

## СТОМАТОЛОГІЯ

УДК 616.31-07:616.61-008.64-085.38-036

**Бабаев Д.А.**

### **СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СЛЮНЫ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДАВНОСТИ ГЕМОДИАЛИЗНОГО ЛЕЧЕНИЯ**

Азербайджанский государственный институт усовершенствования врачей имени А. Алиева, г. Баку

*Стоматологический статус и биохимические параметры смешанной слюны исследовали у 60 больных тХБП с различной длительностью гемодиализного лечения. Обследованные пациенты были разделены на группы в зависимости от давности гемодиализного лечения: до 3-х лет – составили 15, от 3-х до 5 – 16 и более 5 лет – 29 больных. Выявлено, что низкий уровень гигиены полости рта, высокая интенсивность кариозного процесса и состояние средней степени тяжести воспаления пародонта отмечалось у пациентов с давностью заболевания более 5 лет, но статистически достоверно эти группы различались по индексу РМА. Уровни фосфора, кальция и CRP в слюне повышались в зависимости от давности гемодиализного лечения. Содержание CRP в группах больных изменялось статистически недостоверно. Больные ХБП, находящиеся на гемодиализном лечении более 5 лет, должны проходить диспансерное наблюдение и лечение у врача – стоматолога с ориентацией на поражения тканей пародонта.*

Ключевые слова: хроническая болезнь почек, давность гемодиализного лечения, стоматологический статус, CRP, слюна.

*Данная работа является фрагментом выполняемой диссертации на соискание ученой степени доктора философии по медицине «Оценка состояния полости рта у больных хронической почечной недостаточностью, пути профилактики и лечения».*

#### **Введение**

Согласно международным данным в настоящее время во всем мире число больных с терминальной стадией хронической болезни почек (тХБП) насчитывает около 2 миллионов человек, из них приблизительно 1,5 миллиона получают гемодиализное лечение [5,8]. тХБП – это тяжелое состояние, требующее замещения утраченной почечной функции по жизненным показаниям. Методом, позволяющим продлить жизнь таким больным, является гемодиализ. Исследования состояния полости рта у этой категории больных выявили высокую распространенность заболеваний органов полости рта [1]. Вследствие ХБП и ее лечения происходит множество изменений в тканях полости рта. Эти процессы могут усугубляться в зависимости от давности гемодиализного лечения.

#### **Цель работы**

Исследование стоматологического статуса и биохимических параметров смешанной слюны, отражающих состояние тканей полости рта у пациентов тХБП в зависимости от давности гемодиализного лечения.

#### **Объект и методы исследования**

В исследование было включено 60 пациентов с тХБП в возрасте от 18 до 87 (в среднем 50,3±2,0 лет). Из них было 29 мужчин (48,3%), 31 женщина (51,7%), получающих постоянное

лечение в отделении гемодиализа. Все больные получали диализ на высокопоточных либо высокоэффективных диализаторах с синтетической мембраной полисульфон. Процедура гемодиализа осуществлялась трижды в неделю. Стоматологические обследования (внешний осмотр, оценка состояния твердых тканей зубов и мягких тканей полости рта) проведено у 60 пациентов, находящихся на лечении гемодиализом. Обследованные пациенты были разделены на группы в зависимости от давности гемодиализного лечения: группу до 3-х лет – 15, от 3-х до 5 лет – 16 и более 5 лет – 29 больных. Состояние полости рта оценивали по следующим показателям: интенсивность кариозного процесса по индексу КПУ, воспалительный характер тканей пародонта по индексу РМА (Schour, Massler, 1948) и индекс эффективности гигиены полости рта по индексу РНР (Podshadley, Haley, 1968).

Биохимические параметры исследовали в смешанной слюне. Сбор слюны для исследования проводим утром натощак после полосканий полости рта водой. Через 10 минут собиралась слюна в контейнеры без стимуляции слюноотделения в течении 15-30 минут. Слюну подвергали последовательному фильтрованию через 3 слоя марли. Затем центрифугировали 1500 об/мин x 15 мин и для исследований использовали надосадочную жидкость. Для изучения биохими-

мических параметров слюны использовали следующие методы: уровни кальция и фосфора определяли на биохимическом анализаторе Bio-ScreenMS-2000 с помощью стандартного набора производства Human (Germany), уровень С-реактивного белка (CRP) проводили с помощью тест-системы Cobas (Germany), pH – слюны исследовали с помощью Universal Indicator Paper-Cobas (Germany).

