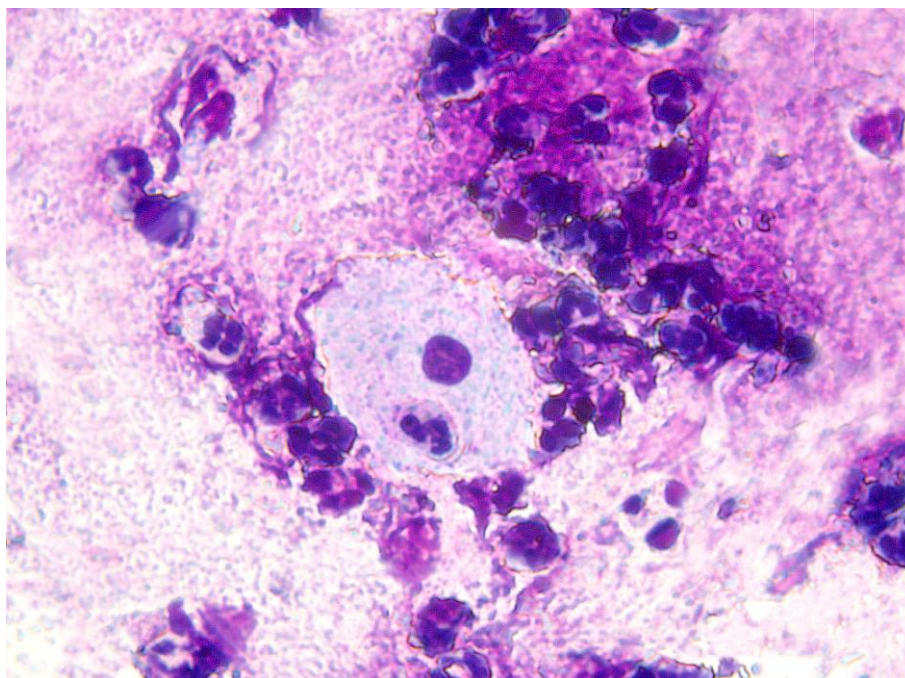


Рисунок 3 - Хронический паренхиматозный паротит в стадии обострения. Группа сравнения, до лечения. Фагирующий эпителиоцит 4 стадии дифференцировки. Окраска по Май-Грюнвальду и Романовскому-Гимза. х 630

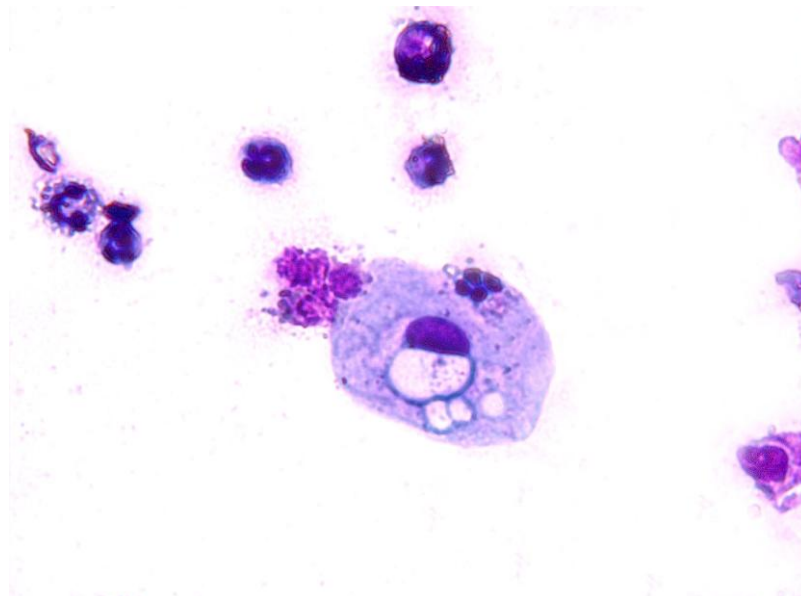


Рисунок 4 - Хронический паренхиматозный паротит в стадии обострения. Основная группа, до лечения. Дистрофически измененный эпителиоцит 4 стадии дифференцировки. Окраска по Май-Грюнвальду и Романовскому-Гимза. х 630

