

ЛИТЕРАТУРА

1. Козлов В.А. *Ортопедическое лечение металлокерамическими протезами с применением сплава «Суперпал»*: Дисс. ... канд. мед. наук. М.: ММСИ; 1998.
2. Новиков И.И., Золотаревский В.С., Портной В.К. и др. *Металловедение: Учебник*. М.; 2009.
3. Парунов В.А., Козлов О.В., Козлов В.А. Исследование физико-механических свойств нового сплава на основе палладия для несъемных зубных протезов «ПАЛЛАДЕНТ-УНИ». *Российский стоматологический журнал*. 2014; 2: 9–11.
4. Пономарев А.В., Яхшинян С.Г. *Литейное дело*. Сызрань; 2006.
5. Трезубов В.Н. *Ортопедическая стоматология – прикладное материаловедение*. СПб.; 2001.
6. *ГОСТ 31570–2012. Заготовки из сплавов на основе никеля для ортопедической стоматологии. Общие технические условия*. М.; 2012.

Поступила 05.08.14

REFERENCES

1. Kozlov V.A. *Orthopedic Treatment of Metal-ceramic Prostheses Using Alloy "Superpal"*: Diss. Moscow; 1998. (in Russian)
2. Novikov I.I., Zolotarevskiy V.S., Portnoi V.K. et al. *Metallography*. Moscow; 2009. (in Russian)
3. Parunov V.A., Kozlov O.V., Kozlov V.A. Research of the physical and mechanical properties of a new palladium-based alloy for fixed dentures "PALLADENT-UNI". *Rossiyskiy stomatologicheskij zhurnal*. 2014; 2: 9–11. (in Russian)
4. Ponomarev A.V., Yakhshinyan S.G. *Foundry. [Liteynoe delo]*. Syzran'; 2006. (in Russian)
5. Trezubov V.N. *Prosthodontics*. Applied Materials. []. St. Petersburg; 2001. (in Russian)
6. *State Standart 31570–2012 Billets, Nickel-based Alloys for Prosthetic Dentistry*. General Specifications. Moscow; 2012. (in Russian)

Received 05.08.14

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2014

УДК 617.52-006.04-07:616.314

Кочурова Е.В.¹, Козлов С.В.¹, Медведев Ю.А.¹, Николенко В.Н.², Басин Е.М.¹, Петрук П.С.¹

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ С НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

¹ГБОУ ВПО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России, 119991, г. Москва; ²Факультет фундаментальной медицины ФГБОУ ВПО «МГУ им. М.В. Ломоносова», 119192, г. Москва

Стоматологический статус является неотъемлемым подтверждением гигиенического состояния ротовой полости, который в свою очередь способствует правильному выбору метода лечения. Уровень минерализации твердых тканей зубов, интенсивность кариозного процесса, состояние мягких тканей пародонта – все вместе и каждый по отдельности будут свидетельствовать о стоматологическом статусе пациента и определять окончательное решение относительно выбора метода лечения. Уровень и качество индивидуальной гигиены полости рта часто не только определяют объем стоматологической помощи, но и позволяют прогнозировать результаты лечения.

Ключевые слова: стоматологический статус; биомаркер; ротовая жидкость.

Для цитирования: *Российский стоматологический журнал*. 2014; 18(6): 20–23.

Kochurova E.V.¹, Kozlov S.V.¹, Medvedev Yu.A.¹, Nikolenko V.N.², Basin E.M.¹, Petruk P.S.¹

DENTAL STATUS OF THE PATIENTS WITH MAXILLOFACIAL TUMOURS

¹I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, 119991, Moscow, Russian Federation; ²M.V. Lomonosov Moscow State University, 119192, Moscow, Russian Federation

Dental status including hygiene types of the oral cavity, which also help correct choice of method of treatment. The level of mineralized tissues, caries, condition of the periodontal soft tissue. All in complex and taken separately present about dental status. Level of the hygiene and the Level and quality of individual oral hygiene, often determine not only the amount of dental care, but can be a distant prognosis about the results of the treatment.

Key words: dental status; biomarker; salivary liquid.

Citation: *Rossiyskiy stomatologicheskij zhurnal*. 2014; 18(6): 20–23. (in Russian)

Введение

Этиология большинства новообразований (НО) челюстно-лицевой области (ЧЛЮ) окончательно не изучена. Некоторые авторы полагают, что развитию НО способствуют травмы (химические, термические и механические), плохая гигиена полости рта [1], профессиональные вредности, вирусные инфекции, заболевания желудочно-кишечного тракта, печени, дефицит витаминов, гормо-

нальные нарушения, радиация [2], а также факторы окружающей среды [1].

