

Сведения об авторах статьи:

Герасимова Лариса Павловна – д.м.н., профессор, зав. кафедрой терапевтической стоматологии с курсом ИПО ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: gerasimovalarisa@rambler.ru.

Чемикосова Татьяна Степановна – к.м.н., доцент кафедры терапевтической стоматологии с курсом ИПО ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: terastom.ufa@rambler.ru.

Вильданов Марат Нафисович – врач-стоматолог ООО «Добрый День – стоматология», аспирант кафедры терапевтической стоматологии с курсом ИПО ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: vilmaren@mail.ru.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бишарова А. С. Красный плоский лишай / А.С. Бишарова // Лечащий врач. – 2012. – № 5. – С. 44-45.
2. Смирнова Ю.В. Изучение распространенности предраковых заболеваний слизистой оболочки рта на основании использования скрининговых методов диагностики / Ю.В. Смирнова // Кафедра. – 2013. – № 46. – С. 37-38.
3. Боровский, Е.В. Заболевания слизистой оболочки полости рта и губ / Е. В. Боровский, А. Л. Машкилейсон. – М.: Медицина, 2001. – С. 319.
4. Особенности диагностики кератозов слизистой оболочки рта в поликлинических условиях / Л.П. Герасимова [и др.] // Практическая медицина. – 2013. – Т. 04, № 72. – С. 42-43.
5. Bouquot, J.E. Leukoplakia, lichen planus and other oral keratoses in 23616 white Americans over the age of 35 years / J.E. Bouquot, J.R. Gorlin // Oral Surg Oral Med Oral Path. – 1986. – Vol. 61, № 4. – P. 373-381.
6. Oral Pathology: Clinical pathologic correlation / A. Joseph [et al.] // Elsevier. – 2012. – p. 97.
7. Oral lichen planus: clinical features and management / M. Carrozzo [et al.] // Oral Dis. – 2005. – Vol.11. – P. 338–349.

УДК 616.31-084-085.32:[635.743:638.171]:616.831-009.11-053.2

© С.В. Чуйкин, Н.В. Кудашкина, Р.Р. Галеева, 2014

С.В. Чуйкин, Н.В. Кудашкина, Р.Р. Галеева
**ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ФИТОСРЕДСТВА
 С ШАЛФЕЕМ ЛЕКАРСТВЕННЫМ В КОМПЛЕКСНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ
 И ЛЕЧЕНИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ
 С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ**

*ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»
 Минздрава России, г. Уфа*

Целью работы было изучение эффективности применения жевательного фитосредства с шалфеем лекарственным на основе пчелиного воска в комплексной профилактике и лечении стоматологических заболеваний у детей с детским церебральным параличом. В исследование были включены 89 человек, из них 59 детей с детским церебральным параличом и 30 практически здоровых детей без данной соматической патологии. Всем детям была проведена оценка клинических показателей стоматологического статуса, биохимических и физико-химических показателей ротовой жидкости. Полученные результаты свидетельствовали об ухудшении стоматологического статуса у детей с церебральной патологией. Для улучшения их стоматологического статуса и профилактики стоматологических заболеваний были предложены жевательные комплексы. Более эффективным в профилактике и лечении стоматологических заболеваний оказался фитокомплекс с добавлением полиэкстракта из листьев шалфея лекарственного на основе пчелиного воска.

Ключевые слова: детский церебральный паралич, стоматологический статус, фитокомплекс.

S.V. Chuykin, N.V. Kudashkina, R.R. Galejeva
**THE STUDY OF THE EFFECTIVENESS OF THE PHYTOCOMPLEX
 WITH GARDEN SAGE IN A COMPLEX PREVENTION AND TREATMENT
 OF DENTAL DISEASES IN CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY**

The study of the efficiency of application of a chewable phytotherapy medicine with polyextract of a sage medicinal on the basis of beeswax in a complex prevention and treatment of dental diseases in children with cerebral palsy was the purpose of our work. The research included 89 people, among them 59 children with cerebral palsy and 30 almost healthy children without this accompanying pathology. In all children the assessment of clinical indicators of the dental status, biochemical and physical and chemical indicators of oral liquid before application of a chewing phytocomplex was carried out. The obtained results revealed worsening of dental status in children with cerebral pathology. They were treated with chewable complexes. The most effective of these for prevention and treatment of dental diseases was phytocomplex with polyextract of a sage medicinal on the basis of beeswax.

