

# Пародонтологический статус пациентов с переломами челюстей

Л.В.Побожьева, И.С.Копецкий

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, кафедра терапевтической стоматологии стоматологического факультета, Москва (зав. кафедрой — доц. И.С.Копецкий)

Цель исследования — оценка состояния тканей пародонта у пациентов с переломами челюстей, которым было проведено двучелюстное шинирование. При поступлении в стационар воспалительные заболевания пародонта были выявлены у 94,8% обследованных, а при динамическом наблюдении данный показатель достигал 100%. Сделано заключение о необходимости разработки мер по профилактике и лечению воспалительных заболеваний пародонта у данной категории больных.

Ключевые слова: пародонт, воспаление, гигиена, двучелюстное шинирование

## Periodontal status of patients with jaw fractures

L.V.Pobozhieva, I.S.Kopetskiy

The Russian National Research Medical University named after N.I.Pirogov, Department of Therapeutic Dentistry of Dental Faculty, Moscow (Head of the Department — Assoc. Prof. I.S.Kopetskiy)

The aim of the study was to evaluate periodontal health among patients with jaw fractures who were treated with maxillomandibular fixation. 94.8% of the examined patients had inflammation in periodontal tissue at the moment of hospitalization and in dynamic monitoring that indicator reached 100%. It was made a conclusion about the need for prevention and treatment of inflammatory periodontal disease in this category of patients

Key words: periodontium, inflammation, hygiene, maxillomandibular fixation

Распространенность воспалительных заболеваний пародонта среди различных групп населения постоянно растет и на сегодня составляет от 85 до 90% [1]. Актуальной задачей в стоматологии является исследование состояния тканей пародонта у больных с переломами челюстей в связи с увеличением травматизма челюстно-лицевой области в последнее десятилетие [2, 3]. По литературным данным, в структуре травматических повреждений костей челюстно-лицевой области преобладают переломы нижней челюсти — до 79,7% случаев, переломы верхней челюсти составляют 13,9% [4–7].

В практике ургентной хирургии при лечении переломов челюстей широко применяются назубные шины с наложением межчелюстной резиновой тяги из-за доступности и простоты данного метода. Наличие лигатур в межзубных промежутках, неконтролируемое давление эластичных резиновых тяг оказывают неблагоприятное влияние на ткани пародонта с последующим развитием воспалительных процессов в нем [8]. Имobilизирующая костные фрагменты конструкция на челюстях

затрудняет гигиену полости рта, приводит к скоплению зубного налета, росту и повышению активности патогенных микроорганизмов в полости рта [9]. Изучение распространенности воспалительных заболеваний пародонта у больных с переломами челюстей, степени их тяжести, динамики на различных этапах наблюдения необходимо для оценки эффективности разработанных мероприятий по их профилактике и лечению.

Цель исследования — оценка состояния тканей пародонта у больных с переломами челюстей на этапах лечения и реабилитации.

### Пациенты и методы

По разработанной нами схеме обследованы 78 больных в возрасте от 20 до 39 лет с переломами нижней и верхней челюстей, находившихся на стационарном лечении в отделении челюстно-лицевой хирургии ГКБ № 1 им. Н.И.Пирогова г. Москвы. Распределение пациентов по возрасту было следующим: 40,1% больных были в возрасте 20–24 лет, 29,6% — в возрасте 25–29 лет, 14,8% — 30–34 лет и 15,5% больных — в возрасте 35–39 лет. Необходимо отметить, что большую часть (92,1%) пациентов составили мужчины трудоспособного возраста.

Исследование включало в себя анкетирование больных, проведенное для уточнения анамнеза, а также определение особенностей индивидуальной гигиены полости рта. На основании рентгенограмм кли-

### Для корреспонденции:

Побожьева Людмила Владимировна, ассистент кафедры терапевтической стоматологии стоматологического факультета Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И.Пирогова

Адрес: 117997, Москва, ул. Островитянова, 1

Телефон: (495) 434-0500

E-mail: ludmila-stomatolog@mail.ru

Статья поступила 28.02.2012 г., принята к печати 17.04.2012 г.