Абсолютное число впервые в жизни установленных диагнозов ЗНО ЧЛЮ в 2013 г. составило 15 018 случаев (на 100 тыс. населения) – 2,9% от всех ЗНО [3]. Постановка клинического диагноза НО ЧЛЮ основывается на визуальном осмотре и пальпации [4, 5], биопсии и/или гистопатологической оценке [6, 7]. Летальность в течение года с момента установления диагноза ЗНО ЧЛЮ среди впервые взятых на учет в предыдущем году составляет 4,9% при локализации на губе, 35% при поражении полости рта и 42,6% – глотки [8]. При этом на профилактическом осмотре выявляется 10,8% пациентов с опухолями полости рта и 25,4% – губы. Морфологическая верификация диагноза у вновь выявленных больных с опухолями полости рта проводится в 96,1% случаев, губы – в 98,5% [9].

Для корреспонденции: Кочурова Екатерина Владимировна, e-mail: evkochurova@mail.ru

For correspondence: Kochurova Ekaterina Vladimirovna, e-mail: evkochurova@mail.ru

В последние годы диагностика была расширена использованием магнитно-резонансной и компьютерной томографии [10], окрашивания толуидиновым синим [11–13], световых методов обнаружения [14], хемиллюминесценции [15, 16] и флюоресценции [17], а также слюварными тестами [18].

Определение биомаркеров в свободной нестимулированной слюне является новым подходом к ранней диагностике НО ЧЛЮ [19–23], рецидивирования [24], к прогнозированию выживаемости, метастазирования [25, 26] и предопределению тактики лечения [27, 28].

Поражение твердых тканей зубов является многофакторным заболеванием, развитию которого способствует множество факторов присутствующих в ротовой жидкости [29]. Слюна в свою очередь способствует разрастанию зубного налета, а также его отслоению [30]. Существует обратная зависимость между уровнем альбумина в слюне и кариесом, что, с одной стороны, подтверждает важность альбумина в подавлении прогрессирования кариеса, а с другой – доказывает использование слюварных тестов в качестве биохимических показателей оценки резистентности зубов [31]. Слюна также является биологической средой, которая окружает мягкие и твердые ткани полости рта и содержит необходимые элементы для защиты от кариеса [32].

Цель исследования – определение взаимосвязи между стоматологическим статусом и онкопатологией ЧЛЮ при первичном поступлении, на этапах лечения и стоматологической реабилитации.

Материал и методы

При обследовании ортопедической конструкции стоматологического протеза пациента обращали особое внимание на наличие острых краев зубов и/или протезов, изношенность и функциональность, а при обследовании протезного поля – на поражение слизистой оболочки в области протезов [33].

Для оценки стоматологического статуса нами было проведено клиническое обследование 356 пациентов с НО ЧЛЮ на этапе первичного поступления в специализированные отделения, а также 65 человек без патологии ЧЛЮ и отягощенного общесоматического анамнеза, являющихся группой клинического контроля (ГКК) для данного исследования.

Комплексное обследование пациентов с НО ЧЛЮ включало применение клинических, морфологических и лабораторных методов, составляющих обязательные и дополнительные исследования: оценку жалоб, морфологическую верификацию опухоли и лимфатического узла при необходимости, исследование ротовой жидкости для определения экспрессии и специфичности (Sp) биомаркеров системы протеиназ (являются не строго специфичными) и системы онкомаркеров СА 72-4 (Sp для НО желудка), AFP (Sp для НО печени), СА 19-9 (Sp для НО поджелудочной железы, прямой кишки), СЕА (Sp для НО толстой и тонкой кишки, челюстей [20]), СА 125 (Sp для НО яичников, слюнных желез [19]), hCG (Sp для НО яичников), CYFRA 21-1 и NSE (Sp для НО легких), СА 15-3 (Sp для НО молочных желез), PSA (Sp для НО предстательной железы) на иммунологических анализаторах.

Клиническое обследование пациентов с новообразованиями челюстно-лицевой области. При обследовании стоматологического статуса у пациентов с НО ЧЛЮ при первичном поступлении (рис. 1–4) наиболее часто встречали наличие над-, поддесневых зубных отложений и поражение слизистой оболочки полости рта (СОПР) в области протезного поля (66 и 66,8% соответственно). Терапевтическая помощь была необходима в виде лечения кариеса коронки зубов 47,3% пациентов, пульпита – 23,9%, периодонтита – 18,5%. Несъемные ортопедические конструкции протезов были у 53,1% пациентов. Среди них встречали цельнометаллические протезы штампованно-паяные (20,2%) и цельнолитые (19,1%). Съемные конструкции встречали в 31,9% случаев, преобладали бюгельные протезы (23,2%). Санацию полости рта наблюдали у 13,9% пациентов с НО ЧЛЮ (табл. 1).