Статистическая обработка данных выполнялась с применением медицинских программных средств ExcelMicrosoft 2007 г. Полученный цифровой материал представлен в виде средней арифметической величины (M), ошибки средней величины (m). На основании критерия U (Вилкоксона-Манна-Уитни) между группами рассчитывали вероятность различий (P). Различия считали достоверными при  $P \leq 0,05$ , высокодостоверными при  $P \leq 0,01$  и недостоверными при  $P > 0,05$ . При определении взаимосвязей между различными параметрами исследовали парный коэффициент корреляции (r) Пирсона [7].

#### **Результаты исследований и их обсуждение**

Интенсивность кариеса зубов по индексу КПУ у больных ТХБП в зависимости от давности гемодиализного лечения в группе до 3-х лет в среднем составила –  $10,3 \pm 1,6$ , от 3 до 5 лет –  $10,5 \pm 0,7$  и более 5 лет –  $11,8 \pm 0,8$ . Это свидетельствует о том, что больные ТХБП с давностью гемодиализного лечения более 5 лет нуждаются в лечении зубов достоверно чаще, нежели до 3-х лет. При структурном анализе выявлено, что из 15 пациентов в группе до 3-х лет гемодиализного лечения индекс КПУ был в интервале 1,6–6,2, у 4-х (26,7 %) пациентов, что соответствует низкой интенсивности кариозного процесса, у 4-х (26,7%) пациентов индекс КПУ был в интервале 6,3–12,7 – средняя интенсивность кариеса. Индекс КПУ в интервале 12,8–16,2 отмечался у 4-х (26,7%) пациентов – высокая интенсивность кариеса и очень высокая интенсивность кариеса (КПУ > 16,3) выявлена у 2-х (13,3%) пациентов.

В группе больных от 3-х до 5 лет у 1-го (6,3%) больного отмечалась низкая интенсивность кариозного процесса, у 14 больных (87,5%) – средняя интенсивность и очень высокая интенсивность у 1 (6,3%) больного, а у 3-х больных (10,3%) – выявлена низкая интенсивность кариозного процесса.

В группе больных более 5 лет гемодиализного лечения индекс КПУ в интервале 6,3–12,7 определялся у 16 (55,2%) больных, (средняя интенсивность кариозного процесса), высокая интенсивность определялась у 6 (20,7%) больных и очень высокая (>16,3) определялась у 4-х (13,7%) больных.

Интенсивность воспаления мягких тканей пародонта определяли по индексу РМА. Полученные данные свидетельствовали о наличии воспалений десны различной степени тяжести у обследованных пациентов. При анализе уровня РМА, характеризующего интенсивность воспалительных реакций тканей пародонта, у больных ТХБП в зависимости от длительности гемодиализного лечения установлено следующее. Со сроком гемодиализного лечения до 3-х лет уровень РМА составил  $21,9 \pm 1,6\%$ , от 3-х до 5 лет –  $23,0 \pm 1,7\%$ , а более 5 лет –  $28,7 \pm 2,4\%$ . Анализ полученных данных показал, что в группе больных с гемодиализным лечением до 3-х лет низкая степень тяжести воспаления пародонта выявлена у 11 (73,3%) больных, средняя степень тяжести – у 4-х (26,7%) больных. В группе больных с гемодиализным лечением от 3-х до 5 лет низкая степень тяжести воспаления пародонта выявлена у 14 больных (87,5%) и у 2-х больных (12,5%) средняя степень тяжести. В группе больных с гемодиализным лечением более 5 лет низкая степень тяжести воспаления пародонта отмечалась у 18 (62,1%) больных и средняя степень тяжести у 11 (37,9%) больных.

