

## РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ ПРОФИЛАКТИКИ КАРИЕСА И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

**О. С. Надейкина** — ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Медицинский институт, доцент кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии, кандидат медицинских наук; **А. А. Кердяшова** — ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Медицинский институт, ассистент кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии; **О. С. Ананьева** — ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Медицинский институт, ассистент кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии; **О. П. Овчаренко** — ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Медицинский институт, ассистент кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии.

### DEVELOPMENT OF PROGRAM FOR PREVENTION OF CARIES AND ITS COMPLICATIONS IN PRESCHOOL CHILDREN

**O. S. Nadeikina** — Penza State University, Medical Institute, Assistant Professor of the Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics, PhD; **A. A. Kerdyashova** — Penza State University, Medical Institute, Instructor of the Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics; **O. S. Ananyeva** — Penza State University, Medical Institute, Instructor of the Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics; **O. P. Ovcharenko** — Penza State University, Medical Institute, Instructor of the Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics.

Дата поступления — 15.06.2021 г.

Дата принятия в печать — 18.02.2022 г.

**Надейкина О. С., Кердяшова А. А., Ананьева О. С., Овчаренко О. П.** Разработка программы профилактики кариеса и его осложнений у детей дошкольного возраста. Саратовский научно-медицинский журнал 2022; 18 (1): 19–23.

**Цель:** разработать программу профилактики стоматологических заболеваний у детей дошкольного возраста. **Материал и методы.** Обследованы 270 детей, из них трехлетних — 120, шестилетних — 150. Выделены группы: I (контрольная) — 60 детей трех лет и 75 шести лет, комплекс профилактических мероприятий включал профессиональную гигиену полости рта и обучение индивидуальной гигиене полости рта; II группа — 60 детей трех и 75 шести лет, включающая профессиональную гигиену полости рта, обучение индивидуальной гигиене полости рта, чистку зубов пастами с содержанием фторидов в 1000 ppm и нанесение фторлака «Белак-Ф» (ВладМиВа) на зубы. В начале исследования и через 12 месяцев определяли распространенность, интенсивность кариеса кп (з) +КПУ (з), кп (п) +КПУ (п), гигиенический индекс. **Результаты.** Интенсивность кариеса у трехлетних детей согласно индексу кп (з) во II группе снизилась на 0,24, а по индексу кп (п) — на 0,3. Интенсивность кариеса у шестилетних детей согласно индексу кп (з) во II группе снизилась на 0,25, а по индексу кп (п) — на 0,4. Гигиенический индекс по Федорову — Володкиной снижен во II группе на 0,74 как у трех-, так и шестилетних детей. **Заключение.** На основании результатов исследования гигиенического состояния полости рта у трех- и шестилетних детей разработана программа профилактики стоматологических заболеваний, позволяющая снизить распространенность и интенсивность кариеса у детей и его осложнений.

**Ключевые слова:** детская стоматология, интенсивность кариеса, распространенность кариеса.

**Nadeikina OS, Kerdyashova AA, Ananyeva OS, Ovcharenko OP.** Development of program for prevention of caries and its complications in preschool children. *Saratov Journal of Medical Scientific Research* 2022; 18 (1): 19–23.

**Objective:** develop a dental prevention program for preschool children. **Material and methods.** 270 children were examined, including 3-year-olds — 120, 6-year-olds — 150. Groups: I (control) — 60 children of three years and 75 six years, a set of preventive measures included professional oral hygiene and training in individual oral hygiene; Group II — 60 children of three and 75 six years old, including professional oral hygiene, training in individual oral hygiene, brushing their teeth with pastes, with a fluoride content of 1000 ppm and applying Belak-F fluorolac (VladMiVa) to their teeth. At the beginning of the study and after 12 months, the intensity of caries kp (z) +KPU (z), kp (p) +KPU (p), hygiene index was determined. **Results.** The intensity of caries in three-year-old children, according to the kp (z) index in group II, decreased by 0.24, and in the kp (p) index — by 0.3. The intensity of caries in six-year-old children, according to the index kp (z) in group II, decreased by 0.25, and in the index kp (p) — by 0.4. The hygienic index for Fedorov — Volodkina was reduced in group II by 0.74 in both three- and six-year-olds. **Conclusion.** On the basis of the results of a study of the hygienic state of the oral cavity in three and six-year-old children, a program for the prevention of dental diseases has been developed to reduce the prevalence and intensity of caries in children and its complications.

