

И.А. Мальчиков\*, С.В. Цвиренко, Н.П. Глинских\*,  
Л.А. Соколова, В.П. Журавлев, Л.П. Мальчикова,  
Ю.В. Григорьева\*, А.П. Порываева\*

### ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОЙ СУСТАВ В СТРУКТУРЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ЧЕЛОВЕКА И ИХ СВЯЗЬ С ИНФИЦИРОВАННЫМИ ВИРУСАМИ

\*ФГУН Екатеринбургский НИИ вирусных инфекций,  
Уральская государственная медицинская академия

Суставной синдром в виде артралгии или полиартрита может, по существу, сопровождать любое инфекционное заболевание, особенно в остром лихорадочном периоде. Считают, что в таких случаях поражение суставов выступает как второстепенный, дополнительный признак общего заболевания, по поводу которого больной лечится у инфекционистов. В частности, заболевания височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) способствует его близость к анатомическим структурам, где наиболее часто возникают инфекционные состояния (срединные отиты, синуситы, риниты, фарингиты, тонзиллиты). Исследования показали, что они статистически значимо ассоциированы с клиническими симптомами поражения ВНЧС [2,5]. Этиологическими факторами таких заболеваний являются разнообразные инфекционные агенты: бактерии или вирусы [4]. Это может быть носительство вируса простого герпеса (ВПГ), что ассоциировано с высокой активностью воспалительного процесса в суставах [3]. Некоторые авторы полагают, что при осложненных носоглоточных инфекциях, ведущую роль в патологии суставов играют вирусы гриппа и некоторые виды аденовирусов [1]. До сих пор не ясен спектр вирусов, которые способны попадать в суставные ткани, а также каков механизм их триггерного воздействия. В этой связи целью настоящего исследования явилось определение этиологической роли различных вирусов в возникновении заболеваний ВНЧС.

**Материалы и методы исследования.** Исследования проводились в течение 5 лет (2000-2005 гг.). За это время обследовано 227 пациента в возрасте от 18 до 62 лет (средний возраст 35,7±5,4 - 53,15±6,05 лет), которые распределены на 3 группы. В первую группу вошли 77 больных реактивным артритом (РеА) с вовлечением ВНЧС. Вторую группу составили больные ревматоидным артритом (РА) с вовлечением ВНЧС (76 человек). Третья группа – с диагнозом полиостеоартрозом (ПОА) с вовлечением ВНЧС (74 человека). Контрольную группу, одинаковую по полу и возрасту с исследуемыми группами, составили 78 практически здоровых лиц. Лица контрольной группы не имели нарушения иммунитета, респираторных и герпетических инфекций в анамнезе (средний возраст составил 33,4±5,3 год). Соотношение мужчин и женщин в группах 1:3,2–1:4,3. Верификацию клинического диагноза проводили на основе длительного катamnестического

наблюдения и его эволюции с учетом критериев включения и исключения. Больные лечились по данным заболеваниям в ревматологическом отделении ГКБ № 6 г. Екатеринбурга, находясь на стационарном лечении, а также амбулаторно в артрологическом центре стоматологической клиники УГМА. В работе данного центра принимали участие стоматолог, ревматолог, вертеброневролог, иммунолог, вирусолог, которые и провели отбор пациентов для последующего их клинического обследования и лечения с учетом индивидуальных особенностей течения болезни и дальнейшего диспансерного наблюдения. За основу изучения взято исследование случай-контроль.

Лабораторными методами – реакцией иммунофлуоресценции (РИФ), реакцией торможения геммаглютинации (РТГА), реакцией связывания компонента (РСК), иммуноферментным анализом (ИФА) и ПЦР проводили исследование сыворотки крови, синовиальной и ротовой жидкости, мазков со слизистой полости носа, мочи на респираторные и герпетические инфекции. Синовиальную жидкость перед исследованием в реакции РИФ культивировали на клеточных культурах в нескольких пассажах, затем через 72 ч наносили клеточный монослой на стекла и окрашивали их люминесцирующими иммуноглобулинами к антигенам РВ и герпетическим вирусам (ГВ). Всего было проведено 4630 исследований. При статистической обработке использовали пакет программ SPSS & PASS V 13.