Сравнительная оценка воспаления тканей пародонта позволила установить, что в группе больных, находящихся на гемодиализном лечении более 5 лет, средняя степень тяжести гингивита отмечалась в 37,9% случаев, тогда как в группе до 3-х и от 3-х до 5 лет выявлялась в 26,7% и 12,5% случаев, соответственно.

При оценке уровня индекса эффективности гигиены полости рта по индексу РНР было выявлено, что в группе больных до 3-х лет гемодиализного лечения значение индекса равнялось  $1,6 \pm 0,2$ , что соответствовало удовлетворительной гигиене полости рта. В группе больных с давностью гемодиализного лечения от 3-х до 5 лет этот показатель составил  $1,67 \pm 0,1$ , что соответствовало неудовлетворительной гигиене полости рта. При обследовании пациентов с давностью гемодиализного лечения более 5 лет значение индекса РНР в среднем составило  $1,7 \pm 0,09$ , что также соответствовало неудовлетворительной гигиене полости рта.

Таким образом, при сравнении уровня гигиены полости рта у больных с различной давностью гемодиализного лечения установлен неудовлетворительный уровень гигиены полости рта по индексу РНР у всех больных, находящихся на гемодиализном лечении.

Кислотно-основное равновесие в полости рта (рН) – это важный компонент местного гомеостаза. Оно обеспечивает нормальный ход многих биохимических процессов, как например: ре- и деминерализация эмали зубов, камнеобразования, жизнедеятельности ротовой микрофлоры. С состоянием кислотно-основного равнове-

сия в полости рта тесно связаны физические и биохимические свойства слюны, её минерализующая функция, транспорт воды и ионов, миграция клеточных элементов, выраженность клеточных и гуморальных факторов защиты. Поэтому нарушения кислотно-основного равновесия приводят к сдвигам в гомеостатической

регуляции органов и тканей зубочелюстной системы[1].

У пациентов тХБП отмечается нарушение кислотно-щелочного равновесия в ротовой жидкости и смещение рН слюны в щелочную сторону ( $pH > 7$ ) (рис.1).

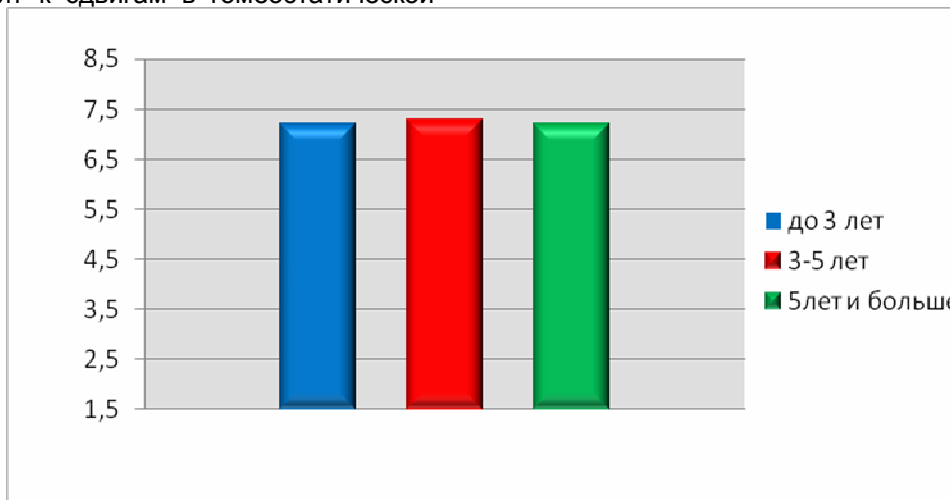


Рис. 1. Параметры рН-слюны у больных тХБПс различной давностью гемодиализного лечения.

У больных с давностью гемодиализного лечения до 3-х лет показатели рН слюны в среднем составляли  $7,2 \pm 0,04$ . В группе больных с давностью гемодиализного лечения уровень рН слюны составил  $7,3 \pm 0,03$ . У больных с давностью гемодиализного лечения более 5 лет уровень рН слюны составил  $7,2 \pm 0,1$ . Данные, полученные в нашей работе, совпадают с результатами других исследователей. [2,6]

При изучении минерального обмена у больных тХБП наибольший интерес представляет содержание кальция в слюне, так как нарушается его усвоение. В смешанной слюне у больных тХБП отмечалось некоторое снижение кальция.