**Key words:** pediatric dentistry, caries intensity, caries prevalence.

**Введение.** На протяжении многих лет кариес зубов и его осложнения остаются главной проблемой в стоматологии. Безусловно, профилактика стома-

тологических заболеваний снижает уровень заболеваемости в Российской Федерации, но поскольку нет определенной программы профилактики для каждого региона в отдельности, уровень интенсивности и распространенности стоматологических заболеваний в России остаются достаточно высокими [1].

**Ответственный автор** — Овчаренко Ольга Петровна  
Тел.: +7 (905) 3650649  
E-mail: volodinao@list.ru

Опыт коллег показывает, что добиться значительного снижения стоматологической заболеваемости можно только учитывая следующие факторы: климатические и географические особенности региона, эпидемиологические данные и демографические особенности [2]. Данные сведения необходимы для проведения ситуационного анализа при планировании программ профилактики в регионе. Это доказывает актуальность проведения данных исследований в регионе, для того, чтобы разработать индивидуальную, регионально ориентированную, эффективную программу профилактики стоматологических заболеваний для населения Пензенской области.

**Цель** — разработать программу профилактики стоматологических заболеваний у детей дошкольного возраста.

**Материал и методы.** В исследовании приняли участие 270 детей в возрасте 3 и 6 лет, 120 детей в возрасте 3 лет и 150 — 6 лет, обучающихся в детских дошкольных учреждениях г. Пензы. В данной работе мы хотим проследить динамику состояния временных зубов в период сформированного временного прикуса (3 года) и на этапе начала сменного прикуса (6 лет). Клиническое исследование производилось путем стоматологического обследования по традиционным общепринятым методикам ВОЗ. На каждого ребенка заводилась амбулаторная карта (ф. 043-у), в которой фиксировались результаты стоматологического обследования.

**Оценка гигиенического состояния полости рта.** Гигиеническое состояние полости рта обследуемых детей оценивали с помощью индекса Федорова — Володкиной. Проводили окрашивание губной поверхности шести нижних фронтальных зубов и оценивали наличие зубного налета с помощью кодов:

- 1 — зубной налет не выявлен;
- 2 — выявлено окрашивание  $\frac{1}{4}$  поверхности коронки зуба;
- 3 — выявлено окрашивание  $\frac{1}{2}$  поверхности коронки зуба;
- 4 — выявлено окрашивание  $\frac{3}{4}$  поверхности коронки зуба;
- 5 — выявлено окрашивание всей поверхности коронки зуба.

Определяли код зубного налета на каждом нижнем фронтальном зубе, результаты суммировали и делили на шесть.

Интерпретацию индекса уровня гигиены осуществляли, учитывая диапазон его значений: 1,1–1,5 — хороший; 1,6–2,0 — удовлетворительный; 2,1–2,5 — неудовлетворительный; 2,6–3,4 — плохой; 3,5–5,0 — очень плохой.

Критерии включения детей в исследование:

- возраст детей: три и шесть лет;
- добровольное информированное согласие родителей на участие ребенка в профилактической программе по гигиене полости рта.

Критерии исключения:

- наличие сильно выраженной патологии зубочелюстной системы у ребенка;
- наличие тяжелых соматических заболеваний [3].

У детей, включенных в исследование, определяли показатели стоматологического статуса: интенсивность кариеса кп (з) +КПУ (з), кп (п) +КПУ (п), гигиенический индекс. Мониторинг данных показателей проводили в динамике 2 раза, в начале исследования и через 12 месяцев.