**Результаты исследования и их обсуждение.** У больных РеА с вовлечением ВНЧС при исследовании мазков со слизистой оболочки полости носа методом РИФ, выявлены антигены вируса гриппа (А+В) в 18,1±4,4% случаев. Другие респираторные вирусы (РВ) диагностировали в 19,4±4,5% случаев. Между основной и контрольной группами получены достоверные отличия в отношении определения вируса гриппа А ( $p < 0,001$ ), парагриппа ( $p = 0,001$ ) и аденовируса ( $p = 0,027$ ).

При обследовании больных серологическими методами (РТГА, РСК), определяли диагностические титры антител (1:40>) в сыворотке крови к вирусам гриппа (А+В) в 25,9±4,9%, к другим РВ в 28,6±5,1% случаев. Антитела к микс-инфекциям (грипп+ОРВИ) выявлены у 7,8±3,1% обследованных. При сравнении больных РеА с контрольными лицами обнаружены достоверные различия в отношении выявления антител к вирусам гриппа, парагриппа, аденовируса ( $p = 0,001$ ), РС-вируса и смешанным инфекциям ( $p = 0,011$ ). Наличие в сыворотке крови больных РеА+ВНЧС высоких титров антител к РВ у более половины обследованных лиц подтверждает высокую предрасположенность их к такому роду заболеваний.

При исследовании мазков со слизистой оболочки полости рта методом РИФ чаще всего выявляли антиген ВПГ – до 42,7±5,6%, ЦМВ – в 16,0±4,2% случаев. Их сочетания – 17,2±4,3%, герпетические инфекции и ОРВИ – в 15,5±4,1% случаев. Всего ВПГ выявлен в 66,8±5,8%, ЦМВ в 24,6±4,9% случаев. При сравнении основной и контрольной групп получены достовер-

ные отличия в отношении выявления антигенов ВПГ и ЦМВ ( $p < 0,0001$ ). Степень активности герпетической инфекции, которую определяли при исследовании слюны в реакции РИФ у больных РеА+ВНЧС, значительно выше, чем при исследовании мочи. При определении инфекционных агентов в материале синовиальной жидкости установлено наличие антигенов к вирусу гриппа А в 12,9±3,8%; гриппа В – 18,2±4,4%; парагриппа – 12,9±3,8%; аденовирусу – 6,5±2,7%; ВПГ – в 27,3±5,0%; ЦМВ – 18,2±4,4% случаев.

Результаты исследования ИФА показали, что в сыворотке крови общее количество антител IgM к ВПГ были обнаружено в 24,6±7,4% случаев. Достоверность различий в отношении данного класса иммуноглобулинов с контрольной группой равна ( $p < 0,0001$ ). Хотя учет IgM проводился только по положительному результату, удалось доказать довольно высокое наличие активности инфекционного процесса как следствие первичного заражения. IgG определены в 100% случаев. При сравнении с контрольной группой у больных не выявлено достоверных отличий между IgG к ВПГ ( $p > 0,05$ ). Процент лиц с высоким содержанием антител (1:3200) IgG к ВПГ в группе РеА+ВНЧС составил 62,3±5,5%, что превышало в 3 раза показатели, которые определяли в контрольной группе (20,5±4,9%) ( $p < 0,0001$ ). Общее количество антител IgM к ЦМВ выявлено в 29,8±7,9% случаев, антител IgG к ЦМВ – в 94,8±2,5%. Различия в отношении IgM с контрольной группой достоверны ( $p < 0,0001$ ). Напротив, сравнение с контрольной группой не показало достоверных отличий по отношению содержания антител IgG к ЦМВ по общему количеству серопозитивных ( $p > 0,05$ ). Получен довольно небольшой процент сывороток с высокими титрами антител (1:3200) IgG к ЦМВ (27,2±5,0%), но этот показатель все же в 2,6 раз выше, чем в контроле. По данным проведенных исследований выявлено, что в крови содержание высоких титров антител к ВПГ и ЦМВ обнаруживалось только у больных с данной патологией суставов (группа РеА+ВНЧС), а не у здоровых лиц.