При первичном поступлении пациентов комплекс-

ный анализ онкологии ЧЛЮ включал, помимо применения клинико-морфологических методов, лабораторную оценку экспрессии биомаркеров ротовой жидкости в зависимости от стоматологического статуса.

Оценка экспрессии биомаркеров ротовой жидкости в зависимости от стоматологического статуса пациентов с челюстно-лицевой онкологией. При определении уровня биомаркеров ротовой жидкости статистически значимые различия ($p < 0,05$) отмечены для всех ее маркеров в сравнении с ГКК, кроме NSE и hCG (табл. 2, рис. 1).

При наличии зубных отложений, кариеса, острого края (скола) зуба/протеза, дефекта СОПР или санации у пациентов с онкологией ЧЛЮ наблюдали одновременно статистически значимую разницу и диагностическую чувствительность ($Se \leq 60\%$ СА 72-4, AFP, СЕА, СА 125 и CYFRA 21-1 по сравнению с ГКК, но значимой разницы или тенденции между группами больных не обнаружено. В зависимости от наличия кариозных полостей или качества либо функциональности ортопедических протезов в полости рта данные биомаркеры не изменились (см. табл. 2, рис. 1). Уровень PSA статистически значимо отличался у пациентов с онкологией ЧЛЮ при наличии зубных отложений и острого края зубов/коронки, а значимая тенденция ($0,05 \leq p \leq 0,1$) – при дефекте СОПР или санации. $Se < 60\%$ (см. табл. 2, рис. 1). Одновременно статистически значимую разницу и Se по сравнению с ГКК выявили для MMP-2 и MMP-9 при дефекте СОПР. Остальные группы также значимо различались, но при $Se < 60\%$ (см. табл. 2, рис. 1).

При сравнении экспрессии MMP-8, TIMP-1 и TIMP-2 у пациентов с онкологией ЧЛЮ в зависимости от стоматологического статуса по сравнению с ГКК биомаркеры имели статистически значимые различия и значимую Se за исключением MMP-8 при использовании несъемных конструкций ортопедических протезов ($Se < 60\%$) и TIMP-2 у пациентов, имеющих кариозные полости ($Se < 60\%$) (см. табл. 2, рис. 5).

При комплексной оценке стоматологического статуса у пациентов с НО ЧЛЮ при отсутствии признаков, ухудшающих состояние полости рта, также наблюдались достоверные различия в экспрессии Se по сравнению с ГКК: при отсутствии зубных отложений – MMP-2, MMP-8, MMP-9, СЕА;

Таблица 1. Определение необходимости в стоматологической помощи пациентам с НО ЧЛЮ при первичном поступлении

Стоматологический статус и помощь	Число пациентов	%
Зубные отложения	235	66,0
Острый край зуба/протеза	203	57,0
Кариес коронки зуба	168	47,2
Пульпит	85	23,9
Периодонтит	66	18,5
Дефект СОПР	238	66,8
Пломба	202	56,7
Несъемные конструкции:	189	53,1
штампованно-паяные	72	20,2
цельнолитые без облицовки	68	19,1
металлопластмассовые	34	9,55
металлокерамические	96	26,97
Съемные конструкции:	113	31,9
пластиночные	30	8,5
бюгельные	83	23,3
Санация полости рта	49	13,8
Всего...	356	100

Таблица 2. Экспрессия биомаркеров ротовой жидкости у пациентов с челюстно-лицевой онкологией на этапе первичного обследования в зависимости от стоматологического статуса ($M \pm m$)

