

КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА ИММУНОМОДУЛИРУЮЩЕГО ПРЕПАРАТА «ГЕПОН»

Н.В. Булкина — ГОУ ВПО Саратовский ГМУ Росздрава, заведующая кафедрой терапевтической стоматологии, доктор медицинских наук, профессор; **А.П. Глыбочко** — ГОУ ВПО Саратовский ГМУ Росздрава, студентка 5 курса стоматологического факультета. E-mail: navo@bk.ru

CLINICO-IMMUNOLOGICAL ESTIMATION OF APPLICATION OF IMMUNOMODULATORY MEDICINE «GEPON» IN COMPLEX THERAPY OF INFLAMMATORY PERIODONTIUM DISEASES

N.V. Bulkina — Saratov State Medical University, Head of Department of Therapeutical Stomatology, Doctor of Medical Science, Professor; **A.P. Glybochko** — Saratov State Medical University. E-mail: navo@bk.ru

Дата поступления — 9.02.09 г.

Дата принятия в печать — 22.04.09 г.

Н.В. Булкина, А.П. Глыбочко. Клинико-иммунологическая оценка эффективности применения в комплексной терапии воспалительных заболеваний пародонта иммуномодулирующего препарата «Гепон». Саратовский научно-медицинский журнал, 2009, том 5, № 2, с. 238–242.

Приводятся результаты применения иммуномодулятора «гепон» в комплексной терапии хронического генерализованного пародонтита. Доказана эффективность в плане восстановления баланса цитокинового профиля в содержимом пародонтальных карманов. Показано, что местное применение гепона позволяет повысить качество лечения, сократить сроки предоперационной подготовки до 10 дней (при традиционном лечении — 14–16 дней), ускорить послеоперационную реабилитацию больных и добиться стабильной ремиссии в 82% случаев при хроническом пародонтите легкой степени и 77% при пародонтите средней степени через 6 месяцев наблюдения.

Ключевые слова: пародонтит, лечение, иммуномодулятор «гепон», цитокиновый профиль.

N.V. Bulkina, A.P. Glybochko. Clinico-Immunological Estimation of Application of Immunomodulatory Medicine «Gepon» in Complex Therapy of Inflammatory Periodontium Diseases. Saratov Journal of Medical Scientific Research, 2009, vol. 5, № 2, p. 238–242.

Results of immunomodulator «Gepon» application in complex therapy of chronic generalized periodontitis are given. The efficacy of medicine was improved in renewal of cytokine profile balance in contents of periodontal pockets. It is shown that local application of «Gepon» allows to rise the quality of treatment; to decrease the preoperative preparation term to 10 days (for traditional treatment 14–16 days); to accelerate the postoperative rehabilitation of patients; try to obtain stabile remission in 82% of cases with light degree of chronic periodontitis and 77% with medial degree of periodontitis after 6 month of supervision.

Key words: periodontitis, treatment, immunomodulator «Gepon», cytokine profile.

¹На современном этапе развития стоматологической науки не вызывает сомнения тот факт, что ведущую роль в патогенезе воспалительных заболеваний пародонта (ВЗП) играет микробный фактор [2]. При этом возникновение, тяжесть проявления, течение и исход ВЗП не только зависят от присутствия конкретного микроорганизма, но и определяются качеством местной защиты [3, 4, 5, 6, 7]. В связи с этим очевидно, что решить проблему купирования воспалительного процесса в тканях пародонта с помощью только антибактериальных препаратов не представляется возможным, если не принимать во внимание состояние иммунного реагирования. Поэтому сегодня день, патогенетически оправданным и необходимым компонентом комплексного лечения заболеваний пародонта является иммунокорригирующая терапия, позволяющая активизировать местный иммунитет, то есть как можно эффективнее повышать способность тканей к защите от инфекции и регенерации [8].

Поиск новых иммунологических препаратов позволил обратить внимание на препарат «гепон», который не только обладает иммуномодулирующими свойствами за счет изменения спектра синтезируемых клетками цитокинов, но и повышает функцио-

нальную активность фибробластов и эпителиальных клеток, что увеличивает способность эпителиальных покровов к регенерации. При этом «гепон» легко всасывается через эпителий, эффективно воздействуя против бактерий, вирусов и грибов.

Цель исследования: повышение эффективности лечения больных с воспалительными заболеваниями пародонта путем применения в комплексной терапии иммуномодулятора «гепон».