При обследовании данной группы больных на наличие ДНК ВПГ и ЦМВ методом ПЦР оказалось, что больше всего (у 64,9±5,5% лиц) обнаружена ДНК ВПГ в слюне, у 29,8±5,2% - ДНК ЦМВ. В контроле только в крови обнаружена ДНК ВПГ (у 32,0±5,3%), ДНК ЦМВ не выявлена. Достоверные отличия данной группы больных от контрольной выявлены только для ВПГ ( $p < 0,0001$ ). Итак, по данным высокочувствительной реакции, какой является ПЦР, герпесвирусная инфекция обнаружена у более половины больных с РеА. Частота встречаемости достоверно отличалась от группы контроля. Следовательно, можно предположить, что здесь имеется этиологическая связь поражения суставов с этой инфекцией.

Среди больных РА с вовлечением ВНЧС при исследовании мазков со слизистой оболочки носа, по данным РИФ, выявлены антигены вируса гриппа (А+В) в 13,2±3,8%, другие РВИ в 18,5±4,4% случаев. Получены достоверные отличия между основной и контрольной группами в отношении определения вирусов гриппа А ( $p = 0,011$ ), гриппа В ( $p = 0,039$ ), парагриппа ( $p = 0,039$ ) и аденовируса ( $p = 0,011$ ).

При обследовании серологическими методами выявлено, что высокие титры антител (1:40) в сыворотке крови к вирусу гриппа (А+В) обнаружены в 21,1±4,6%; к другим РВ в 19,7±4,5% случаев. Миксты получены в 7,8±3,0% случаев. При сравнении данных больных с контрольными лицами определены достоверные различия в отношении выявления антител к вирусам гриппа А, парагриппа ( $p = 0,006$ ), гриппа В и аденовируса ( $p = 0,027$ ), для смешанных инфекций ( $p = 0,011$ ). Наличие в сыворотке крови больных РА высоких титров антител к РВ у менее половины обследованных лиц (48,6±5,7%), подтверждает более низкую предрасположенность их к такого рода заболеваниям, хотя и не исключает ее.

При исследовании мазков со слизистой оболочки полости рта методом РИФ антиген ВПГ выявлен в 25,0±4,9%, ЦМВ в 13,1±3,8%, сочетанные герпетические инфекции (ВПГ+ЦМВ) в 21,0±4,4%, (герпетические инфекции + ОРВИ) в 15,8±4,2% случаев. Всего в этой группе больных ВПГ выявлен в 51,3±5,7%, ЦМВ – в 23,6±4,8% случаев. При сравнении основной и контрольной групп получены достоверные отличия в отношении выявления антигенов ВПГ, ЦМВ ( $p = 0,001$ ). При оценке положительных результатов на ВПГ и ЦМВ высокая степень для антигена ВПГ зарегистрирована в 43,3±5,6% случаев, что выше в 5,5 раза по отношению к промежуточной степени активности. Для антигена ЦМВ высокая степень активности отмечена в 17,1±4,5% случаев (показатель соотношения составил 2,6). В клетках мочи при высокой степени активности инфекционного процесса антиген ВПГ выявлен в 13,1±3,8% (показатель соотношения 2,5), ЦМВ в 10,5±2,3% случаев при показателе соотношения 3. При исследовании материала синовиальной жидкости антиген вируса гриппа А выявлен в 6,5±2,8%; вирус гриппа В – в 2,6±1,8%; вирус парагриппа – в 21,0±4,7%; аденовирус – в 6,5±2,8%; РС-вирус – в 3,9±2,2%; ВПГ – в 13,2±3,8%; ЦМВ – в 30,3±5,2% случаев.

Методом ИФА обнаружены антитела IgM к ВПГ в 17,8±6,4% случаев, IgG у 100% обследованных (по общему количеству серопозитивных). Антитела к ЦМВ соответственно у 17,8±6,4% и 79,4±4,8% лиц. В этой группе больных удалось выявить довольно высокие показатели активности инфекционного процесса в отношении первичного заражения. Различия в отношении IgM с контрольной группой достоверны ( $p = 0,001$ ). При сравнении с контрольной группой статистически значимых отличий по отношению IgG по общему числу серопозитивных для ВПГ не получено ( $p > 0,05$ ). Что касается высоких титров антител в сыворотках, то в группе РА+ВНЧС процент лиц с такими титрами антител (1:3200) IgG к ВПГ составил 59,1%, что превышало показатели в контрольной группе в 2,9 раза. Уровень антител к ЦМВ (23,5±4,8%) превышал этот показатель в контрольной группе в 2,3 раза ( $p = 0,001$ ). Можно сказать, что, как и у здоровых лиц, в данной группе больных обнаруживали высокий процент общих антител к ВПГ и ЦМВ, но наряду с этим имелись высокие титры антител и их достоверно больше, чем в контроле.