Key words: children's cerebral palsy, dental status, indicators, phytocomplex.

Детский церебральный паралич – тяжелое заболевание нервной системы, при котором поражаются структуры мозга, ответственные за произвольные движения. Заболевание проявляется в виде парезов, параличей, нарушений координации. Для него характерны гиперкинезы мышц рук, шеи, туловища, языка, что затрудняет самообслуживание

[1,2]. Качество жизни детей с церебральным параличом резко снижается, при этом ухудшается и гигиеническое состояние полости рта, дети не могут обеспечить полноценный уход за своей ротовой полостью.

Целью нашего исследования явилось изучение эффективности применения фитосредства с листьями шалфея лекарственного

на основе пчелиного воска в комплексной профилактике и лечении стоматологических заболеваний у детей с детским церебральным параличом.

Материал и методы

Нами проведено клиническое и лабораторное обследование 89 детей в возрасте 12-15 лет, из них 59 детей с детским церебральным параличом, которые составили 1-ю основную группу, и 30 практически здоровых детей без соматической патологии, которые составили 2-ю группу, группу сравнения. Детей с церебральным параличом обследовали на базе ГБОУ «Уфимская специальная общеобразовательная школа-интернат №13 VI вида». Обследование детей без соматической патологии проводили на базе лицея № 58 г. Уфы.

На начальном этапе нашего исследования мы проводили опрос, анкетирование и обучающий урок гигиены полости рта. Затем с помощью стандартного стоматологического набора инструментов и стоматологических индексов РНР, РМА, КПИ, КПУ проводили осмотр челюстно-лицевой области и ротовой полости [3,4].

Для изучения биохимических и физико-химических показателей нами был осуществлен сбор ротовой жидкости у обследуемых детей утром натощак в стеклянные пробирки объемом 4,0 мл. Для определения белка ротовой жидкости использовали набор реагентов «БЕЛОК-ПК-НОВО», кальция – «КАЛЬЦИЙ-НОВО», магния – «МАГНИЙ-НОВО», фосфора – «ФОСФОР-НОВО» ЗАО «Вектор Бест» (Россия). Уровень ТБК-активных продуктов определялся с помощью набора реагентов «ТБК-АГАТ» ООО «АГАТ-МЕД» (Россия). Скорость слюноотделения определяли по методике Т.Л. Рединовой, А.Р. Поздеева (1994). При помощи капиллярного вискозиметра "ВПЖ-4» определяли кинематическую вязкость слюны. При помощи универсальных индикаторных полосок рН от 0 до 12 определяли рН ротовой жидкости.

На основании полученных результатов обследования детей с церебральной патологией, свидетельствовавших о нарушении стоматологического статуса, им были предложены лечебные средства в форме жевательных таблеток, предназначенные для повышения качества ухода за полостью рта. Жевательные таблетки были разработаны и получены на кафедре фармакогнозии с курсом ботаники и основ фитотерапии ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России (зав. кафедрой, д.фарм.н., профессор Н.В. Кудашкина).

Основную группу детей с церебральной патологией поделили на три подгруппы. В первой подгруппе (22 человека) применяли жевательное фитотерапевтическое средство № 1, состоящее из 200 мг измельченных в порошок листьев шалфея лекарственного (ОАО «Красногорсклексредства»), смешанных с 800 мг расплавленного пчелиного воска.

Во второй подгруппе (19 человек) применяли жевательное фитотерапевтическое средство № 2, которое содержало 950 мг пчелиного воска и 50 мг полиэкстракта из листьев шалфея лекарственного. Для приготовления полиэкстракта листья шалфея лекарственного последовательно экстрагировали дистиллированной водой, 70% и 90 % этанолом. Полученные три порции экстракта объединяли и упаривали до получения сухого остатка, который смешивали с расплавленным воском.