нически изучена локализация переломов челюстей. Для определения стоматологической просвещенности пациентов, изучения мотивации при выборе средств гигиены полости рта и заинтересованности в стоматологическом здоровье было проведено медико-социальное исследование. Клиническое обследование больных проводили при поступлении в стационар, по завершении консолидации костных фрагментов в момент снятия двучелюстных шин и в периоде реабилитации — через месяц после снятия шин. На этапах наблюдения проводили осмотр полости рта и определение гигиенических и пародонтологических индексов: КПУ(з) (кариозные, пломбированные, удаленные зубы), Silness-Loe (1962) и OHI-S (Oral Hygiene Indices-Simplified) (Green J.C., Vermillion J.K., 1964), PMA в модификации C.Parma (1960), индекс Muhlleman (1971) в модификации Cowell (1975), индексы Russel (1956) и CPITN (1982). Выполняли также определение подвижности зубов по шкале Miller в модификации Fleszar (1980), степени рецессии десны по шкале Miller (1985) и измерение глубины пародонтальных карманов. Результаты анкетирования и обследования пациентов регистрировали в разработанной медицинской выборочной карте.

## Результаты исследования и их обсуждение

Оценка результатов анкетирования показала низкую медицинскую активность обследованного контингента. Так, большинство больных (76,1%) обращались к врачу-стоматологу только при возникновении боли со стороны органов полости рта. Из общего числа пациентов 3,4% наблюдались у стоматолога регулярно — один раз в полгода. В проведенном исследовании отмечен низкий уровень (93,2%) просвещенности среди больных по правилам ухода за полостью рта, при этом 76,4% пациентов из средств гигиены использовали только зубную щетку и зубную пасту.

При клиническом обследовании выявлено наличие кариеса зубов и его осложнений у 94,2% пациентов при значении индекса КПУ  $9,7 \pm 0,3$ . Определение долевых частей компонента индекса показало, что большая часть приходилась на зубы с кариозными поражениями и составляла 54,8%, пломбированные зубы составляли 28,7%, удаленные — 16,5%.

Рентгенологическое и клиническое изучение локализации переломов костей челюстей показало, что в области зубного ряда закрытые переломы составили 44,6% случаев, при этом открытые переломы с разрывами и повреждениями слизистой оболочки в области зубов были отмечены в 29,7% случаев.

Оценка состояния тканей пародонта показала, что на момент поступления в стационар у 42,6% больных имел место хронический катаральный гингивит; 26,4% пациентов поставлен диагноз «пародонтит легкой степени», 14,7% — «пародонтит средней степени», у 11,1% больных отмечен пародонтит тяжелой степени и только у 5,2% обследованных ткани пародонта были здоровы (рис. 1).

Изучение степени выраженности воспалительного процесса в десне показало, что при поступлении

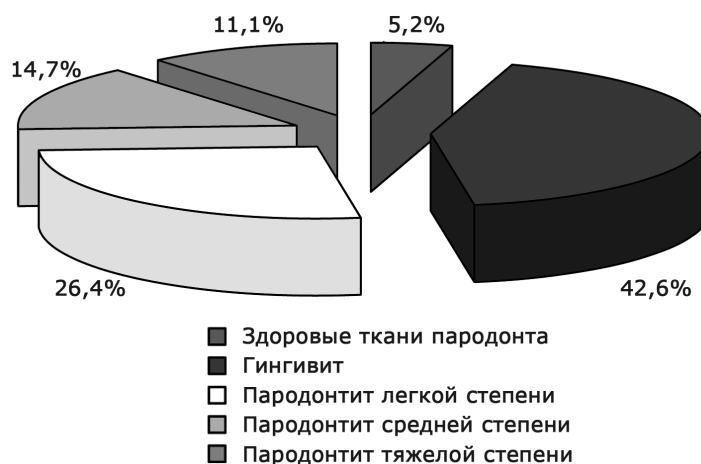


Рис. 1. Распространенность заболеваний пародонта у пациентов до проведения шинирования челюстей