Значительное увеличение количества сегментоядерных нейтрофилов и мононуклеаров, появление дистрофически измененных и фагирующих эпителиоцитов в цитограммах секрета околоушной железы (Рис. 1,2,3,4) указывало на развитие в ней воспалительно-деструктивных реакций, об этом свидетельствовали и высокие показатели ВДИ по сравнению с данными цитограммы секрета практически здоровых лиц. ВДИ (воспалительно-деструктивный индекс) был значительно повышен у больных, он отражал интенсивность воспалительного процесса, так, в начальной стадии в период обострения он составил  $10,9 \pm 1,23$  ( $P < 0,001$ ), в клинически выраженной и поздней стадиях –  $22,5 \pm 2,15$  ( $P < 0,001$ ).

Примеры выполнения способа.

**Пример 1.** Больная З., 22 года. Обследована в челюстно-лицевом отделении №1 5 городской клинической больницы (г. Алматы). Диагноз: хронический паренхиматозный сиаладенит, начальная стадия, обострение. В отделении проводилось комплексное лечение согласно протоколу (стандарту) МЗ РК. При цитологическом анализе секрета околоушной железы было отмечено, что ИДиф резко снизился до величины 260,9 ( $P < 0,001$ ). Это свидетельствовало о выраженном воспалительном процессе в паренхиме и выводных протоках околоушной железы, о преобладании эпителиоцитов 1 и 2 стадий дифференцировки ИЛС до лечения составил 17,6, ВДИ – 22,6 ( $P < 0,001$ ). На 7-ой день лечения начиналось восстановление показателей всех индексов, однако они не достигали уровня нормы: величина ИДиф составила 458,6 ( $P < 0,05$ ), ИЛС – 1,16 ( $P < 0,001$ ), ВДИ – 16,7 ( $P < 0,001$ ). На 10-ый день лечения показатели величин всех цитологических индексов достигала величин, характерных для нормы. Так, величина ИДиф соответствовала 507,5, ИЛС – 0; ВДИ – 0.

Предложенный способ оценивается как эффективный и достоверный для диагностики и мониторинга обострения хронического паренхиматозного сиаладенита, что подтверждается параллельными клиническими наблюдениями и результатами биохимического анализа. При поступлении в клинику до лечения у больных имелось выраженное увеличение околоушной слюнной железы, гиперемия кожи, при пальпации железа была болезненной и плотной, при массировании железы из стенонова протока выделялась мутная густая слюна с гноем; биохимические показатели секрета из железы свидетельствовали о выраженном воспалительном процессе: так, содержание лактоферрина было повышено до 1750,0 нг/мл ( $P < 0,001$ ). На 7 сутки лечения – отмечено уменьшение размеров железы почти до нормальных величин, при пальпации она безболезненная, из протока выделялась визуально неизменная слюна, однако уровень лактоферрина по сравнению с нормальными величинами был еще повышен – 1285 нг/мл ( $P < 0,001$ ), на 10 сутки – околоушная слюнная железа не пальпировалась, из стенонова протока выделялась чистая слюна, содержание лактоферрина соответствовало нормальным величинам – 1010 нг/мл ( $P > 0,05$ ).

**Пример 2.** Больная У.К., 66 лет. Обследована в челюстно-лицевом отделении №1 5 городской клинической больницы (г. Алматы). Диагноз: хронический паренхиматозный сиаладенит, клинически выраженная стадия, обострение. В отделении проводилось комплексное лечение согласно протоколу (стандарту) МЗ РК. При анализе цитограммы эпителиоцитов секрета околоушной железы до лечения были отмечены низкие величины ИДиф (260,9;  $P < 0,001$ ), свидетельствующие о явлениях воспаления в околоушной железе. Соответственно изменялись и другие индексы: при поступлении в клинику до лечения ИЛС составил 17,60 ( $P < 0,001$ ), ВДИ – 22,5 ( $P < 0,001$ ).