В третьей подгруппе (контроль), состоящей из 18 человек, применяли жевательное средство № 3, содержащее только пчелиный воск. Назначали по одной жевательной таблетке 3 раза в день после приема пищи в течение 30 дней, рекомендованное время жевания 10-15 минут.

Статистическую обработку полученных результатов выполняли с помощью методов медико-биологической статистики с использованием пакета Statistica 8.0 [5].

Проверка нормального распределения показателей выполнялась с использованием критерия Колмогорова-Смирнова. Для сравнения групповых средних использовались тест Левена, параметрический дисперсионный анализ, множественные сравнения групповых средних, тест Крускалла-Уоллиса. Для сравнения количественных показателей до и после лечения использовались t-критерий для зависимых выборок и критерий Уилкоксона. Результаты считались статистически достоверными при $P < 0,05$.

Результаты и обсуждение

При сборе жалоб на состояние здоровья полости рта обследованные дети в основном жаловались на неприятный привкус и запах изо рта, сухость губ и слизистой оболочки полости рта, кровоточивость десен при чистке зубов и при приеме пищи, зуд и жжение десен (табл. 1).

Также у обследованных детей была отмечена неудовлетворительная гигиена полости рта, уровень которой мы оценивали при помощи стоматологического индекса РНР. Показатель индекса РНР в основной группе был равен $2,93 \pm 1,12$, в группе сравнения – $0,94 \pm 0,76$,

($P < 0,05$). Значение индекса гигиены РНР у детей с церебральной патологией соответствовало неудовлетворительному уровню, у детей без церебральной патологии – удовлетворительному уровню гигиены ротовой полости.

В обеих группах обследованных детей были выявлены заболевания пародонта (гингивит). Для оценки тяжести гингивита использовали папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (РМА). Среднее значение индекса РМА у детей 1-й группы (35,0%) соот-

ветствовало средней степени тяжести поражения, у детей 2-й группы среднее значение индекса (13,0%) соответствовало легкой степени тяжести поражения гингивитом ($P < 0,05$).

Для определения состояния тканей периодонта нами был использован комплексный периодонтальный индекс (КПИ), по которому интенсивность поражения тканей периодонта соответствовала в обеих группах легкому уровню (1-я группа – $2,09 \pm 0,95$, 2-я группа – $1,45 \pm 0,63$, $P < 0,05$).

Таблица 1

Группы	Частота симптомов, абс. %				
	сухость губ	сухость СОПР	зуд и жжение десен	кровоточивость десен	неприятный вкус во рту
1-я n=59	38/64,40	45/76,27	17/28,81	24/40,67	36/61,01
2-я n=30	5/16,66	1/3,33	1/3,33	4/13,33	4/13,33
P	0,00005	0,00000	0,01078	0,01710	0,00005

Примечание. $P < 0,05$ – имеются статистически значимые различия.

Кариозные поражения твердых тканей зубов у детей с детским церебральным параличом были обширными, пигментированный дентин легко снимался экскаватором. У детей без церебральной патологии кариозный процесс был менее интенсивен. Распространенность кариеса зубов у детей с детским церебральным параличом составила 84,74% (50 человек), в группе сравнения – 43,33% (13 человек); интенсивность кариеса зубов у детей с церебральным параличом по индексу КПУ составила $5,73 \pm 2,45$, что соответствовало субкомпенсированной степени активности

кариозного процесса, в группе сравнения интенсивность кариеса составила $4 \pm 1,20$, что соответствовало компенсированной степени активности кариозного процесса ($P < 0,05$). Данные стоматологических индексов представлены в табл. 2.

Анализ результатов биохимических показателей ротовой жидкости у детей с церебральным параличом выявил повышение содержания магния, фосфора, ТБК-активных продуктов и снижение содержания кальция и белка по отношению к аналогичным показателям в группе сравнения (табл. 3).