Уровень кальция в смешанной слюне имел тенденцию к повышению в зависимости от давности гемодиализного лечения (рис. 2). Между группами больных с давностью гемодиализного лечения до 3-х лет и более 5 лет установлена статистически устойчивая связь повышения кальция ( $p < 0,001$ ). Корреляционный анализ выявил корреляционную зависимость между давностью заболевания и уровнем кальция. Коэффициент корреляции для кальция в группе больных с давностью гемодиализного лечения от 3-х до 5 лет составил  $r = -0,2$ , а в группе больных с давностью более 5 лет связь была более сильной и составляла  $r = -0,3$ .

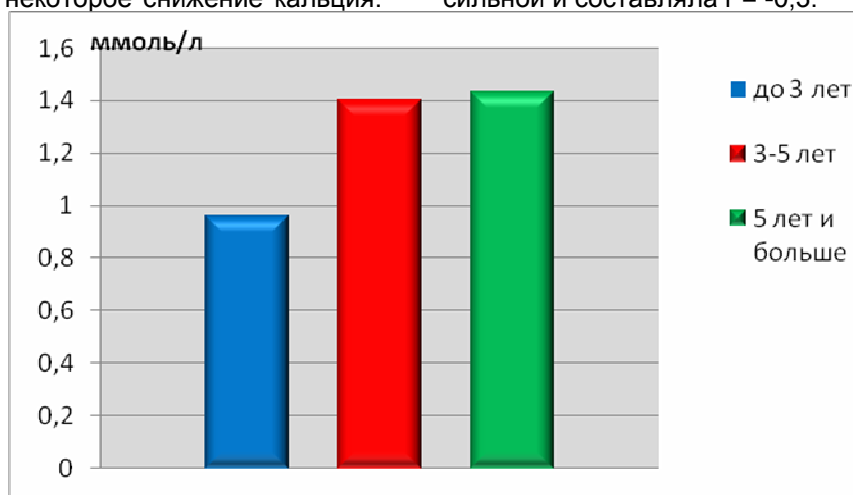


Рис. 2. Уровень Са в слюне у больных тХБП с различной давностью гемодиализного лечения.

Полученные нами данные повышения кальция в смешанной слюне у больных в зависимости от давности заболевания можно объяснить

тем, что происходит регулирование и корректирование минерального обмена и диффундирования кальция из крови в слюну в результате

гемодиализного лечения, а также в результате приема больными препаратов кальция.

Многие авторы связывают снижение кальция в смешанной слюне с поражением зубов кариесом [5,6]. Корреляционные взаимосвязи между уровнем кальция в слюне и индексом КПУ были различны в группах больных в зависимости от давности гемодиализного лечения. В группе больных до 3-х лет гемодиализного лечения коэффициент корреляции составил  $r=0.2$ , от 3-х до 5 лет -  $r=0.25$  и более 5 лет –  $r=0.3$ .

В образовании зубных отложений помимо кальция большую роль играют фосфаты. При исследовании минерализующего элемента фосфора выявили его повышение во всех группах обследованных (рис.3). Как известно, значения фосфора в смешанной слюне могут выявляться при щелочных значениях pH и осаждаться в виде фосфата кальция на поверхности эмали с образованием зубного налета и зубного камня у больных тХБП, получающих гемодиализное лечение [3,5].