Материалы и методы исследования. Для решения поставленных задач было обследовано и проведено лечение 85 пациентов (мужчин — 40, женщин — 45) с хроническим генерализованным пародонтитом (ХГП) в возрасте от 18 до 30 лет, которые были разделены на три группы. Основную группу составили 35 пациентов с ХГП легкой и средней степени, в комплексное лечение которых был включен иммунокорригирующий препарат «гепон» (рис. 1, 2). Группу сравнения составили 35 пациентов с ХГП легкой и ХГПс, которые получали лечение по стандартной схеме, без применения иммуномодуляторов. Группу контроля составили 15 человек того же возраста с интактным пародонтом. Для получения объективных результатов больные всех обследуемых групп были сопоставимы по возрасту, полу, продолжительности болезни, характеру и глубине поражений тканей пародонта. Все больные были без выраженной сопутствующей патологии.

Ответственный автор — **Булкина Наталья Вячеславовна**
410012 г. Саратов, ул. Б. Казачья, 112, ГОУ ВПО Сар ГМУ, кафедра
терапевтической стоматологии,
тел. (8452) 51 75 39. E-mail: navo@bk.ru



Рис. 1. Фотография полости рта пациентки К. 52 лет до лечения. Диагноз: хронический генерализованный пародонтит средней степени в стадии обострения



Рис. 2. Ортопантомограмма пациентки К. 52 года. Диагноз: хронический генерализованный пародонтит средней степени в стадии обострения

Оценка стоматологического статуса осуществлялась в соответствии с рекомендациями проф. В.С. Иванова (1989) с определением гигиенического индекса (ГИ) по Федоров — Володкина; папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса (РМА) [Parma G., 1960]; пародонтального индекса (ПИ) [Russel A., 1967]. Проводилась оценка ортопантомограмм и прицельных внутриротовых контактных рентгенограмм отдельных групп зубов.

Материалом для исследования служило содержимое пародонтальных карманов больных пародонтитом и десневая жидкость пациентов с интактным пародонтом. Забор десневой жидкости осуществляли с помощью полосок фильтровальной бумаги стандартного размера (шириной 1–4 мм и длиной 10–15 мм), которую вводили на всю глубину десневой борозды или пародонтального кармана на 3–5 минут.

Иммунологические исследования включали оценку содержания интерлейкинового профиля: интерлейкина 1 β (ИЛ-1), фактора некроза опухоли α (ФНО- α), интерлейкина 4 (ИЛ-4), интерферона γ (ИФН- γ); иммуноглобулина класса G (IgG) и секреторного иммуноглобулина A (sIgA). Концентрацию цитокинов определяли с помощью метода твердофазного иммуноферментного анализа, используя соответствующие наборы фирмы «Цитокин» (СПб) и «Вектор-Бест» (Новосибирск). Исследование иммунологических показателей содержимого пародонтальных карманов проводилось до лечения, после проведения комплексной терапии (через 10 дней), а также для оценки отдаленных результатов через 6 месяцев.

Математическая обработка результатов исследования проводилась с помощью статистического пакета программ EXCEL.

Всем больным проводилось комплексное лечение. В схему лечения больных основной группы был включен препарат гепон. Гепон — флакон 2 мг растворяли в 2 мл воды для инъекций. Зубной ряд изолировали от слюны с помощью адсорбционных валиков. Проводилась инстилляционная пародонтальная терапия. Экспозиция 10 минут. Курс лечения составлял 5 процедур, через день. В комплексное лечение больных I группы сравнения был включен иммунокорректирующий препарат полиоксидоний, который применяли по аналогичной методике. Лечение больных II группы сравнения проводилось по стандартной методике. Все перечисленные методы лечения были направлены на подготовку больных к хирургическому этапу лечения. Оценка эффективности подготовительного этапа проводилась через 10 дней, оценку отдаленных результатов — через 6 месяцев. После купирования воспалительных явлений в тканях пародонта у 44 больных выполнен закрытый кюретаж, у 74 больных — открытый кюретаж.

Результаты иммунологических исследований.

В норме при интактном пародонте в десневой жидкости наблюдается баланс про- и противовоспалительных цитокинов.