Таблица 2

Показатели стоматологических индексов обследуемых детей			
Показатели	1-я группа $M \pm \sigma$ (n=59)	2-я группа $M \pm \sigma$ (n=30)	P
РНР	$2,93 \pm 1,12$	$0,94 \pm 0,76$	0,0000
КПИ	$2,09 \pm 0,95$	$1,45 \pm 0,63$	0,0065
РМА	$0,35 \pm 0,15$	$0,13 \pm 0,09$	0,0000
КПУ	$5,73 \pm 2,45$	$4,0 \pm 1,20$	0,0031

Примечание. M – среднее арифметическое, σ – стандартное отклонение, $P < 0,05$ – имеются статистически значимые различия.

Таблица 3

Биохимические показатели ротовой жидкости у обследуемых детей			
Показатели	1-я группа $M \pm \sigma$ (n=59)	2-я группа $M \pm \sigma$ (n=30)	P
Ca, ммоль/л	$1,94 \pm 0,63$	$2,23 \pm 0,41$	0,030
Mg, ммоль/л	$1,33 \pm 0,39$	$0,84 \pm 0,25$	0,000
P, ммоль/л	$5,27 \pm 1,52$	$4,62 \pm 1,96$	0,090
Белок, г/л	$1,18 \pm 0,54$	$1,73 \pm 0,67$	0,000
ТБК-активные продукты, мкмоль/л	$0,42 \pm 0,20$	$0,17 \pm 0,20$	0,000

Примечание. M – среднее арифметическое, σ – стандартное отклонение, $P < 0,05$ – имеются статистически значимые различия, $P > 0,05$ – нет статистически значимых различий.

Со снижением скорости слюноотделения у детей с церебральным параличом снизилось содержание кальция и белка в ротовой жидкости. Показатель белка снизился в 1-й группе до значения $1,18 \pm 0,54$ г/л, во 2-й группе находился в норме и был равен $1,73 \pm 0,67$ г/л ($P < 0,05$).

Известно, что содержание магния в слюне зависит от скорости слюноотделения: с увеличением скорости саливации уровень магния уменьшается. При характерной для

детей с церебральным параличом гипосаливацией уровень магния в слюне был повышен ($1,33 \pm 0,39$ ммоль/л). Уровень магния у практически здоровых детей находился в пределах нормы ($0,84 \pm 0,25$ ммоль/л) ($P < 0,05$).

Между показателями фосфора статистически значимого различия не было обнаружено, в 1-й группе его содержание составило $5,27 \pm 1,52$ ммоль/л, во 2-й – $4,62 \pm 1,96$ ммоль/л, ($P > 0,05$).

Прооксидантная активность у детей с церебральной патологией была повышена. Уровень ТБК-активных продуктов составлял $0,42 \pm 0,20$ мкмоль/л, что было связано с нарушением соединительной ткани и воспалением десен и с заболеванием пародонта у детей с церебральным параличом. У детей в группе сравнения уровень ТБК-активных продуктов

варьировал в пределах референтных значений ($0,17 \pm 0,20$ мкмоль/л), ($P < 0,05$).

Проведенное исследование физико-химических показателей ротовой жидкости у детей с церебральным параличом выявило пониженную скорость слюноотделения и pH ротовой жидкости и повышенный уровень кинематической вязкости (табл. 4).

Таблица 4

Показатели	1-я группа, М±σ (n=59)	2-я группа, М±σ (n=30)	P
Кинематическая вязкость	1,26±0,49	1,02±0,10	0,000
Скорость слюноотделения, мл/10 мин	2,71±0,50	3,90±0,66	0,000
pH	6,47±0,38	7,05±0,14	0,000

Примечание. М – среднее арифметическое, σ – стандартное отклонение, $P < 0,05$ – имеются статистически значимые различия.

Таким образом, показатели клинических проявлений в полости рта, стоматологических индексов и показатели ротовой жидкости у детей с церебральным параличом по сравнению с детьми без данной патологии были нарушены и имели существенные статистически значимые различия ($P < 0,05$).