в стационар значение индекса PMA у пациентов с интактным пародонтом равнялось нулю, в момент снятия шин оно составляло  $12,2 \pm 1,3\%$ , через месяц после снятия шин отмечено уменьшение воспаления, и индекс был равен  $9,4 \pm 1,7\%$ . У пациентов с хроническим катаральным генерализованным гингивитом при первом обследовании показатель находился в интервале «легкая степень гингивита» ( $21,4 \pm 1,9\%$ ), при снятии шин отмечалась «средняя степень» ( $43,1 \pm 2,5\%$ ), через месяц значения индекса вернулись в интервал «легкая степень» ( $25,1 \pm 3,4\%$ ). Значение индекса PMA у пациентов, имеющих пародонтит легкой степени, при обследовании в день поступления составляло  $34,2 \pm 1,8\%$ , в момент снятия шин —  $44,7 \pm 2,5\%$  (показатель возрос в 1,3 раза,  $p < 0,05$ ) и через месяц —  $38,4 \pm 3,1\%$ , что соответствовало средней степени гингивита. У пациентов с пародонтитом средней степени индекс PMA при поступлении в стационар составил  $42,4 \pm 2,4\%$ , при снятии шин отмечали значения индекса в интервале «тяжелая степень» —  $65,1 \pm 4,1\%$  (индекс увеличился в 1,5 раза,  $p < 0,05$ ). Через месяц произошло некоторое снижение данного показателя до «средней степени» —  $58,4 \pm 4,7\%$ . У пациентов с пародонтитом тяжелой степени значения индекса увеличились в 1,2 раза ( $p < 0,05$ ), при этом показатели находились в интервале от  $74,4 \pm 2,3\%$  до  $88,2 \pm 3,5\%$  на этапах обследования. Наличие фиксирующих линии переломов конструкций в полости рта в совокупности с низкой мотивацией к поддержанию индивидуальной гигиены приводит к скоплению большого количества зубного налета и остатков пищи на зубах.

Результаты определения уровня скопления зубного налета по индексу Silness-Loe у обследованных пациентов представлены в табл. 1. У всех обследованных больных отмечено увеличение индекса Silness-Loe в процессе лечения, что связано с присутствием фиксированной конструкции в полости рта, которая создает идеальные условия для скопления бактерий. В период реабилитации, после снятия шин, также отмечается увеличение данного индекса по сравнению с исходным уровнем, что связано с потерей гигиенических

Таблица 1. **Динамика индекса Silness–Loe у обследованных пациентов ( $M \pm m$ )**

| Состояние тканей пародонта | Срок наблюдения             |                |                              | Критерий достоверности (p) |
|----------------------------|-----------------------------|----------------|------------------------------|----------------------------|
|                            | при поступлении в стационар | при снятии шин | через месяц после снятия шин |                            |
| Интактный пародонт         | 0,71 ± 0,11                 | 0,98 ± 0,11    | 0,78 ± 0,1                   | > 0,05                     |
| Гингивит                   | 1,39 ± 0,11                 | 2,45 ± 0,3     | 1,54 ± 0,31                  | < 0,05                     |
| Пародонтит легкой степени  | 1,52 ± 0,14                 | 2,68 ± 0,12    | 1,87 ± 0,29                  | < 0,05                     |
| Пародонтит средней степени | 2,09 ± 0,21                 | 2,87 ± 0,12    | 2,34 ± 0,23                  | < 0,05                     |
| Пародонтит тяжелой степени | 2,51 ± 0,09                 | 2,88 ± 0,1     | 2,78 ± 0,2                   | > 0,05                     |

навыков у пациентов. В некоторых случаях отмечали ограничение открывания полости рта, наличие воспалительных процессов в тканях пародонта, что обуславливало щадящий режим проведения гигиенических мероприятий.

Полученные результаты комплексной оценки гигиенического состояния полости рта, проведенной с использованием индекса ОНІ-S на разных этапах наблюдения больных, представлены в табл. 2. У пациентов с интактным пародонтом при поступлении в стационар состояние гигиены полости рта оценено как «хорошее», у пациентов с гингивитом и пародонтитом легкой степени как «удовлетворительное», у больных с пародонтитом средней и тяжелой степени — «плохое». При снятии шин и через месяц гигиена полости рта у пациентов с интактным пародонтом также оставалась «хорошей», при этом значения индекса приближались к верхним границам. У пациентов с гингивитом показатели индекса ОНІ-S соответствовали «удовлетворительной» гигиене на втором и третьем этапах обследования. В группе больных с пародонтитом легкой степени гигиена полости рта соответствовала «плохой» при снятии шин и «удовлетворительной» — через

месяц после снятия шин. У больных с пародонтитом средней и тяжелой степени гигиена полости рта соответствовала «плохой» на всех этапах исследования.

Динамика индекса CPITN, определяющего потребность в пародонтологическом лечении, у пациентов с переломами челюстей представлена в табл. 3. Установлено, что пациентам со здоровым пародонтом после снятия шин требуется улучшить гигиеническое состояние полости рта; пациентам с гингивитом необходимо проведение профессиональной гигиены и устранение факторов, способствующих скоплению зубного налета; больным с легкой степенью пародонтита к вышеуказанным мероприятиям следует добавить кюретаж пародонтальных карманов; пациентам со средней и тяжелой степенью пародонтита необходимо комплексное пародонтологическое лечение.