При обследовании больных методом ПЦР чаще всего в слюне обнаруживали ДНК ВПГ у 55,3±5,7%,

ДНК ЦМВ - у 26,3±4,8% лиц. Получены достоверные отличия ДНК ВПГ от контроля ( $p=0,001$ ). Уместно подчеркнуть, что метод ПЦР выявил ДНК герпесвирусов у более половины больных РА и это достоверно больше, чем в контрольной группе. Следовательно, здесь также имеется связь поражения суставов с вирусной инфекцией.

У больных полиостеартрозом с вовлечением ВНЧС в реакции РИФ при исследовании мазков со слизистой оболочки полости носа выявлены антигены вируса гриппа (А+В) в 13,5±3,9%; другие РВ в 12,1±3,7% случаев. Обнаружены статистические различия между данной и контрольной группами в отношении определения вирусов гриппа А и аденовируса ( $p=0,011$ ), а также гриппа В ( $p=0,039$ ). При обследовании серологическими методами группы больных ПОА+ВНЧС были выявлены высокие титры антител (1:40) в сыворотке крови к вирусу гриппа А в 14,8±4,2%, к вирусу гриппа В – в 2,7±1,2%, к другим РВ – в 24,4±4,9%, (всего 41,9±5,7% случаев). При сравнении этих больных с контрольными лицами обнаружены достоверные различия в отношении выявления антител к гриппу А ( $p<0,0001$ ), парагриппу и аденовирусу ( $p=0,002$ ). Наличие в сыворотке крови больных данной группы высоких титров антител к РВ у менее половины обследованных лиц подтверждает их более низкую инфицированность, но по достоверности эти показатели не отличаются от групп больных с РеА и РА. Следовательно, не исключается вероятность возможной патогенетической связи данной патологии с респираторными инфекциями.

При исследовании мазков со слизистой полости рта методом РИФ антиген ВПГ выявлен в 21,6±4,8%, ЦМВ в 16,2±4,3%, сочетанные герпетические инфекции (ВПГ+ЦМВ) в 17,5±4,3%, (герпетические инфекции+ОРВИ) в 17,6±4,6% случаев. Общий процент выявленных антигенов ВПГ составил 48,6±6,0%, ЦМВ – 24,3±4,9%. При сравнении больных ПОА+ВНЧС и контрольной групп получены достоверные отличия в отношении выявления антигенов ВПГ и ЦМВ ( $p=0,001$ ). Антиген ВПГ с высокой степенью активности регистрировали в 40,5±5,7% случаев, что в 5 раз превышало показатель промежуточной степени активности, антиген ЦМВ с высокой степенью – 13,5±4,1% случаев (показатель соотношения 1,3). В клетках мочи при такой активности инфекционного процесса антиген ВПГ выявлен в 13,5±4,1% случаев (показатель соотношения 1,5). У больных данной группы при исследовании материала синовиальной жидкости выявлено наличие антигенов к вирусу гриппа А в 8,1±3,5%; к вирусу гриппа В в 4,0±2,3%; к вирусу парагриппа в 17,6±4,6%; к аденовирусу в 6,7±2,9%; к РС-вирусу в 2,7±2,0%, к ВПГ в 13,5±4,0% и к ЦМВ в 18,9±4,7% случаев.

При исследовании сыворотки крови методом ИФА оказалось, что антитела IgM к ВПГ обнаружены в 2,7±2,0% случаев, общее количество антител IgG к ВПГ имело 100% обследованных. Нет статистически значимых различий в отношении данного класса иммуноглобулинов с контрольной группой ( $p>0,05$ ). Когда определяли антитела IgG к ВПГ по общему числу серопозитивных у 100,0% лиц, они так же не имели различий с группой больных ( $p>0,05$ ). Количе-