Данные, полученные в исследовании, подвергались статистической обработке с использованием пакетов прикладных программ «Statistica 6.0». Для проверки нормальности распределения использован критерий Шапиро — Уилка. Все описанные в данной работе параметры имели распределение близкое к нормальному. Для каждого параметра рассчитывали среднюю арифметическую ( $M$ ) и ошибку средней арифметической ( $m$ ). Значимость различий между группами определяли с помощью параметрического критерия Фишера и непараметрического критерия Колмогорова — Смирнова. Различия считали значимыми при 95%-м пороге вероятности ( $p < 0,05$ ).

**Результаты.** При обследовании группы трехлетних детей г. Пензы распространенность кариеса определяется на уровне 66,82%, при этом интенсивность кариеса согласно индексу кп (з) составила  $2,96 \pm 0,21$ , а по индексу кп (п) —  $3,56 \pm 0,25$ . При определении гигиенического индекса Федорова — Володкиной обнаружен показатель  $2,47 \pm 0,06$ , что приравнивается к неудовлетворительному уровню гигиены полости рта.

В структуре индекса кп (п) у детей преобладало поражение жевательной поверхности зубов ( $2,53 \pm 0,15$ ), кариес на язычной поверхности не обнаружен (табл. 1).

При проведении эпидемиологического обследования детей шестилетнего возраста г. Пензы выявлены следующие показатели: распространенность кариеса составила 88,40%, интенсивность кариозного процесса по индексу кп (з) +КПУ (з) выявлена на уровне  $3,58 \pm 0,38$ , а по индексу кп (п) +КПУ (п) —  $4,6 \pm 0,44$ . Уровень гигиены полости рта составил  $3,17 \pm 0,22$ , что соответствует неудовлетворительному уровню гигиены (табл. 1).

На основании данных проведен сравнительных анализ двух групп между собой по показателям распространенности и интенсивности кариеса зубов. Показатель распространенности кариеса у трехлетних (66,82%) детей носит менее выраженный характер по сравнению с шестилетними (88,40%).

Показатель интенсивности кариеса у трехлетних (кп (з) =  $2,96 \pm 0,21$ , кп (п) =  $3,56 \pm 0,25$ ) также менее выражен по сравнению с шестилетними детьми (кп (з) +КПУ (з) =  $3,58 \pm 0,38$ , кп (п) +КПУ (п) =  $4,6 \pm 0,44$ ).

**Программа профилактики стоматологических заболеваний трехлетних детей.** В возрасте трех лет в профилактической программе участвовали 120 детей.

I группа — 60 детей (контрольная группа). Мероприятия для детей данной группы:

1. Осмотр один раз в полгода.
2. Профессиональная гигиена полости рта.
3. Обучение индивидуальной гигиене полости рта, использовали зубную пасту «LACALUT® kids».

II группа — 60 детей. Проводимые мероприятия:

1. Осмотр два раза в полгода.
2. Профессиональная гигиена полости рта.
3. Обучение индивидуальной гигиене полости рта, использовали зубную пасту «LACALUT® kids».
4. Чистка зубов пастами с содержанием фторидов в 1000 ppm.
5. Нанесение фторлака «Белак-Ф» (ВладМиВа) на все зубы. Белак-Ф применяли курсом по три аппликации с интервалом 3 дня один раз в шесть месяцев.

**Программа профилактики стоматологических заболеваний шестилетних детей.** В воз-

Таблица 1

Показатели заболеваемости кариесом и гигиенического состояния полости рта трех- и шестилетних детей г. Пензы,  $M \pm m$ 

Показатель	Дети	
	трехлетние, $n=120$	шестилетние, $N=150$
к	2,55±0,11	2,5±0,15
П	0,41±0,10	0,84±0,09
кп (з) +КПУ (з)	2,96±0,21	3,58±0,38
К	—	0,16±0,08
П		0,08 ±0,06
У		—
I класс	1,91±0,08	2,11±0,17
V класс (язычная поверхность)	—	0,05±0,02
II класс (медиальная поверхность)	0,42±0,09	0,50±0,15
II класс (дистальная поверхность)	0,53±0,04	1,10±0,05
V класс (вестибулярная поверхность)	0,7±0,04	0,84±0,05
кп (п) +КПУ (п)	3,56±0,25	4,6±0,44
ГИ	2,47±0,06	3,17±0,22
Распространенность кариеса, %	66,82	88,40