При первичном осмотре величина индекса кровоточивости Muhlemann в модификации Cowell у пациентов с интактным пародонтом составила  $0,16 \pm 0,12$ ; у больных с катаральным гингивитом —  $0,89 \pm 0,11$ , с пародонтитом легкой степени тяжести —  $1,3 \pm 0,14$ , с пародонтитом средней степени тяжести —  $1,84 \pm 0,21$ , тяжелой степени —  $2,17 \pm 0,19$ . В момент снятия дву-

Таблица 2. **Динамика индекса ОНІ-S у обследованных пациентов ( $M \pm m$ )**

| Состояние тканей пародонта | Срок наблюдения             |                |                              | Критерий достоверности (p) |
|----------------------------|-----------------------------|----------------|------------------------------|----------------------------|
|                            | при поступлении в стационар | при снятии шин | через месяц после снятия шин |                            |
| Интактный пародонт         | 0,48 ± 0,02                 | 0,98 ± 0,16    | 0,65 ± 0,12                  | < 0,05                     |
| Гингивит                   | 1,49 ± 0,14                 | 2,45 ± 0,16    | 1,89 ± 0,16                  | < 0,05                     |
| Пародонтит легкой степени  | 1,45 ± 0,16                 | 3,12 ± 0,15    | 2,35 ± 0,14                  | < 0,05                     |
| Пародонтит средней степени | 2,14 ± 0,11                 | 3,98 ± 0,14    | 3,78 ± 0,13                  | < 0,05                     |
| Пародонтит тяжелой степени | 2,42 ± 0,14                 | 4,31 ± 0,12    | 4,22 ± 0,12                  | < 0,01                     |

Таблица 3. **Динамика индекса CPITN у обследованных пациентов ( $M \pm m$ )**

| Состояние тканей пародонта | Срок наблюдения             |                |                              | Критерий достоверности (p) |
|----------------------------|-----------------------------|----------------|------------------------------|----------------------------|
|                            | при поступлении в стационар | при снятии шин | через месяц после снятия шин |                            |
| Интактный пародонт         | 0,22 ± 0,02                 | 1,07 ± 0,19    | 0,65 ± 0,17                  | < 0,05                     |
| Гингивит                   | 2,11 ± 0,11                 | 3,12 ± 0,21    | 2,74 ± 0,32                  | > 0,05                     |
| Пародонтит легкой степени  | 1,65 ± 0,13                 | 3,21 ± 0,22    | 3,02 ± 0,38                  | < 0,05                     |
| Пародонтит средней степени | 2,64 ± 0,12                 | 3,79 ± 0,26    | 3,45 ± 0,34                  | < 0,05                     |
| Пародонтит тяжелой степени | 3,62 ± 0,13                 | 3,87 ± 0,13    | 3,77 ± 0,14                  | > 0,05                     |

челюстных шин индексы Muhlleman у пациентов с интактным пародонтом, катаральным гингивитом, пародонтитом легкой, средней и тяжелой степени имели значения в диапазоне  $1,21 \pm 0,09$  —  $2,92 \pm 0,06$  ( $p > 0,05$ ). Через месяц индексы в обследованных группах больных варьировали от  $0,63 \pm 0,15$  до  $2,89 \pm 0,08$ , что свидетельствовало о неблагоприятном влиянии шинирующих конструкций на ткани пародонта — усилении кровоточивости десны.

Определение тяжести пародонтита по индексу Rassel показало следующее. У больных с легкой, средней и тяжелой степенью пародонтита индексы при поступлении в стационар составляли  $0,51 \pm 0,06$ ,  $2,54 \pm 0,13$  и  $6,37 \pm 0,22$  соответственно. В момент снятия шин индексы при пародонтите легкой, средней и тяжелой степени составляли  $1,45 \pm 0,07$ ,  $3,84 \pm 0,11$  и  $7,62 \pm 0,13$ , через месяц —  $1,36 \pm 0,09$ ,  $3,76 \pm 0,14$  и  $7,41 \pm 0,16$  соответственно. Отмечено увеличение величин индекса под воздействием двучелюстных шин, эти величины приближаются к верхним границам, что говорит об утяжелении воспалительного процесса в тканях пародонта у данной группы больных.