В результате проведенных иммунологических исследований содержимого ПК у больных хроническим генерализованным пародонтитом как легкой, так и средней степени обнаружено существенное повышение концентрации провоспалительных цитокинов: ИЛ-1 β , ФНО- α и ИФН- γ . Содержание противовоспалительного цитокина ИЛ-4 в содержимом ПК у больных хроническим генерализованным пародонтитом легкой и средней степени, напротив, значительно снижено и составляет $4,81 \pm 1,81$ пкг/мл и $3,49 \pm 2,1$ пкг/мл, при $13,51 \pm 1,21$ в контроле. Сравнение концентрации провоспалительных и противовоспалительного цитокинов у больных пародонтитом выявило дисбаланс в их соотношении по сравнению с соотношениями контрольных величин. Так, если у здоровых доноров соотношение содержания в десневой жидкости ИЛ-1 β /ИЛ-4 составило $8,6 \pm 0,93$, то при пародонтите это соотношение увеличивалось за счет повышения ИЛ-1 β до $44,02 \pm 2,94$ в случае легкой степени заболевания и до $86,02 \pm 6,24$ — при средней степени.

Таким образом, содержание исследованных показателей цитокинового профиля (ИЛ-1 β , ФНО- α , ИФН- γ и ИЛ-4) содержимого ПК менялось в зависимости от тяжести поражения тканей пародонта. Нами установлена прямая корреляционная зависимость между концентрацией ИЛ-1 β и ФНО- α и значениями индекса, характеризующего степень воспаления в тканях пародонта, — РМА, при хроническом генерализованном пародонтите легкой и средней степени $r=0,73$, $r=0,67$ и $r=0,70$, $r=0,65$ соответственно, при $p<0,05$. При хроническом генерализованном пародонтите легкой и средней степени отмечена отрицательная корреляция между концентрацией противовоспалительного цитокина ИЛ-4 и значениями индекса РМА ($r=-0,57$, $r=-0,54$, $p<0,05$). Анализ полученных нами данных дает основание сделать вывод о том, что указанные показатели (ИЛ-1 β , ФНО- α и ИЛ-4) могут служить объективными критериями оценки степени тяжести воспалительных заболеваний пародонта.

При исследовании уровня sIgA в содержимом ПК нами обнаружено значительное снижение данных показателей по сравнению с контрольными значениями. Отмечена прямая корреляционная зависимость между концентрацией sIgA и значениями индекса РМА и ПИ при хроническом генерализованном пародонтите легкой и средней степени ($r=0,69$, $r=0,66$ и $r=0,53$, $r=0,57$ соответственно, при $p<0,05$). Полученные данные дают основание полагать, что снижение уровня гуморально-

го иммунитета выступает одним из условий развития хронического генерализованного пародонтита, а уровень sIgA является объективным критерием оценки тяжести воспалительного процесса в тканях пародонта. Концентрация IgG при хроническом воспалительном процессе в тканях пародонта повышается, так как IgG непосредственно участвует в защите от инфекции. На нашем примере, чем тяжелее течение хронического генерализованного пародонтита, тем выше концентрация IgG в содержимом пародонтальных карманов (при ХГПл 0,25±0,05 г/л; при ХГПс 0,33±0,07 г/л).

Традиционное лечение больных хроническим генерализованным пародонтитом без применения иммуномодуляторов сопровождалось положительной динамикой не только клинических, но и иммунологических показателей. Концентрация в содержимом ПК провоспалительных цитокинов ИЛ-1β, ФНО-α и ИФН-γ у больных хроническим генерализованным пародонтитом легкой степени снижалась в процессе лечения (ИЛ-1β с 212,65±17,15 до 155,98±9,12 пкг/мл, ФНО-α с 418,27±77,56 до 290,13±38,89 пкг/мл и ИФН-γ с 354,11±40,62 до 190,31±38,16 пкг/мл), однако показатели достоверно отличались от контрольных значений. При хроническом генерализованном пародонтите средней степени эта разница была еще более выраженной (ИЛ-1β с 300,23±25,56 снизилось до 215,58±12,41 пкг/мл; ФНО-α с 841,21±64,21 до 487,24±44,19 пкг/мл соответственно, ИФН-γ с 365,52±35,21 до 300,24±49,21 пкг/мл) (табл. 1, 2).