На 7-ой день терапии возрастала величина ИДиф (354,8;  $P < 0,001$ ), однако она не достигала уровня нормы. Значения остальных индексов также улучшались, но данные отличались от значений, характерных для нормы: ИЛС – 1,18 ( $P < 0,001$ ), ВДИ – 16,6 ( $P < 0,001$ ).

На 14-ый день лечения ИДиф достигал контроля – 507,4 ( $P > 0,05$ ), нормализовались величины и других индексов цитограммы: ИЛС составил 0,26 ( $P > 0,05$ ), ВДИ – 2,3 ( $P > 0,05$ ).

Предложенный способ оценивается как эффективный и достоверный для диагностики и мониторинга обострения хронического сиаладенита в период обострения, что подтверждается параллельными клиническими наблюдениями и результатами биохимического анализа: содержание лактоферрина в секрете околоушной слюнной железы до лечения было повышено – 2000 нг/мл ( $P < 0,001$ ), далее в динамике лечения отмечено снижение значений лактоферрина, что свидетельствовало о снижении интенсивности воспалительного процесса: на 7 сутки – 1450 нг/мл ( $P < 0,001$ ), на 14 сутки имело место нормализация значений лактоферрина – 1010 нг/мл ( $P > 0,05$ ).

**Пример 3.** Больной К., 61 год. Обследован в челюстно-лицевом отделении №1 5 городской клинической больницы (г. Алматы). Диагноз: хронический паренхиматозный сиаладенит, клинически выраженная стадия, обострение. В отделении проводилось комплексное лечение согласно протоколу (стандарту) МЗ РК. При анализе цитограммы секрета околоушной железы до лечения были отмечены низкие величины ИДиф (255,8;  $P < 0,001$ ), свидетельствующие о выраженном воспалительном процессе в паренхиме и выводных протоках железы. Соответственно изменялись и другие индексы: при поступлении в клинику до лечения ИЛС составил 17,3 ( $P < 0,001$ ), ВДИ – 22,0 ( $P < 0,001$ ).

На 7-ой день терапии постепенно возрастала величина ИДиф (334,5;  $P < 0,001$ ), однако, выявленная величина индекса не достигали уровня нормы. Значения остальных индексов также улучшались, но данные отличались от значений, характерных для нормы: ИЛС -1,46 ( $P < 0,001$ ), ВДИ - 15,9 ( $P < 0,001$ ).

На 14-ый день лечения ИДиф достигал контроля - 500,2 ( $P > 0,05$ ), нормализовались величины и других индексов цитограммы: ИЛС составил 0,27 ( $P > 0,05$ ), ВДИ - 3,2 ( $P > 0,05$ ).

Предложенный способ оценивается как достоверный и весьма эффективный для диагностики и мониторинга обострения хронического паротита, об этом свидетельствуют и данные клинических наблюдений и биохимического анализа: содержание лактоферрина в секрете околоушной слюнной железы до лечения было повышено - 2005 нг/мл ( $P < 0,001$ ), далее в динамике лечения отмечено снижение значений лактоферрина, что свидетельствовало о снижении интенсивности воспалительного процесса: на 7 сутки - 1500 нг/мл ( $P < 0,001$ ), на 14 сутки имело место нормализация значений лактоферрина - 1010 нг/мл ( $P > 0,05$ ).

*Пример 4.* Больная Ш., 63 года. Обследована в челюстно-лицевом отделении №1 5 городской клинической больницы (г. Алматы). Диагноз: хронический паренхиматозный сиаладенит, поздняя стадия, обострение. В отделении проводилось комплексное лечение согласно протоколу (стандарту) МЗ РК. При анализе цитограммы секрета околоушной железы до лечения были отмечены низкие величины ИДиф (250,8;  $P < 0,001$ ), свидетельствующие о выраженном воспалительном процессе в паренхиме и выводных протоках железы. Соответственно изменялись и другие индексы: при поступлении в клинику до лечения ИЛС составил 18,5 ( $P < 0,001$ ), ВДИ - 23,7 ( $P < 0,001$ ).