ство лиц с высоким титром антител к ВПГ в группе ПОА сопоставимо с РеА (64,8±5,7% и 62,3±5,5% соответственно), т.е. в 3 раза выше по сравнению с контролем ( $p=0,001$ ). В группе больных ПОА+ВНЧС антитела IgM к ЦМВ не выявлены, IgG определены тоже у 100% лиц. При сравнении с контрольной группой достоверных отличий по отношению всех выявленных IgG для ВПГ и ЦМВ не получено ( $p>0,05$ ). Высокие титры антител в сыворотках с содержанием антител к ЦМВ (1:3200) в данной группе больных выявлено в 23,0±5,1% случаев, что превышало показатель в контрольной группе в 2 раза. Таким образом, практически с одинаковой частотой можно было обнаружить высокий процент общих антител к ВПГ и ЦМВ у здоровых и больных ПОА лиц, но последние имели достоверно больше высоких титров антител. Это не влияло на развитие последующих рецидивов герпесвирусной инфекции, что могло бы провоцировать появление болевых симптомов в ВНЧС.

Метод ПЦР чаще всего выявлял в слюне ДНК ВПГ у 55,4±6,2%, ДНК ЦМВ у 25,6±5,3% лиц, что имело достоверные отличия с контрольной группой ( $p=0,001$ ). Характерно, что метод ПЦР обнаружил в группе больных ПОА наличие ДНК герпесвирусов у более половины наблюдаемых лиц. Это достоверно выше, чем в контрольной группе. Следовательно, можно предположить, что и здесь имеется этиологическая связь поражения суставов с герпесвирусной инфекцией.

Среди здоровых лиц при использовании метода РИФ на респираторные инфекции получены одни отрицательные результаты. Этим же методом только у 11,5±3,6% лиц был выявлен антиген ВПГ.

Серологическими методами были выявлены единичные случаи заболеваний респираторной инфекцией.

Метод ИФА в сыворотке крови не выявил антитела IgM к ВПГ, но обнаружил в 94,9±2,4% случаев антитела IgG (по общему количеству серопозитивных). Антитела IgG к ЦМВ (по общему количеству серопозитивных) у 79,5±2,4% контрольных лиц. Можно сделать предположение, что из группы контроля только у незначительной части наблюдаемых лиц имелись в слюне антигены, а в крови – общие антитела к инфекции, вызываемой ВПГ.

Метод ПЦР в этой группе определил в крови только ДНК ВПГ в 32,0±5,6% случаев. Таким образом, данное исследование подтверждает связь патологии ВНЧС с вирусной инфекцией и рецидивирование ее в случае присоединения респираторных инфекций.

#### Выводы

1. Исследуемые группы больных РеА, РА, ПОА достоверно отличались по содержанию антигенов и антител против гриппозных, респираторных и герпетических вирусов в сравнении с контролем ( $p<0,05$ ).

2. ПЦР подтверждены статистически значимые различия между всеми группами больных и контролем по качественному выявлению герпетических вирусов ( $p<0,05$ ).

3. Этиологическое значение вирусов гриппа В и ЦМВ подтверждено при заболеваниях РеА и РА только в синовиальной жидкости ( $p<0,0001$ ).

ЛИТЕРАТУРА

1. Мешков А.П. Диагностика и лечение болезней суставов [Текст] / А.П. Мешков / – Н.Новгород: НГМА, 1999. - 180с.
2. Dobbyn L. Malignant (invasive) otitis externa involving the temporomandibular joint [Text] / L. Dobbyn, C. O'Shea, P. McLoughlin // J. Laryngol Otol. – 2005. - Jan. - 119 (1). - P.61-63.
3. Petrov A.V. Persistence of various infective agents in blood mononuclear leukocytes in a debut of rheumatoid arthritis [Text] / A.V. Petrov, L.V. Dudar, K.D. Malyi // Ter Arkh. - 2004. - 76 (5). - P.32-35.
4. Reactive arthritis: preliminary microbiologic analysis of the human temporomandibular joint [Text] / C.H. Henry, C.V. Hughes, H.C. Gerard et al. // J. Oral Maxillofac Surg. - 2000. - Oct. - 58 (10). - P.1137-1142.
5. Statistical correlation between pharyngitis and temporomandibular joint disease [Text] / Y.D. Jeon, J.I. Lee, H. Cho et al. // Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol, Oral Radiol Endod. - 2005. - Jun. - 99 (6). - P.677-681.