После применения предложенных жевательных средств у детей с церебральным параличом основные жалобы на состояние здоровья полости рта значительно уменьшились. Сухость губ и слизистой оболочки полости рта, зуд, жжение и болезненность десен стали меньше беспокоить, уменьшилась кровоточи-

вость десен во время чистки зубов и приема пищи, исчез запах изо рта. Данные исследования представлены в табл. 5.

Из данных, представленных в табл. 5, видно, что субъективные ощущения в полости рта в большей степени улучшились у детей из 2-й подгруппы, в которой использовали фитокомплекс с полиэкстрактом листьев шалфея лекарственного на основе пчелиного воска.

Все показатели стоматологических индексов после применения жевательных средств достоверно улучшились, об этом свидетельствуют данные, представленные в табл. 6.

Таблица 5

Показатели	Частота, абс. %					
	1-я подгруппа n=22		2-я подгруппа n=19		3-я подгруппа n=18	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Сухость губ	11/50,0	9/40,90	14/73,68	11/57,89	13/72,22	12/66,66
Сухость СОПР	13/59,09	11/50,0	15/78,94	12/63,15	17/94,44	15/83,33
Зуд и жжение десен	6/27,27	5/22,72	6/31,57	5/26,31	5/27,77	4/22,22
Болезненность десен	2/9,09	2/9,09	1/5,26	0/0	3/16,66	3/16,66
Кровоточивость десен	8/36,36	7/31,81	8/42,10	5/26,31	8/44,44	7/38,88
Неприятный привкус во рту	12/54,54	9/40,90	10/52,63	6/31,57	14/77,77	12/66,66

Таблица 6

Показатели	1-я подгруппа М±σ (n=22)		P	2-я подгруппа М±σ (n=19)		P	3-я подгруппа М±σ (n=18)		P
	до лечения	после лечения		до лечения	после лечения		до лечения	после лечения	
РНР	2,90±1,33	2,26±1,00	0,002	2,88±0,73	1,87±0,65	0,000	3,03±1,23	2,65±1,08	0,000
КПИ	2,07±1,21	1,39±0,65	0,001	1,97±0,79	1,19±0,53	0,000	2,25±0,73	1,96±0,69	0,000
РМА	0,35±0,12	0,24±0,08	0,002	0,36±0,16	0,14±0,08	0,000	0,33±0,18	0,29±0,13	0,023

Примечание. М – среднее арифметическое, σ – стандартное отклонение, $P < 0,05$ – имеются статистически значимые различия.

При сравнении показателей до и после применения жевательных средств разница очевидна ($P < 0,05$). Уровень гигиены по индексу РНР улучшился, но остался во всех трех подгруппах удовлетворительным. Тяжесть поражения стоматологических заболеваний по индексу КПИ стала легче, в 1 и 2-й подгруппах обследуемых детей уровень тяжести поражения остался легким, в 3-й подгруппе перешел от средней тяжести поражения к легкой. Степень тяжести гингивита по индексу РМА до лечения во всех трех подгруппах со-

ответствовала средней, после лечения во всех трех подгруппах значения индекса РМА снизились до легкой степени тяжести. Интенсивность кариеса по индексу КПУ при этом не изменилась, в 1-й подгруппе группы составила 6, во 2-й и 3-й – 5. По данным показателям стоматологических индексов можно отметить, что эффект лечения во 2-й подгруппе, где применялся жевательный фитокомплекс с полиэкстрактом листьев шалфея лекарственного на основе пчелиного воска, был лучше. Об изменении биохимических и физико-

химических показателей ротовой жидкости у детей с церебральным параличом после применения жевательных средств также можно судить по полученным результатам, которые представлены в табл. 7.

Во всех подгруппах после применения жевательных средств показатели достоверно изменились (табл. 7), имеются существенные статистически значимые различия. Кальций, магний, фосфор, ТБК-активные продукты по-

низились, значение рН слюны повысилось. Слюна стала менее вязкая и начала выделяться в большем количестве. Сравнивая подгруппы между собой, стало очевидным, что показатели ротовой жидкости в большей степени улучшились во 2-й подгруппе, где применялся жевательный фитокомплекс с полиэкстрактом из листьев шалфея лекарственного на основе пчелиного воска.