Биомаркер	ГКК (n = 65)	Зубные отложения (n = 151)	Кариес (n = 87)	Острый край (n = 177)	Дефект СОПР (n = 186)	Несъемный протез (n = 75)	Съемный протез (n = 47)	Санация полости рта (n = 29)
MMP-2	2,29 ± 0,4	6,3 ± 1,2*	6,1 ± 1,3*	6,6 ± 1,1*	9,1 ± 1,5*,***	5,9 ± 1,4*	4,3 ± 0,8*	4,4 ± 0,8*
MMP-8	31,75 ± 10,1	1079,8 ± 169,4*,***	897,5 ± 157,9*,***	945,8 ± 136,2*,***	1150,6 ± 179,1*,***	910,8 ± 168,7*	743,6 ± 161,1*,***	819,1 ± 159,7*,***
MMP-9	403,13 ± 69,8	958,9 ± 104,7*	904,2 ± 103,1*	965,6 ± 89,0*	1154,7 ± 116,7*,***	923,3 ± 107,8*	650,9 ± 120,8**	876,2 ± 113,6*
TIMP-1	86,03 ± 11,7	313,9 ± 30,3*,***	282,1 ± 29,6*	296,1 ± 25,7*,***	335,2 ± 31,5*,***	276,9 ± 29,1*,***	253,9 ± 36,4*,***	248,2 ± 29,6*,***
TIMP-2	8,74 ± 1,5	36,3 ± 3,8*,***	32,5 ± 3,6**	35,1 ± 3,2*,***	40,3 ± 4,2*,***	35,1 ± 4,0*,***	34,7 ± 5,6*,***	30,5 ± 3,7*,***
CA 72-4	11,2 ± 3,85	19,2 ± 2,0*,***	–	19,2 ± 2,1*,***	17,8 ± 1,6*,***	–	–	20,0 ± 2,2*,***
CA 19-9	277,6 ± 61,4	674,2 ± 187,8**	–	674,2 ± 187,8*	705,5 ± 167,2*	–	–	675,3 ± 187,7*
AFP	5,2 ± 0,1	8,0 ± 0,3*,***	–	8,0 ± 0,3*,***	7,9 ± 0,31*	–	–	8,0 ± 0,3*,***
CEA	83 ± 10,8	644,7 ± 112,0*,***	–	644,7 ± 112,0*,***	555,2 ± 83,7*,***	–	–	658,1 ± 112,1*,***
CA 125	573,3 ± 68,6	1903,7 ± 365,7*,***	–	1093,7 ± 365,7*,***	1750,9 ± 285,1*,***	–	–	2146,1 ± 414,7*,***
NSE	4,3 ± 0,3	5,5 ± 1,0	–	5,5 ± 1,0	5,6 ± 0,8	–	–	6,3 ± 1,3
CYFRA 21-1	13,99 ± 0,6	35,4 ± 9,0*,***	–	35,4 ± 9,0*,***	28,3 ± 5,8*,***	–	–	36,5 ± 9,0*,***
PSA	0,3 ± 0,02	1,1 ± 0,4*	–	1,1 ± 0,4*	0,8 ± 0,3**	–	–	0,8 ± 0,3**
hCG	1,9 ± 0,5	3,5 ± 0,8**	–	3,5 ± 0,8**	3,1 ± 0,6	–	–	3,4 ± 0,8**

Примечание. Здесь и в табл. 3: * $p < 0,05$; ** $0,1 \leq p \leq 0,05$; *** $Se \geq 60\%$; – нет реакции.

при отсутствии острого края зубов или протезов – MMP-2, MMP-9 и AFP; при отсутствии дефекта СОПР – MMP-9 и PSA; при отсутствии санации полости рта – MMP-9, CEA и CYFRA 21-1. Отсутствие кариозных поражений и/или ортопедических протезов не влияло на экспрессию биомаркеров при первичном обследовании пациентов с онкологией ЧЛЮ (см. табл. 2, рис. 5). Таким образом, при отсутствии признаков, ухудшающих состояние полости рта у пациентов с онкологией ЧЛЮ при первичном обследовании, значимым по сравнению с ГКК является определение MMP-9.

Данные результаты свидетельствуют о низкой специфичности определения наличия или отсутствия отдельных

признаков, характеризующих стоматологический статус пациентов с онкологией ЧЛЮ по сравнению с ГКК. Для комплексной оценки онкологии ЧЛЮ нами также были изучены особенности экспрессии биомаркеров ротовой жидкости при сравнении значимости наличия/отсутствия признаков, определяющих стоматологический статус пациентов с онкологией ЧЛЮ. При сравнении пациентов с онкологией ЧЛЮ в зависимости от наличия/отсутствия признаков стоматологического статуса экспрессия всех биомаркеров ротовой жидкости имела различия. Значимые различия ($p < 0,05$) наблюдали при сравнении наличия/отсутствия зубных отложений – MMP-9, острого края зуба/протеза – MMP-9, дефекта СОПР

Таблица 3. Экспрессия биомаркеров ротовой жидкости у пациентов с челюстно-лицевой онкологией на этапе первичного обследования при отсутствии признака стоматологического статуса