На 7-ой день терапии постепенно возрастала величина ИДиф (344,9;  $P < 0,001$ ). Тем не менее, выявленная величина ИДиф не достигала уровня нормы. Значения остальных индексов также улучшались, но данные отличались от значений, характерных для нормы: ИЛС -1,58 ( $P < 0,001$ ), ВДИ - 17,8 ( $P < 0,001$ ).

На 14-ый день лечения ИДиф достигал контроля - 500,2 ( $P > 0,05$ ), нормализовались величины и других индексов цитограммы: ИЛС составил 0,27 ( $P > 0,05$ ), ВДИ - 3,2 ( $P > 0,05$ ).

Предложенный способ оценивается как достоверный для диагностики и мониторинга обострения хронического паротита, что подтверждается параллельными клиническими наблюдениями и биохимическим анализом: содержание лактоферрина в секрете околоушной слюнной железы до лечения было повышено - 2010 нг/мл ( $P < 0,001$ ), далее в динамике лечения отмечено снижение значений лактоферрина, что свидетельствовало о снижении интенсивности воспалительного процесса: на 7 сутки - 1550 нг/мл ( $P < 0,001$ ), на 14 сутки имело место нормализация значений лактоферрина - 1015 нг/мл ( $P > 0,05$ ).

Таким образом, предложенный способ характеризуется как достоверный, отличается простотой мониторинга и удобством практического применения.

**Заключение.** Способ цитологической диагностики и мониторинга обострения хронического паротита, отличающийся тем, что перед лечением осуществляют взятие мазков секрета околоушной железы, проводят изучение цитограмм мазков и вычисляют следующие индексы: дифференцировки эпителиоцитов (ИДиф), левого сдвига (ИЛС) и воспалительно-деструктивный индекс (ВДИ) после чего осуществляют комплексное лечение (антибактериальное, дезинтоксикационное, противовоспалительное и др.), на 1, 7, 10 и 14 сутки проводят взятие мазков секрета околоушной железы: при значениях индекса дифференцировки эпителиоцитов секрета околоушной железы меньше 450,0; ИЛС - выше 1,15; ВДИ - выше 6,7 диагностируют обострение хронического паротита и проводят мониторинг эффективности лечения обострения хронического паротита.

Изобретение относится к медицине, а именно к хирургической стоматологии, и может быть использовано для диагностики и мониторинга обострения хронического паротита.

Предлагаемый способ диагностики и мониторинга обострения хронического паротита легко выполним в любой патоморфологической лаборатории, не требует дорогих реактивов и оборудования.

Новый способ цитологической диагностики и мониторинга хронического паренхиматозного паротита в период обострения отличается от уже известных способов тем, что он неинвазивный, безболезненный, не требует много времени и материальных затрат, определяются цитологические показатели, наиболее полно дающие представление об изменениях эпителиальной выстилки протоков слюнной железы при ее воспалительных процессах.

Предлагаемый неинвазивный метод может быть использован для краткосрочного контроля за состоянием эпителиальной выстилки протоков околоушной слюнной железы при использовании различных видов лечения у больных хроническом паренхиматозным сиаладенитом.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Быкова И.А., Агаджанян А.А., Банченко Г.В. Цитологическая характеристика отпечатков слизистой оболочки полости рта с применением индекса дифференцировки клеток // Лаб. Дело. - 1987. - № 1. - С. 33 - 35.
- 2 Григорьян А.С., Груздянов А.И., Антипова З.П., Титов М.Н., Фролова О.А., Ерохин А.И. Новый диагностический метод оценки состояния пародонта по данным цитофотометрии отпечатков с десны // Стоматология. - 2000. - №5. - С. 4-9.
- 3 Ергазина М.Ж., Юй Р.И. Предпатент РК на изобретение, № 14227, № госрегистрации 2002/1184.1 от 25.09.2002.
- 4 Москаленко Г.Н. Хронический паренхиматозный паротит у детей // Заболевания и повреждения слюнных желез // Материалы юбилейной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 60-летию д.м.н., профессора В.В.Афанасьева. - М.: 2006. - С. 52-54.
- 5 Ордашев Х.А. Цитограмма пунктата и секрета слюнных желез при паренхиматозном паротите // Материалы международной конференции «Прикладные и фундаментальные вопросы анатомии, морфологии и сердечно-сосудистой системы». - Махачкала: 1997. - С. 67-68.
- 6 Ромачева И.Ф., Юдин Л.А., Бельшева Е.С., Манвелян А.С. Диагностика заболеваний слюнных желез с применением магнитно-резонансной томографии // Стоматология: сб. тезисов «Стоматология на пороге третьего тысячелетия». - М.: 2001. - С. 443-444.
- 7 Щипский А.В., Афанасьев В.В. Диагностика хронических заболеваний слюнных желез с помощью дифференциально-диагностического алгоритма // Практическое руководство. - М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2001. - С. 160-168.
- 8 Юдин Л.А., Кондрашин С.А. Лучевая диагностика заболеваний слюнных желез. - М.: Видар, 1995. - С. 120-128.