Примечание: к — кариес во временном прикусе, п — пломба во временном прикусе, К — кариес в постоянном прикусе, П — пломба в постоянном прикусе, У — удаленный зуб в постоянном прикусе, кп (з) +КПУ (з) — сумма кариозных, пломбированных и удаленных зубов в сменном прикусе, кп (п) +КПУ (п) — сумма кариеса и пломб на различных поверхностях в сменном прикусе, I класс — первый класс по Блэку, кариес на окклюзионной поверхности, II класс — II класс по Блэку, кариес на дистальной и медиальной поверхностях, V класс — V класс по Блэку, кариес на вестибулярной и язычной поверхностях, ГИ — гигиенический индекс.

расте шести лет в профилактической программе участвовали 150 детей.

I группа — 75 детей (контрольная группа). Мероприятия для детей данной группы:

1. Осмотр один раз в полгода.
2. Профессиональная гигиена полости рта.
3. Обучение индивидуальной гигиене полости рта, использовали зубную пасту «LACALUT® kids».

II группа — 75 детей. Проводимые мероприятия:

1. Осмотр 2 раза в полгода.
2. Профессиональная гигиена полости рта.
3. Обучение индивидуальной гигиене полости рта, использовали зубную пасту «LACALUT® kids».
4. Чистка зубов пастами с содержанием фторидов в 1000 ppm.
5. Нанесение фторлака «Белак-Ф» (ВладМиВа) на все зубы. Белак-Ф применяли курсом по три аппликации с интервалом 3 дня один раз в шесть месяцев.

Через 12 месяцев наблюдения были повторно проведены осмотры детей, повторно изучены показатели гигиенического статуса: интенсивность кариеса, кп (з) +КПУ (з), кп (п) +КПУ (п), гигиенический индекс.

При обследовании двух групп трехлетних детей г. Пензы распространенность кариеса зубов вре-

менного прикуса у I (контрольной) группы выявлена на уровне 68,52%, а у II группы, в отличие от I группы, она практически не изменилась и составила 66,84%; при этом интенсивность кариеса согласно индексу кп (з) у I (контрольной) группы существенно повысилась и составила 3,22±0,25 ( $p=0,007$ ), а по индексу кп (п) — 3,89±0,48 ( $p=0,006$ ), показатели II группы существенно не изменились и составили 2,98±0,48 и 3,59±0,64 соответственно. При определении гигиенического индекса по Федорову — Володкиной выявлен показатель 2,95±0,05 ( $p=0,049$ ) у I (контрольной) группы и сниженный показатель у II группы (2,21±0,05) ( $p=0,033$ ).

При обследовании двух групп шестилетних детей г. Пензы распространенность кариеса у I (контрольной) группы была 89,31%, у II — 88,61%; при этом интенсивность кариеса у I (контрольной) группы повысилась и составила 3,95 ± 0,29 ( $p=0,008$ ), а по индексу кп (п) +КПУ (п) — 5,1±0,76 ( $p=0,006$ ), показатели II группы существенно не изменились и составили 3,7±0,44 и 4,7±0,44. Уровень гигиены полости рта у I (контрольной) группы стал хуже, и зафиксированы его значения 3,59±0,27 ( $p=0,012$ ), а у II группы снизился до 2,85±0,34 ( $p=0,008$ ) (табл. 2).