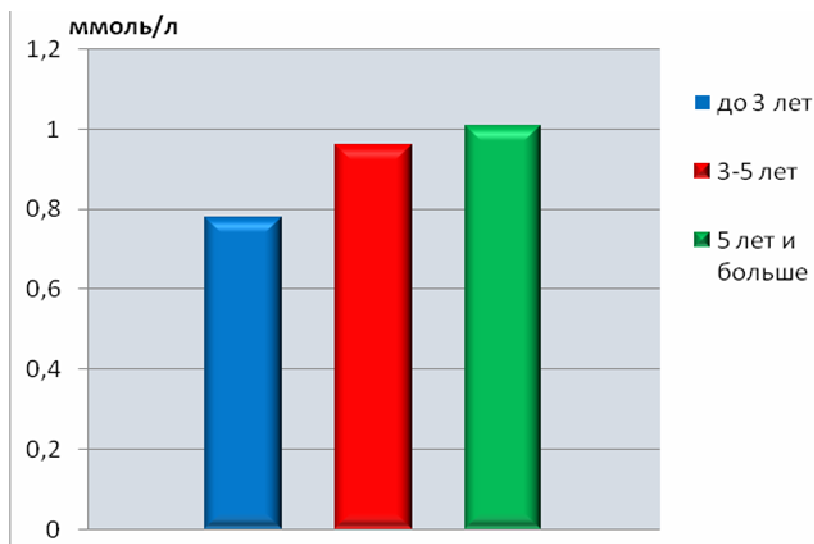


Рис. 3. Уровень P в слюне у больных тХБП с различной давностью гемодиализного лечения.

Уровень фосфора оказывает влияние на образование кариеса в полости рта у больных тХБП, так как были получены положительные корреляционные взаимосвязи между индексом КПУ и P. В группе больных до 3-х лет  $r=0.15$ , от 3-х до 5 лет  $r=0.2$  и более 5 лет -  $r=0.3$ .

Как известно, С – реактивный протеин (CRP) является белком острой фазы воспаления. CRP повышается в присутствии в организме инфекционных агентов и различных токсинов, в том числе и уремических токсинов у больных тХБП. [3]

К факторам, вызывающим воспаление у больных ХБП, относят оксидативный стресс [9,10], накопление продуктов карбонального стресса [11] и патологически модифицированных белков, например, гликированных белков [12] вследствие сниженного почечного клиренса. Наряду с этим любые инвазивные способы терапии в той или иной степени сопряжены с ответной реакцией организма, которая имеет много общего с обычным воспалительным процессом. Гемодиализ – пример инвазивной терапии. Процедуры гемодиализа проводят больным тХБП длительное время. Все это может приводить к повышению у них острофазных белков.

Нами выявлено, что в группах больных с различной давностью гемодиализного лечения

отмечалось повышение уровня CRP (рис. 4). В группе больных с давностью гемодиализного лечения до 3 лет содержание CRP в слюне составило  $3.3 \pm 0.1$  мг/л, в группе от 3 до 5 лет  $3.44 \pm 0.2$  мг/л, а в группе более 5 лет  $3.44 \pm 0.06$  мг/л. По содержанию CRP статистически значимых различий между группами выявлено не было ( $p > 0.05$ ). Вместе с тем, отмечалась корреляционная зависимость между индексом РМА, отражающим воспалительный характер в тканях пародонта и белком острой фазы воспаления CRP. В группе больных с давностью гемодиализного лечения до 3 лет коэффициент корреляции между РМА И CRP составил  $r=0.2$ , от 3 до 5 лет  $r=0.3$  и более 5 лет коэффициент корреляции  $r=0.3$ . Сравнивая цифровые показатели коэффициентов корреляции у пациентов с различной давностью гемодиализного лечения, можно прийти к заключению, что у больных более 3 летнего нахождения на гемодиализном лечении отмечаются средней силы положительные взаимосвязи между CRP и индексом РМА, что указывает на повышение CRP в слюне в зависимости от выраженности воспалительных реакций в тканях пародонта. Таким образом, CRP объективно отражает динамику повреждения тканей пародонта у больных тХБП.