Биомаркер	Отсутствующий признак							
	ГКК (n = 65)	зубные отложения (n = 46)	кариес (n = 110)	острый край (n = 20)	дефект СОПР (n = 11)	несъемный протез (n = 122)	съемный протез (n = 150)	санация полости рта (n = 168)
MMP-2	2,29 ± 0,4	4,3 ± 0,9*,***	5,6 ± 0,9*	3,4 ± 0,7**,**	3,1 ± 0,6***	5,9 ± 0,9*	6,5 ± 1,1*	7,1 ± 1,4*
MMP-8	31,75 ± 10,1	589,9 ± 141,0*,***	799,0 ± 153,2*	6,6 ± 1,0**	609,9 ± 134,8*	800,0 ± 146,5*	903,1 ± 143,4*	886,3 ± 156,2*
MMP-9	403,13 ± 69,8	609,0 ± 111,5*,**	798,5 ± 113,3*	511,2 ± 129,9*,***	586,6 ± 88,0*,**	794,8 ± 108,1*	948,6 ± 94,7*	845,7 ± 103,5*,***
TIMP-1	86,03 ± 11,7	258,9 ± 35,7*	295,5 ± 33,2*	260,5 ± 42,3	238,8 ± 29,5*	299,5 ± 33,4*	302,3 ± 27,3*	320,7 ± 31,6*
TIMP-2	8,74 ± 1,5	30,9 ± 4,8*	36,4 ± 4,7*	31,2 ± 6,5	28,2 ± 3,8*	33,3 ± 4,2*	33,9 ± 3,3*	37,2 ± 4,3*
CA 72-4	11,2 ± 3,85	27,9 ± 19,1***	–	27,9 ± 9,1***	16,3 ± 3,2**	–	–	13,0 ± 4,1***
CA 19-9	277,6 ± 61,4	605,6 ± 320,9***	–	605,6 ± 120,9***	279,1 ± 42,1***	–	–	591,7 ± 326,2***
AFP	5,2 ± 0,1	6,2 ± 0,8***	–	6,2 ± 0,8**,**	11,2 ± 0,4*	–	–	5,8 ± 0,5***
CEA	83 ± 10,8	378,9 ± 169,7*,**	–	378,9 ± 169,7	324,8 ± 93,7*	–	–	226,4 ± 41,5*,***
CA 125	573,3 ± 68,6	774,0 ± 106,1***	–	3615,5 ± 841,8	1306,7 ± 380,8	–	–	524,8 ± 179,4
NSE	4,3 ± 0,3	2,4 ± 0,7	–	17,2 ± 4,8***	8,4 ± 3,3	–	–	4,4 ± 1,2***
CYFRA 21-1	13,99 ± 0,6	22,8 ± 13,1***	–	22,8 ± 3,1***	51,0 ± 13,2	–	–	11,5 ± 1,9**,**
PSA	0,3 ± 0,02	0,06 ± 0,02*,***	–	0,06 ± 0,02***	0,14 ± 0,03*,***	–	–	5,8 ± 1,6***
hCG	1,9 ± 0,5	1,0 ± 0,01***	–	1,0 ± 0,01***	1,3 ± 0,3***	–	–	1,0 ± 0,01***

– MMP-2, MMP-8, MMP-9, TIMP-1 и TIMP-2 (табл. 3, рис. 6). Значимую тенденцию ($0,1 \leq p \leq 0,05$) наблюдали при сравнении наличия/отсутствия зубных отложений – MMP-8, AFP, острого края зуба/протеза – MMP-2, MMP-8, AFP, дефекта СОПР – AFP, съемного протеза – MMP-2, MMP-9, санации полости рта – MMP-2, TIMP-1 и AFP (см. табл. 3, рис. 6). Таким образом, для повышения специфичности влияния стоматологического статуса на экспрессию биомаркеров ротовой жидкости пациентов с онкологией ЧЛЮ необходимо изучать при сравнении наличия/отсутствия признака.

Изучение стоматологического статуса необходимо в плане комплексного обследования широких масс населения для ранней дополнительной диагностики НО ЧЛЮ, а также при динамическом обследовании на этапах противоопухолевого лечения, лекарственном мониторинге, прогнозировании последующей реабилитации.