Таблица 2

Показатели заболеваемости кариесом и гигиенического состояния полости рта трех- и шестилетних детей г. Пензы (спустя 12 месяцев),  $M \pm m$ 

Показатели	Дети			
	трехлетние		шестилетние	
	I контрольная группа	II группа	I контрольная группа	II группа
к	2,78±0,11	2,58±0,17	2,7±0,11	2,5±0,18
п	0,44±0,14	0,40±0,31	0,98±0,05	0,91±0,1

Показатели	Дети			
	трехлетние		шестилетние	
	I контрольная группа	II группа	I контрольная группа	II группа
К			0,18±0,09	0,15±0,08
П	—		0,09±0,04	0,14±0,08
У			—	
кп (з) +КПУ (з)	3,22±0,25*	2,98±0,48	3,95±0,29*	3,7±0,44*
I класс	1,97±0,09	1,94±0,19	2,56 ±0,19	2,21 ±0,17
V класс (язычная поверхность)	—		0,1±0,03	0,05±0,02
II класс (медиальная поверхность)	0,51 ±0,09	0,42 ±0,1	0,8±0,2	0,50±0,15
II класс (дистальная поверхность)	0,55±0,07	0,53±0,05	1,5±0,06	1,10±0,05
V класс (язычная поверхность)	0,86±0,02	0,7±0,3	0,14±0,02	0,84±0,05
кп (п) +КПУ (п)	3,89±0,48*	3,59±0,64	5,1±0,76*	4,7±0,44
ГИ	2,95±0,05*	2,21±0,05*	3,59±0,27*	2,85±0,34*
Распространенность кариеса, %	68,52	66,84	89,31	88,61

Примечание: \* — статистически значимое различие с соответствующим показателем до участия в программе профилактики ( $p < 0,05$ ).

Об эффективности предложенных программ можно судить по редукции прироста интенсивности кариеса и индекса гигиены во II группе обследуемых детей по отношению к I группе.

Интенсивность кариеса у трехлетних детей согласно индексу кп (з) у II группы снизилась на 0,24 по сравнению с I группой, а по индексу кп (п) — на 0,3. При определении гигиенического индекса по Федорову — Володкиной выявлен сниженный показатель у II группы на 0,74.

Интенсивность кариеса у шестилетних детей согласно индексу кп (з) у II группы снизилась на 0,25 по сравнению с I группой, а по индексу кп (п) — на 0,4. При определении гигиенического индекса по Федорову — Володкиной выявлен сниженный показатель у II группы на 0,74.

**Обсуждение.** Показатели распространенности кариеса у детей варьируют в разных регионах. По одним данным, распространенность заболевания у трехлетних детей составляла 59,1% [4]. По другим сведениям, распространенность кариеса у детей в возрасте 2,5 года была 19,3% при средней интенсивности по индексу КПУ зубов  $0,64 \pm 0,09$  [5]. В г. Самаре распространенность кариеса у детей до трех лет составила 27,2% при средней интенсивности 2,21 (кп) [6]. В г. Воронеже распространенность кариеса зубов у детей дошкольного возраста выявлена на уровне 67,1%, при этом распространенность кариеса молочных зубов увеличивается с 2 до 6 лет в 3 раза, составляя 28,2 и 84,1% соответственно [7].

Сравнивая показатели, полученные нами в ходе исследования, с показателями наших коллег из других регионов России, видим, что распространенность кариеса в г. Пензе тоже находится на достаточно высоком уровне. В г. Ельце была создана медико-педагогическая программа, которая получила название «Дракоша Стоматоша» [8]. На кафедре детской терапевтической стоматологии Московского государственного медико-стоматологического университета имени А. И. Евдокимова разработана профилактическая стоматологическая программа для детей в возрасте 3–10 лет [9]. Базовым элементом этих программ, так же как и программы, разработанной нами,

являются стоматологическое просвещение и обучение гигиене полости рта.

Опыт реализации стоматологических программ, проводимых в различных городах России, в том числе и в г. Пензе, продемонстрировал высокую эффективность данных мероприятий в профилактике кариеса у детей. В ходе исследования выявлена закономерность увеличения распространенности и интенсивности кариеса с возрастом. Это указывает на необходимость более рационального подхода к обнаружению ранних проявлений кариозной болезни на только что прорезавшихся зубах для своевременного применения действенных средств и методов профилактики, позволяющих добиться обратимости процесса.

#### Заключение.

1. При проведении эпидемиологического исследования детского населения г. Пензы выявлена высокая (по критериям Всемирной организации здравоохранения) распространенность кариеса зубов и низкий уровень гигиены полости рта.