Через 6 месяцев наблюдения указанные показатели имели тенденцию к увеличению (ИЛ-1β до 275,89±19,27 пкг/мл, ФНО-α до 673,38±51,14 пкг/мл и ИФН-γ до 410,42±49,75 пкг/мл при хроническом генерализованном пародонтите средней степени), что имеет неблагоприятное значение, так как ФНО-α является мощным модификатором воспалительной реакции, ИЛ-1β усиливает пролиферацию лимфоцитов и секрецию антител, а ИФН-γ синтезирует ак-

тивированные Т-хелперы и оказывает необратимое цитотоксическое действие.

При этом концентрация противовоспалительного цитокина ИЛ-4 после проведенного курса традиционного лечения незначительно увеличилась с 4,81±1,81 пкг/мл до 9,9±1,9 пкг/мл при хроническом генерализованном пародонтите легкой степени и с 3,49±2,1 пкг/мл до 10,8±1,8 пкг/мл при хроническом генерализованном пародонтите средней степени, не достигнув контрольных значений 13,51±1,21. Однако через 6 месяцев наблюдения показатели вновь снижались: ИЛ-4 до 8,85±1,2 пкг/мл при ХГПл до 8,48±1,6 пкг/мл при ХГПс соответственно (табл. 3).

После проведения традиционной терапии количество sIgA в содержимом ПК остается сниженным и составляет (0,49±0,06 г/л при ХГПл и 0,44±0,09 г/л при ХГПс при 0,61±0,01 в контроле) (табл. 4). Концентрация IgG через 10 дней изменялась незначительно, оставаясь на довольно высоком уровне: 0,20±0,08 г/л при ХГПл и 0,25±0,05 при ХГПс, при 0,1±0,04 г/л в контроле.

Анализ полученных данных концентрации sIgA и IgG (в содержимом ПК) через 6 месяцев показал отсутствие достоверной разницы с показателями до лечения.

Таким образом, при проведении традиционной терапии и получении видимого клинического эффекта имеются существенные сдвиги в показателях цитокинового профиля содержимого ПК, то есть имеются факторы, обуславливающие развитие обострения воспалительного процесса в тканях пародонта. В данной группе через 6 месяцев ремиссия наблюдалась лишь у 67% больных ХГПл и у 54% больных хроническим генерализованным пародонтитом средней степени.

Включение в комплексную терапию иммуномодулятора полиоксидоний и гепона приводило к выраженным изменениям уровня изучаемых цитокинов в содержимом ПК, причем данная тенденция сохранялась при хроническом генерализованном пародонтите как легкой, так и средней степени. Так, концентра-

Таблица 1

Сравнительное изменение содержания интерлейкина 1β (пкг/мл) в десневой жидкости больных хроническим пародонтитом легкой и средней степени в ближайшие и отдаленные сроки после комплексного лечения на фоне иммунокоррекции и после лечения по традиционной схеме

Диагноз	До лечения	После окончания курса лечения					
		Гепон, n=35		Полиоксидоний, n=35		Традиционное лечение, n=35	
		Через 10 дней	Через 6 месяцев	Через 10 дней	Через 6 месяцев	Через 10 дней	Через 6 месяцев
ХГПл	212,65±17,15*	120,58±10,14	135,48±22,16	125,58±12,14	175,21±10,25*	155,98±9,12*	186,13±24,31*
ХГПс	300,23±25,56*	133,26±18,74*	152,59±27,14*	140,22±17,08*	232,39±14,15**	215,58±12,41**	275,89±19,27**
Практически здоровые		117,23±12,45					

Примечание: * — показатели имеют достоверное отличие по сравнению со значениями в контрольной группе практически здоровых лиц (p<0,05); # — показатели имеют достоверное отличие по сравнению со значениями у больных хроническим генерализованным пародонтитом легкой степени (p<0,05)

Таблица 2

Сравнительное изменение содержания ФНО-α (пкг/мл) в десневой жидкости больных хроническим пародонтитом легкой и средней степени в ближайшие и отдаленные сроки после комплексного лечения на фоне иммунокоррекции и после лечения по традиционной схеме