**Р.И. Юй, У.Р. Мирзакулова, Д.С. Тяп**  
*С.Ж.Асфендияроватындағы ҚазҰМУ, Гистология кафедрасы*  
*Хирургиялық стоматология кафедрасы*

**ҚАБЫНУ КЕЗІНДЕГІ СОЗЫЛМАЛЫ ПАРЕНХИМАТОЗДЫ СИАЛОАДЕНИТТІҢ МОНИТОРИНГІ МЕН ИНВАЗИВТІ  
ЕМЕС ЦИТОЛОГИЯЛЫҚ ДИАГНОСТИКАСЫН ӨНДЕУ ТӘСІЛДЕРІ**

**Түйін:** Қалқанша маңы без секретін микроскопиялық зерттеудің қабыну кезеңінде созылмалы паренхиматозды сиалоаденитті емдеу мониторингі мен диагностика тәсілдері, эпителиоциттердің дифференцировкау индексін және солға жылжуы сонымен қатар деструктивті қабыну индексін анықтау тәсілі. Индекс дифференцировкасы 450,0 аз, солға жылжуы 1,15 көп, деструктивті қабыну индексі 6,7 ден көп болса паренхиматозды сиалоадениттің қабынуымен сипатталады. Индекс дифференцировкасы 350,3±4,8 дейін бұл сырқаттың алғашқы бастамасын көрсетеді. Индекс дифференцировкасы 260,9- 9,7 созылмалы паренхиматозды сиалоадениттің соңғы кезеңін сипаттайды. Өңделген тәсіл нақты, сырқаттың клиникалық алғашқы немесе соңғы кезеңін сипаттап, анықтауға мүмкіндік береді.

**Түйінді сөздер:** цитограмма, эпителиоциттер дифференцировкасының индексі, солға жылжу индексі, деструктивті қабыну индексі, созылмалы паренхиматозды сиалоаденит

**R.I. Yuy, Y.R. Mirzakulova, D.C. Tyan**  
*Asfendiarov Kazakh National Medical University, Department of Histology*  
*Department of Surgical Stomatology*

**METHOD OF NONINVASIVE CYTOLOGICAL DIAGNOSTICS AND MONITORING OF CHRONIC PARENCHYMATOUS  
SIALOADENITIS IN THE PERIOD OF EXACERBATION**

**Resume:** Method of diagnostics and monitoring of treatment of chronic parenchymatous sialoadenitis in the period of exacerbation includes microscopic examination of the parotid secretion, calculation of indices of epitheliocyte differentiation and of the left shift, and of inflammation-destruction index. In case of chronic parenchymatous sialoadenitis "the index of epitheliocyte differentiation" makes up less than 450,0, "index of the left shift" makes up 1,15, "inflammation-destruction index" makes up more than 6,7. "Index of epitheliocyte differentiation" about 350,3±4,8 and less indicates the initial stages of the disease. "Index of epitheliocyte differentiation" about 260,9±9,7 indicates late stage of the disease. Above mentioned method is characterized by high trustworthiness. It is able to promote to diagnostic accuracy of different stages of the disease.

**Keywords:** cytogram, "index of differentiation", "index of the left shift", "inflammation-destruction index", chronic parenchymatous sialoadenitis.