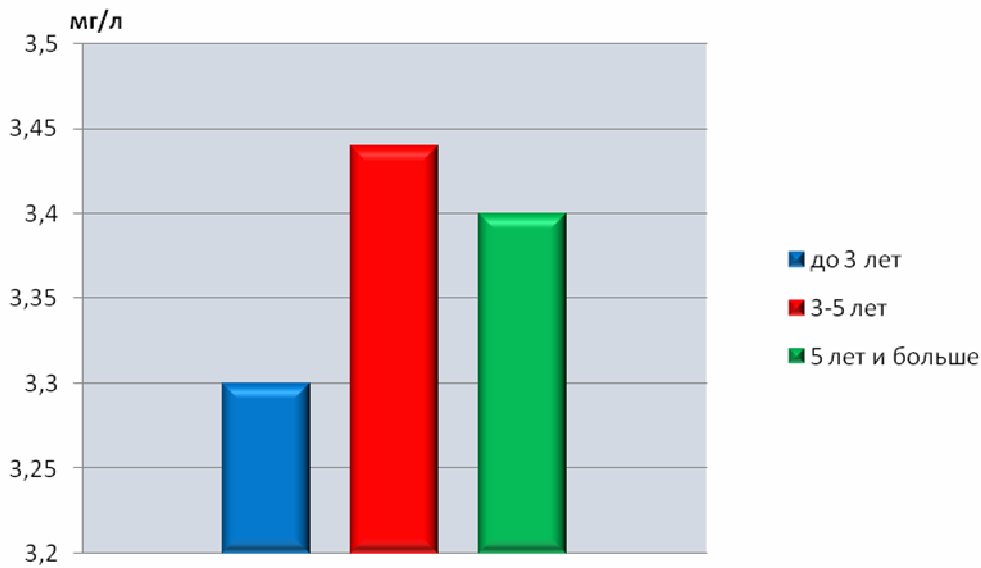


Рис 4. Содержания CRP в слюне у больных тХБП с различной давностью гемодиализного лечения.

Проведенные исследования показали, что показатели пораженности кариесом КПУ и уровень гигиены РНР имели тенденцию к увеличению в зависимости от давности гемодиализного лечения. Вместе с тем, между группами больных по данным индексов статистически достоверных различий выявлено не было. Наряду с этим в целом в группе больных тХБП 6 (10%) нуждались в немедленном лечении кариозного процесса. Сопоставляя данные стоматологического статуса по индексу РМА, можно предположить, что продолжительность гемодиализного лечения в большей мере оказывает влияние на ткани пародонта и в группе больных с гемодиализным лечением более 5 лет средняя степень тяжести гингивита отмечалась у 11 (37.9%) больных. В целом 17 (28.3%) больных тХБП нуждались в проведении профессиональной гигиены полости рта, а также в лечении мягких тканей пародонта. У пациентов с гемодиализным лечением более 3-х лет была выявлена положительная корреляционная зависимость между индексом РМА и маркером воспаления CRP ( $r=0.3$ ).

### Выводы

Результаты биохимических исследований показывают, что увеличение продолжительности гемодиализного лечения в группе больных более 5 лет приводит к статистически достоверному повышению уровня кальция, фосфора в слюне относительно больных с гемодиализным лечением до 3-х лет ( $p<0,05$ ). По уровню содержания CRP и pH слюны статистически значимых различий между группами не выявлено.

### Перспективы дальнейших исследований

Результаты биохимических исследований позволяют разработать профилактику заболеваний пародонта у больных, находящихся на гемодиализном лечении.