ЛИТЕРАТУРА

3. Чиссов В.А., Старинский В.В., Петрова Г.В. *Злокачественные новообразования в России в 2011 году*. М.: ФГБУ «МНИОИ им. П.А. Герцена» Минздрава России; 2013.
8. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. *Состояние онкологической помощи населению России в 2013 году*. М.: ФГБУ «МНИОИ им. П.А. Герцена» Минздрава России; 2014.
9. Давыдов М.И., Аксель Е.М. *Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2012 г.* М.: ГУ РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, 2014.
19. Николенко В.Н., Козлов С.В., Кочурова Е.В. *Способ качественной экспресс-диагностики злокачественных новообразований окологубной слюнной железы по содержанию биомаркеров в плазме крови и в ротовой жидкости пациента / Патент RU 2519101 C1 (Роспатент) "Изобретения. Полезные модели" № 16.*
20. Николенко В.Н., Козлов С.В., Кочурова Е.В. *Способ качественной экспресс-диагностики злокачественных новообразований костей верхней и нижней челюстей по содержанию биомаркеров в плазме крови и в ротовой жидкости пациента / Патент RU 2521196 C1 (Роспатент) "Изобретения. Полезные модели" № 18.*
33. Кочурова Е.В., Козлов С.В., Николенко В.Н., Гуйтер О.С. Влияние вида конструкции стоматологического протеза на уровень биомаркеров ротовой жидкости у пациентов с приобретенными дефектами челюстно-лицевой области. *Российский стоматологический журнал*. 2013; 5: 32–4.

Поступила 10.09.14

REFERENCES

1. Meurman J.H. Infectious and dietary risk factors of oral cancer. *Oral Oncol*. 2010; 46(6): 411–3.
2. Pande P., Soni S., Kaur J., Agarwal S., Mathur M., Shukla N.K., Ralhan R. Prognostic factors in betel and tobacco related oral cancer. *Oral Oncol*. 2002; 38(5): 491–9.
3. Chissov V.A., Starinskiy V.V. *Malignant neoplasms in Russia in 2011*. Moscow: FGBU MNIOI P.A. Gertsena–2013. (in Russian)
4. Fedele S. Diagnostic aids in the screening of oral cancer. *Head Neck Oncol*. 2009; 30: 1–5.
5. Zakzerwska J.M., Hindle I., Speight P.M. Practical considerations for the establishment of an oral cancer screening programme. *Commun. Dent. Health*. 1993; 10(1): 79–85.
6. Christian D.C. Computer-assisted analysis of oral brush biopsies at an oral cancer screening program. *J. Am. Dent. Assoc*. 2002; 133: 357–62.
7. Mehrotra R., Hullmann M., Smeets R., Reichert T.E., Driemel O. Oral cytology revisited. *J. Oral Pathol. Med*. 2009; 38: 161–6.
8. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. *The state of cancer care to the population in Russia in 2013*. М.: FGBU MNIOI P.A. Gertsena–2014. (in Russian)
9. Davydov M.I., Aksel' E.M. *Statistics of malignant neoplasms in Russia and the NIS countries in 2012*. М.: state research center N.N. Blokhin Russian Academy of medical Sciences, 2014. (in Russian)