И.А. Мальчиков\*, С.В. Цвиренко, Н.П. Глинских\*, Л.А. Соколова, В.П. Журавлев, Л.П. Мальчикова, Ю.В. Григорьева\*, А.П. Порываева\*

**КРИСТАЛЛОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МАЗКОВ СО СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ НОСА И РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ ДЛЯ ЭКСПРЕСС-ТЕСТА ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ**

\*ФГУН Екатеринбургский НИИ вирусных инфекций, Уральская государственная медицинская академия

В медицинских лабораторных исследованиях изучают структуры биологических тканей на основе клеточных и более высоких форм их организации. Для этого используют лабораторные методы, такие как компьютерная, ядерно-магниторезонансная томография, УЗИ, эхография и т.д. Биохимические, иммунологические методы могут дать только ограниченные сведения о состоянии организма, что оправдывает себя исключительно на первых этапах постановки клинического диагноза. Однако дать подход к высокодинамичным связям самих биологических жидкостей, состоянию органов и систем указанные выше методы не могут, хотя возможность обнаружения этих связей существует, например, при переводе биологических жидкостей в твердую фазу. Само изучение морфологии биожидкостей является новым направлением в области анализа пространственно-временной организации живых систем. Главное преимущество этого направления в том, что оно дает сведения о характере взаимосвязи между составляющими элементами биологической жидкости, позволяет выявить малейшие изменения, происходящие в целом организме, обнаружить начальные стадии развития болезней [12,13].

Надо отметить, что каждое кристаллическое вещество имеет присущие только ему оптические константы, в то время как форма кристаллов может быть абсолютно одинаковой у совершенно различных по химическому строению веществ [4].

Многие исследователи небезуспешно использовали свойства кристаллографии для индикации не только соматических [3, 8, 10], но и инфекционных заболеваний [2, 5, 9, 11, 14].

Особо важно, что для использования кристаллографического метода не требуется получение большого объема биожидкостей, дорогих и далеко не безвредных реактивов, а сама методика исследований сравнительно проста. Неоспоримое преимущество у морфотестов состоит также в наглядности, информативности и воспроизводимости.

Мы попытались применить данный метод в качестве экспресс-теста для выявления вирусных инфекций у больных в острый период заболевания, что, по нашему мнению, позволит расширить диапазон диагностических и прогностических возможностей исследования.

Цель исследования – выявить частоту встречаемости различных типов текстур, образующихся при взаимодействии жидких сред организма, в зависимости от вида инфекционного агента.

**Материалы и методы исследования.** Под наблюдение взяты лица с клинически выявленными респираторной и герпетической инфекциями (всего 95 человек), из них имели активную форму герпетической инфекции – 33 пациента, гриппозную – 31, острую респираторную инфекцию – 31 больной. Средний возраст 35,7±5,4 - 53,15±6,05 лет. Контроль составляли 62 здоровых донора. Лица контрольной группы не имели в анамнезе нарушения иммунитета, гриппозных, других острых респираторных и герпетических инфекций (средний возраст составил 33,4±5,3 года). Основные и контрольная группы были отобраны с учетом возраста, пола, критериев включения и исключения. Соотношение мужчин и женщин в группах 1:3,2–1:4,3. У всех обследованных лиц были взяты мазки со слизистой оболочки полости носа и ротовая жидкость с последующим исследованием этого биоматериала для выявления жидкокристаллических текстур и форм образующихся кристаллов по методикам [1,6,7] с использованием 10% спиртового раствора L-лецитина. Просмотр препаратов осуществляли в поляризованном свете при увеличении x150. Объектом анализа являлось обнаружение двулучепреломляющих текстур. Всего было проведено 314 исследований. Для подтверждения клинического диагноза гриппозной инфекции мы выявляли наличие вирусных антигенов методом ПИФ. Материал (мазки со слизистой полости носа) отбирался в период до 5 суток с начала клинически выраженных проявлений инфекции. С целью серодиагностики применялась РТГА. Исследовались парные пробы сыворотки крови пациентов. Для подтверждения герпетической инфекции применялась ПИФ и ПЦР. Исследовались мазки-отпечатки буккального эпителия и осадок слюны. Всего 1099 исследований. При статистической обработке использовали пакет программы SPSS&PASS.V. 13.

Результаты исследования и их обсуждение. При проведении исследований нами были выявлены комплексы морфотипов текстур, достоверно отличающиеся по характеру, количеству и связям от текстур, встречающихся при других инфекционных заболеваниях.