### Литература

1. Афанасьев В.В. Показатели смешанной слюны и состояние тканей полости рта у больных с терминальной стадией хронической почечной недостаточности, получающих программный гемодиализ / В.В.Афанасьев, А.В. Пушкина [и др.] // Росс. стомат. журнал. – 2007. – № 1. – С. 8-10.
2. Вавилова Т.П. Показатели смешанной слюны и состояние тканей полости рта у больных с терминальной стадией хронической почечной недостаточности, получающих программный гемодиализ / Т.П. Вавилова, В.В. Афанасьев, М.В. Осокин // Росс. стомат. журнал. – 2007. – № 1. – С. 8-10.
3. Дати Ф. Белки. Лабораторные тесты и клиническое применение / Ф. Дати, Э.М. Метимани. – 2007. – 272 с.
4. Жданова Т.В. Взаимосвязь уремических токсинов и маркеров воспаления у больных с хронической почечной недостаточностью / Т.В. Жданова, А.В. Назаров, В.А. Шалаев [и др.] // Нефрология. – 2004. – Т. 8, № 7. – С. 62-67.
5. Майбородин И.В. Хроническая почечная недостаточность и изменения / И.В. Майбородин, Т.М. Рагимова, И.М. Миникеев // Нефрология и диализ. - 2013. – № 3. – С. 191-199.
6. Осокин М.В. Состояние слюнных желез у больных с хронической почечной недостаточностью в терминальной стадии : автореф. дисс. на соискание научной степени канд. мед. наук : спец. 14.00.21 «Стоматология», 03.00.04 «Биохимия» / М.В. Осокин. – Москва, 2007, 18 с.
7. Трухачева Н.В. Математическая статистика в медико-биологических исследованиях с применением пакета Statistica / Н.В. Трухачева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 384 с.
8. Ящук Е.В. Состояние полости рта у больных с терминальной стадией хронической почечной недостаточности, находящихся на диализной терапии : автореф. дисс. на соискание научной степени канд. мед. наук : спец. 14.00.21 «Стоматология» / Е.В. Ящук. – Санкт-Петербург, 2009. – 26 с.
9. Loughrey C.M. Oxidative stress in haemodialysis / C.M. Loughrey, I.S. Young, J.H. Lightbody [et al.] // QJM87. – 1994. – P. 679-683.
10. Mc.Grath L.T. Oxidative stress and erythrocyte membrane fluidity in patients undergoing regular dialysis / L.T. Mc.Grath, A.F. Douglas, E. McClean [et al.] // Clin.Chim.Acta. – 1995. – № 235. – P.179-188.
11. Miyata T. Alterations in nonenzymatic biochemistry in uremia: origin and significance of "carbonyl stress" in long-term uremic complications / T. Miyata, C. vanYpersele de Strihou, K. Kurokawa, J.W. Baynes // Kidney Int. – 1999. – Vol. 55. – P. 389-399.
12. Odetti P. Plasma advanced glycosylation end-products in maintenance haemodialysis patients / P. Odetti, L. Cosso, M.A. Pronzato [et al.] // Nephrol. Dial. Transplant. – 1995. – Vol. 10(11). – P. 2110-2113.

### References

1. Afanas'ev V.V. Pokazateli smeshannoj sljunny i sostojanie tkanej polosti rta u bol'nyh s terminal'noj stadiej hronicheskoj pochechnoj nedostatochnosti, poluchajushhhj programnoj gemodializ / V.V.Afanas'ev, A.V. Pushkina [i dr.] // Ross. stomat. zhurnal. – 2007. – № 1. – S. 8-10.
2. Vavilova T.P. Pokazateli smeshannoj sljunny i sostojanie tkanej polosti rta u bol'nyh s terminal'noj stadiej hronicheskoj pochechnoj

- nedostatochnosti, poluchajushhijh programmnyj gemodializ / T.P. Vavilova, V.V. Afanas'ev, M.V. Osokin // Ross. stomat. zhurnal. – 2007. – № 1. – S. 8-10.
3. Dati F. Belki. Laboratornye testy i klinicheskoe primenenie / F. Dati, Je.M. Metimani. – 2007. – 272 s.
4. Zhdanova T.V. Vzaimosvjaz' uremicheskijh toksinov i markerov vospaleniya u bol'nyh s hronicheskoj pochechnoj nedostatochnost'ju / T.V. Zhdanova, A.V. Nazarov, V.A. Shalaev [i dr.] // Nefrologija. – 2004. – T. 8, № 7. – S. 62-67.
5. Majborodin I.V. Hronicheskaja pochechnaja nedostatochnost' i izmeneniya / I.V. Majborodin, T.M. Ragimova, I.M. Minikeev // Nefrologija i dializ. – 2013. – № 3. – S. 191-199.
6. Osokin M.V. Sostojanie sljunnyh zhelez u bol'nyh s hronicheskoj pochechnoj nedostatochnost'ju v terminal'noj stadii : avtoref. diss. na soiskanie nauchnoj stepeni kand. med. nauk : spec. 14.00.21 «Stomatologija», 03.00.04 «Biohimija» / M.V. Osokin. – Moskva, 2007, 18 s.
7. Truhacheva N.V. Matematicheskaja statistika v mediko-biologicheskijh issledovanijah s primeneniem paketa Statistica / N.V. Truhacheva. – M. : GJeOTAR-Media, 2012. – 384 s.
8. Jashhuk E.V. Sostojanie polosti rta u bol'nyh s terminal'noj stadij hronicheskoj pochechnoj nedostatochnosti, nahodjashhijhsja na dializnoj terapii : avtoref. diss. na soiskanie nauchnoj stepeni kand. med. nauk : spec. 14.00.21 «Stomatologija» / E.V. Jashhuk. – Sankt-Peterburg, 2009. – 26 s.
9. Loughrey C.M. Oxidative stress in haemodialysis / C.M. Loughrey, I.S. Young, J.H. Lightbody [et al.] // QJM87. – 1994. – P. 679-683.
10. Mc.Grath L.T. Oxidative stress and erythrocyte membrane fluidity in patients undergoing regular dialysis / L.T. Mc.Grath, A.F. Douglas, E. McClean [et al.] // Clin.Chim.Acta. – 1995. – № 235. – P.179-188.
11. Miyata T. Alterations in nonenzymatic biochemistry in uremia: origin and significance of "carbonyl stress" in long-term uremic complications / T. Miyata, C. vanYpersele de Strihou, K. Kurokawa, J.W. Baynes // Kidney Int. – 1999. – Vol. 55. – P. 389-399.
12. Odetti P. Plasma advanced glycosylation end-products in maintenance haemodialysis patients / P. Odetti, L. Cosso, M.A. Pronzato [et al.] // Nephrol. Dial. Transplant. – 1995. – Vol. 10(11). – P. 2110-2113.