Таблица 7

Биохимические и физико-химические показатели ротовой жидкости у детей с детским церебральным параличом

Показатели	1-я подгруппа М±σ (n=22)		P	2-я подгруппа М±σ (n=19)		P	3-я подгруппа М±σ (n=18)		P
	до лечения	после лечения		до лечения	после лечения		до лечения	после лечения	
Са, ммоль/л	1,93±0,66	1,57±0,54	0,000	1,95±0,61	1,57±0,51	0,000	1,95±0,65	1,53±0,45	0,000
Mg, ммоль/л	1,31±0,43	0,94±0,41	0,000	1,35±0,41	0,94±0,21	0,000	1,32±0,35	1,01±0,38	0,000
P, ммоль/л	5,26±1,68	3,19±1,21	0,000	5,28±1,29	3,14±0,67	0,000	5,27±1,61	3,27±0,61	0,000
Белок, г/л	1,18±0,58	0,86±0,41	0,000	1,18±0,63	0,85±0,23	0,007	1,19±0,40	0,81±0,19	0,000
ТБК-активные продукты, мкмоль/л	0,42±0,29	0,31±0,26	0,000	0,42±0,15	0,28±0,10	0,000	0,42±0,12	0,35±0,10	0,003
Вязкость	1,24±0,41	1,12±0,39	0,000	1,27±0,47	1,11±0,40	0,000	1,27±0,62	1,19±0,57	0,000
Слюноотделение, мл/10мин	2,69±0,55	3,38±0,63	0,000	2,73±0,45	3,46±0,47	0,000	2,72±0,50	3,35±0,55	0,000
pH	6,48±0,43	6,69±0,36	0,000	6,46±0,36	6,75±0,34	0,000	6,45±0,37	6,58±0,36	0,000

Примечание. М – среднее арифметическое, σ – стандартное отклонение, P<0,05 – имеются статистически значимые различия.

Заключение

Клинические проявления стоматологических заболеваний у детей с церебральной патологией по сравнению с практически здоровыми детьми более выражены, показатели ротовой жидкости нарушены. Это связано со сложностью проведения полноценных гигиенических процедур полости рта из-за влияния основного заболевания, в том числе из-за нарушения двигательной активности детей с церебральной патологией.

Изучаемые показатели субъективных ощущений в полости рта, стоматологических индексов, биохимических и физико-химических показателей ротовой жидкости свидетельствуют об улучшении стоматологического статуса детей с церебральным параличом после лечения и о наилучшей эффективности применения фитокомплекса с полиэкстрактом из листьев шалфея лекарственного на основе пчелиного воска по сравнению с двумя другими предложенными жевательными средствами.

Сведения об авторах статьи:

Чуйкин Сергей Васильевич – д.м.н., профессор, зав. кафедрой стоматологии детского возраста и ортодонтии с курсом ИПО ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: detstom.bgmy@gmail.com.

Кудашкина Наталья Владимировна – д.фарм.н., профессор, зав. кафедрой фармакогнозии с курсом ботаники и основ фитотерапии ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3. Тел./факс: 8(347)271-22-85.

Галеева Регина Римовна – ассистент кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии с курсом ИПО ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: sultanova-rr@rambler.ru.

ЛИТЕРАТУРА

1. Батышева, Т.Т. Детский церебральный паралич – современные представления о проблеме (обзор литературы) / Т.Т. Батышева, О.В. Быкова, А.В. Виноградов // Русский медицинский журнал. – 2012. – Т. 20, № 8. – С. 401-405.
2. Бронников, В.А. Высшие психические функции у детей со спастическими формами церебрального паралича / В.А. Бронников, Н.А. Абрамова // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2004. – Т. 104, № 10. – С. 9-15.
3. Литвинова, Л.А. Размышления о проблемах стоматологической профилактики и диспансеризации в детском возрасте / Л.А. Литвинова // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2008. – № 2. – С. 16-19.
4. Луцкая И.К. Диагностический справочник стоматолога. – М.: Медицина, 2008. – 361с.
5. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA. – М.: МедиаСфера, 2002. – 312 с.