При осмотре полости рта у 9 больных отмечена локальная рецессия десны в области фронтальной группы зубов, из них у 5 — рецессия II класса подкласса А по Miller (от 2 до 3,5 мм), у 1 пациента — подкласса В, у 3 больных выявлена рецессия I класса подкласса В по Miller (от 1 до 1,5 мм). Показатели рецессии десны в ходе исследования не изменялись, за исключением участков рубцевания слизистой оболочки в пределах зубного ряда при открытом переломе, что наблюдалось в 36,8% случаев.

Гноетечение из пародонтальных карманов при первичном обследовании определили у 7,2% больных с пародонтитом, при снятии двучелюстных шин — у 16,7%, через месяц после снятия шин — у 13,4% обследованных.

Определение подвижности зубов по шкале Miller в модификации Fleszar показало следующее: у больных с пародонтитом средней и тяжелой степени при первичном осмотре подвижность зубов определялась в 9,6% и 12,7% случаев, на втором и третьем этапах обследования — у 10,2%, 14,4% и 11,1%, 14,8% больных соответственно.

### Заключение

Полученные данные анкетирования указывают на низкую стоматологическую просвещенность у обследованной группы больных. Для снижения распространенности заболеваний пародонта необходимо разработать мероприятия по обучению пациентов правилам проведения индивидуальной гигиены полости рта с использованием дополнительных средств. Это особенно актуально для больных с переломами челюстей. Необходимо также формирование мотивации к поддержанию здоровья полости рта, в частности тканей

пародонта, путем проведения разъяснительных бесед, уроков по обучению правилам чистки зубов и разработке рекомендаций по выбору средств гигиены. При планировании реабилитационных мероприятий целесообразно проведение пародонтологического лечения у данной группы больных.

Проведенное комплексное обследование состояния тканей пародонта у пациентов показало, что при поступлении в стационар воспалительные заболевания пародонта имели место у 94,8% больных. Хронический катаральный генерализованный гингивит отмечен у 42,5% пациентов, у 26,4% выявлен хронический генерализованный пародонтит легкой степени тяжести, у 14,7% и 11,1% больных — хронический генерализованный пародонтит средней и тяжелой степени соответственно. По результатам динамического наблюдения установлено, что двучелюстное шинирование в сочетании с неудовлетворительной гигиеной полости рта приводит к развитию воспалительных заболеваний пародонта у больных с интактным пародонтом и к усугублению клинической картины у пациентов, имеющих патологию пародонта, причем данные явления наблюдаются не только на момент снятия шин, но и через месяц наблюдения. Высокая распространенность гингивита и пародонтита у обследованной группы больных служит обоснованием необходимости разработки новых комплексных мер по снижению негативного влияния шинирующих конструкций на уровень гигиены и состояние тканей пародонта.

### Литература

1. Грудянов А.И. Заболевания пародонта. М.: Московское информационное агентство, 2009. С.336.
2. Леонтьев В.К., Безруков В.М. Стоматология в XXI веке. Попытка прогноза // Стоматология. 2000. №6. С.4–5.
3. Шаргородский А.Г., Семкин В.А., Ипполитов В.П. и др. Травмы мягких тканей и костей лица: Руководство для врачей. М., 2004. С.384.
4. Бернадский Ю.И. Травматология и восстановительная хирургия черепно-челюстно-лицевой области. М.: Медицинская литература, 1999. С.444.
5. Shapiro A.J., Michael Johnson R., Miller S.F. et al. Facial fractures in a level I trauma centre: the importance of protective devices and alcohol abuse // Injury. 2001. №32 (5). P.353–356.
6. Бондарчук Д.В., Басек И.В. Мультиспиральная компьютерная томография в диагностике краниофациальных повреждений // Материалы Невского радиологического форума. СПб, 2003. С.243–245.
7. Панкратов А.С. Анализ современной эпидемиологической картины переломов нижней челюсти // Рос. стоматол. журн. 2001. №4. С.26–30.
8. Робустова Т.Г. Хирургическая стоматология: Учебник. М.: Медицина, 2003. С.268–366.
9. Feddi P.F. The Periodontic Syllabus. Lippincott Williams & Wilkins, 2000. 287 p.

### Информация об авторе:

Копецкий Игорь Сергеевич, кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой терапевтической стоматологии стоматологического факультета Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И.Пирогова  
Адрес: 117997, Москва, ул. Островитянова, 1  
Телефон: (495) 434-0500  
E-mail: kopetski@rambler.ru