### Реферат

СТОМАТОЛОГІЧНИЙ СТАТУС І БІОХІМІЧНІ ПАРАМЕТРИ СЛИНИ У ХВОРИХ ХРОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ НИРОК ЗАЛЕЖНО ВІД ДАВНОСТІ ГЕМОДІАЛІЗНОГО ЛІУВАННЯ

Бабаєв Д.А.

Ключові слова: хронічна хвороба нирок, давність гемодіалізного лікування, стоматологічний статус, CRP, слина.

Стоматологічний статус і біохімічні параметри змішаної слини досліджували у 60 хворих на тХБН з різною тривалістю гемодіалізного лікування. Обстежені пацієнти були розділені на групи залежно від давності гемодіалізного лікування: до 3-х років - склали 15, від 3-х до 5 - 16 і більше 5 років - 29 хворих. Виявлено, що низький рівень гігієни порожнини рота, висока інтенсивність каріозного процесу і стан середнього ступеня тяжкості запалення пародонту зазначалися у пацієнтів з давністю захворювання більше 5 років, але статистично достовірно ці групи розрізнялися за індексом РМА. Рівні фосфору, кальцію і CRP в слині підвищувалися в залежності від давності гемодіалізного лікування. Вміст CRP в групах хворих змінювався статистично недостовірно. Хворі на ХХН, які знаходяться на гемодіалізному лікуванні більше 5 років, повинні проходити диспансерне спостереження і лікування у лікаря-стоматолога з орієнтацією на ураження тканин пародонту.

### Summary

ORAL STATUS AND BIOCHEMICAL PARAMETERS OF SALIVA IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE DEPENDING ON THE DURATION OF HEMODIALYSIS TREATMENT

Babayev D.A.

Key words: chronic kidney disease, duration of hemodialysis treatment, oral status, CRP, saliva.

Oral status and biochemical parameters of saliva were investigated in 60 patients with end-stage chronic kidney disease who passed through hemodialysis treatment of different duration. The patients were divided into groups depending on the duration of hemodialysis treatment: 15 patients were treated less than 3 years, 16 patients took the treatment from 3 to 5 years, and 29 patients were treated over 5 years. Poor oral hygiene, high intensity of cariousness and moderate periodontal inflammation were revealed in the patients whose treatment duration was over 5 years, but these three groups were statistically differed by PMA index. Levels of phosphorus, calcium and CRP in saliva increased depending on the duration of hemodialysis treatment. CRP content in the groups varied insignificantly. Patients who are on hemodialysis more than 5 years should be under clinical and dental supervision with a focus on preventing destruction of periodontal tissues.