10. Petersen P.E. Oral cancer prevention and control the approach of the World Health Organization. *Oral Oncol*. 2009; 45(4–5): 454–60.
11. Onofre M.A., Sposto M.R., Navarro C.M. Reliability of toluidine application in the detection of oral epithelial dysplasia and in situ and invasive squamous cell carcinomas. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod*. 2001; 91: 535–40.
12. Zhang L., Williams M., Poh C.F. et al. Toluidine blue staining identifies high-risk primary oral premalignant lesions with poor outcome. *Cancer Res*. 2005; 65: 8017–21.
13. Guneri P., Epstein J.B., Ergun S. et al. Toluidine blue color perception in identification of oral mucosal lesions. *Clin. Oral Investig*. 2011; 15(3): 337–45.
14. Seoane Leston J., Diz Dios P. Diagnostic clinical aids in oral cancer. *Oral Oncol*. 2010; 46(6): 418–22.
15. Kerr A.R., Sirois D.A., Epstein J.B. Clinical evaluation of chemiluminescent lighting: an adjunct for oral mucosal examinations. *J. Clin. Dent*. 2006; 17: 59–63.
16. Epstein J.B., Silverman S.Jr., Epstein J.D., Lonky S.A., Bride M.A. Analysis of oral lesion biopsies identified and evaluated by visual examination, chemiluminescence and toluidine blue. *Oral Oncol*. 2008; 44: 538–44.
17. Onizawa K., Saginoya H., Furuya Y., Yoshida H. Fluorescence photography as a diagnostic method for oral cancer. *Cancer Lett*. 1996; 108: 61–6.
18. Malamud D. *Dental Clinics of North America*. 2011; 55(1): 159–78.
19. Nikolenko V.N., Kozlov S.V., Kochurova E.V. *Method a qualitative rapid diagnosis of malignant tumors of the parotid salivary gland content of biomarkers in plasma and oral fluid of the patient. Patent RF N 2519101*, 2014. (in Russian)
20. Nikolenko V.N., Kozlov S.V., Kochurova E.V. *The way rapid qualitative detection of malignant neoplasm of bones of the upper and lower jaws on the content of biomarkers in plasma and oral fluid of the patient. Patent RF N 2521196*, 2014. (in Russian)
21. Johnson P.J., Lo Y.M. Plasma nucleic acids in the diagnosis and management of malignant disease. *Clin. Chem*. 2002; 48: 1186–93.
22. Li Y., St. John M.A., Zhou X. et al. Salivary transcriptome diagnostics for oral cancer detection. *Clin. Cancer Res*. 2004; 10: 8442–50.
23. Neves A.F., Araújo T.G., Biase W.K. et al. Combined analysis of multiple mRNA markers by RT-PCR assay for prostate cancer diagnosis. *Clin. Biochem*. 2008; 41: 1191–8.
24. Honma H., Kanda T., Ito H. et al. Squamous cell carcinoma-antigen messenger RNA level in peripheral blood predicts recurrence after resection in patients with esophageal squamous cell carcinoma. *Surgery*. 2006; 139: 678–85.
25. Voorzanger-Rousselot N., Goehrig D., Journe F. et al. Increased Dickkopf-1 expression in breast cancer bone metastases. *Br. J. Cancer*. 2007; 97: 964–70.
26. El-Abd E., El-Tahan R., Fahmy L. et al. Serum metastasin mRNA is an important survival predictor in breast cancer. *Br. J. Biomed Sci*. 2008; 65: 90–4.
27. Ogawa O., Iinuma M., Sato K. et al. Circulating prostate-specific antigen mRNA during radical prostatectomy in patients with localized prostate cancer: with special reference to neoadjuvant hormonal therapy. *Urol. Res*. 1999; 27: 291–6.
28. Siddiqua A., Chendil D., Rowland R. et al. Increased expression of PSA mRNA during brachytherapy in peripheral blood of patients with prostate cancer. *Urology*. 2002; 60: 270–5.
29. Guo L., Shi W. Salivary biomarkers for caries risk assessment. *J. Calif. Dent. Assoc*. 2013; 41(2): 107–18.
30. Filoche S., Wong L., Sissons C.H. Oral biofilms: emerging concepts in microbial ecology. *J. Dent. Res*. 2010; 89(1): 8–18.
31. Mithra N.H., Bhat R., Punja A., Shety C. Correlation between Dental Caries and Salivary Albumin in Adult Indian Population – An In Vivo Study. *Brit. J. Med. Res*. 2014; 25 (4): 4238–424.
32. Martins C., Buczynski A.K., Maia L.C., Siqueria W.L., Barbosa De Araujo Castro G.F. Salivary proteins as a biomarker for dental caries – a systematic review. *J. Dent*. 2013; 41(1): 2–8.
33. Kochurova E.V., Kozlov S.V., Nikolenko V.N., Gujter O.S. The influence of the structure of the dental prosthesis on the level of oral fluid biomarkers in patients with acquired defects of the maxillofacial area. *Russiykiy Dental Journal*. 2013; 5: 32–4. (in Russian)

Received 10.09.14

К ст. Е. В. Кочуровой и соавт.



Рис. 1. Множественный кариес и острые края зубов на верхней челюсти.

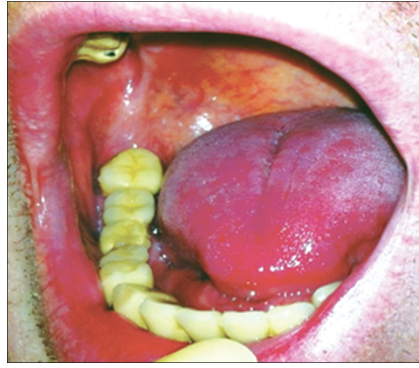


Рис. 2. Дефект металлокерамических протезов верхней и нижней челюстей.



Рис. 3. Дефект слизистой оболочки языка и дна полости рта.



Рис. 4. Вторичная адентия, зубные отложения.