Диагноз	До лечения	После окончания курса лечения					
		Гепон, n=35		Полиоксидоний, n=35		Традиционное лечение, n=35	
		Через 10 дней	Через 6 месяцев	Через 10 дней	Через 6 месяцев	Через 10 дней	Через 6 месяцев
ХГПл	418,27±77,56*	150,64±32,41*	165,51±20,56*	162,15±21,47*	142,94±38,45*	290,13±38,89*	359,06±40,53*
ХГПс	841,21±64,21*	199,57±21,11*	150,23±12,32*	186,54±30,57*	402,58±31,02*	487,24±44,19**	673,38±51,14**
Практически здоровые		70,54 ± 11,07					

Примечание: * — показатели имеют достоверное отличие по сравнению со значениями в контрольной группе практически здоровых лиц (p<0,05); # — показатели имеют достоверное отличие по сравнению со значениями у больных хроническим генерализованным пародонтитом легкой степени (p<0,05)

Таблица 3

Сравнительное изменение содержания интерлейкина 4 (пкг/мл) в десневой жидкости больных хроническим пародонтитом легкой и средней степени в ближайшие и отдаленные сроки после комплексного лечения на фоне иммунокоррекции и после лечения по традиционной схеме

Диагноз	До лечения	После окончания курса лечения					
		Гепон, n=35		Полиоксидоний, n=35		Традиционное лечение, n=35	
		Через 10 дней	Через 6 месяцев	Через 10 дней	Через 6 месяцев	Через 10 дней	Через 6 месяцев
ХГПл	4,81 ±1,8*	12,82±1,1	12,55±1,4	12,05±1,6	10,2±2,0	9,9±1,9	8,85±1,2 *
ХГПс	3,49±2,1*	11,68±1,3	11,10±1,6	11,2±1,1	9,89±1,4	10,8±1,8	8,48±1,6 *
Практически здоровые		13,51±1,21					

Примечание: * — показатели имеют достоверное отличие по сравнению со значениями в контрольной группе практически здоровых лиц (p<0,05).

Таблица 4

Сравнительное изменение содержания иммуноглобулина sIgA (г/л) в десневой жидкости больных хроническим пародонтитом легкой и средней степени в ближайшие и отдаленные сроки после комплексного лечения на фоне иммунокоррекции и после лечения по традиционной схеме

Диагноз	До лечения	После окончания курса лечения					
		Гепон, n=35		Полиоксидоний, n=35		Традиционное лечение, n=35	
		Через 10 дней	Через 6 месяцев	Через 10 дней	Через 6 месяцев	Через 10 дней	Через 6 месяцев
ХГПл	0,43±0,04*	0,60±0,03*	0,58±0,01*	0,59±0,03*	0,52±0,02	0,49±0,06	0,46±0,08
ХГПс	0,34±0,02*	0,58±0,02*	0,56±0,08*	0,54±0,06*	0,50±0,07	0,44±0,09	0,41±0,09
Практически здоровые		0,61±0,01					

Примечание: * - показатели имеют достоверное отличие по сравнению со значениями в контрольной группе практически здоровых лиц (p<0,05).

ция провоспалительных цитокинов ИЛ-1β, ФНО-α и ИФН-γ через 10 дней наблюдения достоверно снижалась под влиянием проводимого лечения. В отдаленные сроки наблюдения (через 6 месяцев) отмечается лишь незначительное увеличение концентрации ИЛ-1β у больных, получающих гепон (до 135,48±22,16 пкг/мл), при этом концентрация провоспалительного ИЛ-1β находилась в прямой корреляционной зависимости от значений индекса РМА (r=0,62), что указывает на наличие рецидива заболевания. Кроме того, в отдаленные сроки после лечения наблюдалась достоверная разница между показателями ИЛ-1β у больных пародонтитом легкой и средней степени. Изменение концентрации ИЛ-1β в содержимом ПК, по нашему мнению, может являться одним из факторов утяжеления воспалительного процесса в пародонте и его более частого рецидивирования.

Применение иммуномодулятора гепона в терапии ВЗП приводит к значительному повышению концентрации противовоспалительного цитокина ИЛ-4 в содержимом ПК, как при легкой, так и при средней степени ХГП (12,82±1,1 пкг/мл и 11,68±1,3 пкг/мл, соответственно, при 13,51±1,21 в контроле). При этом при хроническом пародонтите средней степени установлена отрицательная корреляционная зависимость между концентрацией ИЛ-4 в содержимом ПК и значением индекса РМА (r=-0,62), что свидетельствует о важной роли данного цитокина в поддержании гомеостаза тканей пародонта при ВЗП.