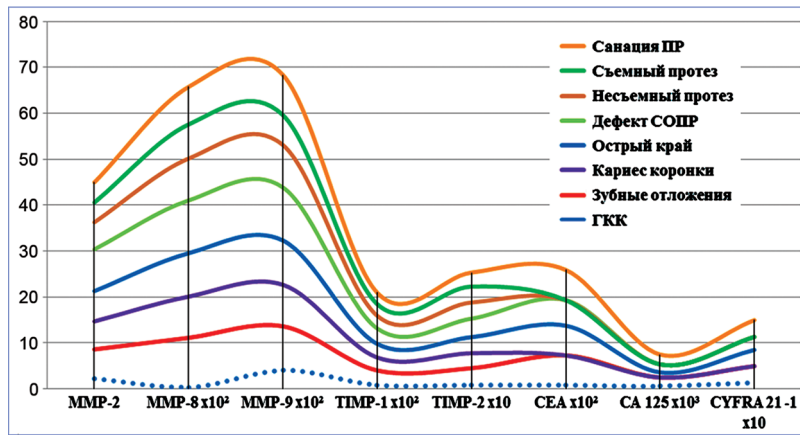


Рис. 5. Экспрессия биомаркеров ротовой жидкости при первичном поступлении в зависимости от стоматологического статуса.

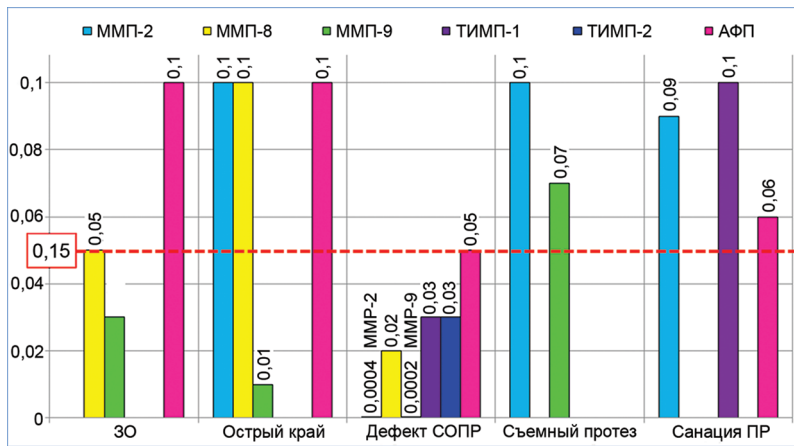


Рис. 6. Диагностически значимые маркеры для определения стоматологического статуса пациентов с челюстно-лицевой онкологией ($p < 0,05$, $0,1 \leq p \leq 0,05$).

К ст. С.В. Тарасенко и соавт.

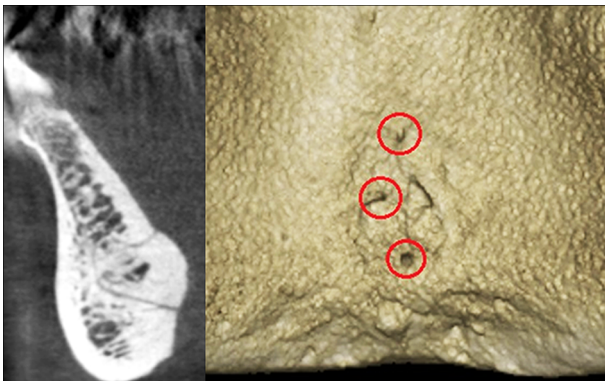


Рис. 3. КЛКТ нижней челюсти. Вариации в положении питательных отверстий.

Три питательных отверстия подбородочной кости расположены в вертикальном порядке.

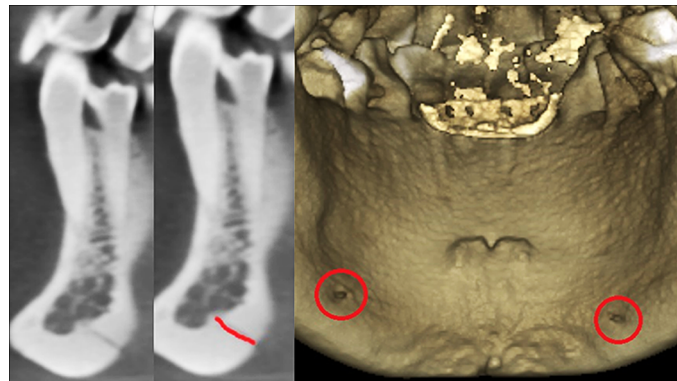


Рис. 4. КЛКТ нижней челюсти. Питательные отверстия латеральнее подбородочной кости.

Красным выделен ход подлежащего микроканала.