Нормализация цитокинового статуса при применении иммуномодулирующей терапии находит свое отражение и в нормализации показателей местного иммунитета, в частности, sIgA и IgG.

Уровень sIgA при применении иммуномодулирующих препаратов достоверно повышался через 10 дней лечения. При оценке отдаленных результатов уровень sIgA в содержимом пародонтальных карманов у больных, принимающих гепон и полиоксидоний, достоверно не изменился.

Применение гепона в сочетании с основным курсом лечения пародонтита способствовало снижению IgG в десневой жидкости больных. Исследования, проведенные через 10 дней после лечения, показали, что у больных легкой степенью пародонтита концентрация IgG составляет 0,16±0,04 г/л, а у пациентов со средней степенью — 0,18±0,1 г/л. В последующие 6 месяцев наблюдения тенденция к снижению показателей содержания IgG сохранялась. Средние значения у больных с легкой степенью заболевания составляли 0,17±0,1 г/л, а у пациентов со средней степенью пародонтита — 0,22±0,09 г/л.

Таким образом, оценка изменений содержания цитокинов и иммуноглобулинов в содержимом пародонтальных карманов больных хроническим генерализованным пародонтитом легкой и средней степени в ближайшие и отдаленные сроки после комплексного лечения на фоне иммунокоррекции гепоном и полиоксидонием, позволяет сделать заключение о значительных сдвигах исследуемых концентраций в сторону восстановления баланса цитокинового профиля. Отмечалось снижение провоспалительных цитокинов ФНО-α, ИЛ-1β и ИФН-γ и увеличение концентрации противовоспалительного ИЛ-4. Концентрация sIgA в десневой жидкости увеличивалась практически до контрольных значений у здоровых доноров, что особенно важно для эффективной элиминации патогенной флоры пародонта. В более отдаленные сроки исследований (6 месяцев) после проведенного курса лечения на фоне иммунокоррекции гепоном исследуемые показатели изменялись незначительно. В группе сравнения (с традиционным лечением) у больных с легкой и средней степенью пародонтита содержание тестируемых цитокинов в десневой жидкости имело тенденцию возвращения к исходным данным.

Клинические результаты исследований

При проведении комплексной терапии с применением иммуномодулятора гепона у больных отмечен выраженный клинический эффект, который вы-



Рис. 3. Фотография полости рта пациентки К.52 лет после курса иммуномодулирующей терапии. Диагноз: хронический генерализованный пародонтит в стадии обострения

ражался в прекращении кровоточивости на 2-й день лечения; отек исчезал на 3-й день. Аналогичные изменения у больных группы сравнения наступали значительно позже (на 6–7-е сутки). Через 10 дней и через 6 месяцев после проведенного лечения хронического генерализованного пародонтита легкой и средней степени наблюдался хороший уровень гигиены по Федорову-Володкиной во всех группах.

Папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс снизился под влиянием проводимого лечения у больных основной группы до $6,06 \pm 0,40\%$ при легкой степени и $9,38 \pm 0,20\%$ при средней степени; через 6 месяцев показатели РМА составляли $9,16 \pm 0,20\%$ и $6,89 \pm 0,80\%$, соответственно.

У больных, получающих традиционное лечение, также снижались показатели индекса РМА через 10 дней — $10,63 \pm 0,80\%$ при легкой степени и $9,66 \pm 0,30\%$ при средней степени, однако через 6 месяцев наблюдалось увеличение показателей РМА до $25,5 \pm 0,35\%$ у больных пародонтитом легкой степени и до $21,54 \pm 0,35\%$ у больных со средней степенью пародонтита, что говорит о рецидивировании воспалительного процесса в тканях пародонта.

Показатели пародонтального индекса (ПИ) у больных ХГП легкой степени через 10 дней в группе с применением гепона составляли $2,48 \pm 0,25$, в группе сравнения — $2,95 \pm 0,30$. В отдаленные сроки (через 6

месяцев) происходило снижение показателей ПИ. Оно составляло в основной группе $1,05 \pm 0,15$, в группе сравнения — $1,83 \pm 0,10$. Через 6 месяцев отмечено снижение показателей ПИ, особенно выраженное у пациентов основной группы, в комплексном лечении которых применялся гепон, — $1,12 \pm 0,05$; при этом в группе, леченных по традиционной схеме — $1,99 \pm 0,20$.

Полученные данные позволяют сделать вывод о том, что применение иммуномодуляторов оправдано в комплексной терапии хронического генерализованного пародонтита (рис. 3). Применение гепона в комплексной терапии хронического генерализованного пародонтита позволяет повысить качество лечения, сократить сроки предоперационной подготовки до 10 дней (при традиционном лечении — 14–16 дней), ускорить послеоперационную реабилитацию больных и добиться стабильной ремиссии в 82% случаев при хроническом пародонтите легкой степени и 77% при пародонтите средней степени через 6 месяцев наблюдения.

Библиографический список

1. Боровский, Е.В. Биология полости рта / Е.В. Боровский, В.К. Леонтьев. — М.: Медицина, 1991. — 304 с.
2. Иванов, В.С. Заболевания пародонта / В.С. Иванов. — М.: МИА, 2001. — 300 с.
3. Мащенко, И.С. Значение иммунологических и нейрогуморальных расстройств в патогенезе пародонтита / И.С. Мащенко // Заболевания пародонта и иммунная система: Материалы симпозиума. — Казань, 1990. — С. 11–12.
4. Цепов, Л.М. Патология пародонта как проявление соматических заболеваний (обзор литературы) / Л.М. Цепов, А.И. Николаев // Пародонтология. — 1998. — № 1. — С. 28–31.
5. Логинова, Н.К. Патопизиология пародонта / Н.К. Логинова, А.И. Воложин. — М., 1993. — 80 с.
6. Мирсаева, Ф.З. Изменение иммунологических показателей при хирургическом лечении генерализованного пародонтита / Ф.З. Мирсаева // Юб. сб. работ, посвящ. 60-летию кафедр госпит. хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии и госпит. терапевтической стоматологии. — Ч. 1. — М., 1998. — С. 81–82.
7. Шаповалов, В.Д. Роль иммунных и сосудистых реакций в патогенезе пародонтита: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / В.Д. Шаповалов. — М., 1995. — 20 с.
8. Шабанова, Н.В. Иммуитет и скрытые инфекции / Н.В. Шабанова // Русский медицинский журнал. — 2004. — Т. 12. — № 5 (205). — С. 362–363.
9. Parma, C. Parodontopathien. / C. Parma — Leipzig, 1960. — Ambrosius verlag. — 203 s.
10. Russel, A. L. International nutrition surveys: a summary of preliminary dental findings / A. L. Russel // J. Res. — 1967. — Vol. 42. — P. 233.

УДК 616.314–089.843:616.379–008.64

Оригинальная статья

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ОСТЕОПЕНИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Д.Р. Товмасян — ГОУ ВПО Московский государственный медико-стоматологический университет, аспирант кафедры факультетской хирургической стоматологии и имплантологии; **А.М. Панин** — ГОУ ВПО Московский государственный медико-стоматологический университет, зав. кафедрой факультетской хирургической стоматологии и имплантологии, профессор, доктор медицинских наук; **А.М. Мкртумян** — ГОУ ВПО Московский государственный медико-стоматологический университет, заведующий кафедрой эндокринологии и диабетологии лечебного факультета, профессор, доктор медицинских наук; **М.В. Козлова** — ГОУ ВПО Московский государственный медико-стоматологический университет, доцент кафедры факультетской хирургической стоматологии и имплантологии, кандидат медицинских наук. E-mail: andreypinin@yandex.ru

DENTAL IMPLANTS AS TREATMENT OPTION IN PATIENTS WITH OSTEOPENIC SYNDROME AND TYPE II DIABETES

D.R. Tovmasjan — Moscow State Medical Stomatological University, Department of Faculty Surgical Stomatology and Implantology, Post-graduate; **A.M. Panin** — Moscow State Medical Stomatological University, Head of Department of Faculty Surgical Stomatology and Implantology, Professor, Doctor of Medical Science; **A.M. Mkrumjan** — Moscow State Medical Stomatological University, Head of Department of Endocrinology and Diabetology of Therapeutic Faculty, Professor, Doctor of Medical Science; **M.V. Kozlova** — Moscow State Medical Stomatological University, Department of Faculty Surgical Stomatology and Implantology, Assistant Professor, Candidate of Medical Science. E-mail: andreypinin@yandex.ru

Дата поступления — 21.11.08 г.

Дата принятия в печать — 22.04.09 г.