2. Разработана программа профилактики кариеса и его осложнений у детей дошкольного возраста.

3. Оценка эффективности программ профилактики основных стоматологических заболеваний у детей г. Пензы показала, что в трех- и шестилетнем возрасте наиболее результативными оказались профилактические мероприятия, которые проводились у II группы детей, включающие профессиональную гигиену полости рта, чистку зубов фторидсодержащими зубными пастами, нанесение фторлака на все зубы «Белак-Ф» (ВладМиВа), что подтверждается клиническими показателями (снижением гигиенического индекса и наименьшим показателем прироста интенсивности кариеса у детей II группы по отношению к I группе).

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии в данной статье потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия.

#### References (Литература)

1. Losik IM. Condition of solid tissues of teeth and oral hygiene of preschool children. Modern Dentistry 2018; (1): 52–4.

Russian (Лосик И. М. Состояние твердых тканей зубов и гигиена полости рта детей дошкольного возраста. Современная стоматология 2018; (1): 52–4).

2. Hvorostyanskaya DS. Preventive measures of dental caries in children. StudNet 2020; (10): 25. Russian (Хворостянская Д. С. Профилактические меры кариеса зубов у детей. StudNet 2020; (10): 25).

3. Nadeikina OS. Analysis of the dental morbidity of children of the Penza region and the development of measures for the prevention of dental caries: PhD diss. Nizhny Novgorod, 2015; 216 p. Russian (Надейкина О. С. Анализ стоматологической заболеваемости детей Пензенской области и разработка мер профилактики кариеса зубов: дис.... канд. мед. наук. Н. Новгород, 2015; 216 с.).

4. Kuyumjidi NV. Medical and sociological analysis of the influence of parental compliance on the effectiveness of prevention of dental diseases in young children: PhD abstract. Volgograd, 2010; 24 p. Russian (Куюмджи Н. В. Медико-социологический анализ влияния комплаентности родителей на эффективность профилактики заболеваний зубов у детей раннего возраста: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Волгоград, 2010; 24 с.).

5. Maslak EE, Kamenova EN, Kamennova TN, Afonina IV. The development of dental caries and oral hygiene in children of early age. Bulletin of the Volgograd scientific center of RAMS 2010; (1): 48–50. Russian (Маслак Е. Е., Каменнова Е. Н., Каменнова Т. Н., Афонина И. В. Развитие кариеса зубов и гигиена полости рта у детей раннего возраста. Бюллетень Волгоградского научного центра РАМН 2010; (1): 48–50).

6. Alferova EA, Vusataya EV, Dremalov BN, et al. Study of intensity and prevalence of dental caries in preschool children.

Journal of New Medical Technologies 2011; (2): 176. Russian (Алферова Е. А., Вусатая Е. В., Дремалов Б. Н. и др. Исследование интенсивности и распространенности кариеса у детей дошкольного возраста. Вестник новых медицинских технологий 2011; (2): 176).

7. Khamadeeva AM, Demina PP, Bagdasarova OA, et al. The role of behavioral risk factors in the occurrence of caries of temporary teeth in young children. Stomatologiya 2008; (5): 68–71. Russian (Хамадеева А. М., Демина П. П., Багдасарова О. А. и др. Роль поведенческих факторов риска в возникновении кариеса временных зубов у детей раннего возраста. Стоматология 2008; (5): 68–71).

8. Zueva TE, Kiselnikova LP, Nagoeva MM. The experience of implementing a dental preventive program for children 3–10 years of age in Moscow. In: Actual issues of pediatric dentistry and prevention of dental diseases: materials of the VIII Scientific and Practical Conference. Moscow, 2012: p. 36–40. Russian (Зуева Т. Е., Кисельникова Л. П., Нагоева М. М. Опыт реализации стоматологической профилактической программы у детей 3–10-летнего возраста г. Москвы. В кн.: Актуальные вопросы стоматологии детского возраста и профилактики стоматологических заболеваний: материалы VIII Науч.-практ. конференции. М., 2012: с. 36–40).

9. Zykin AG. Optimization of methods of prevention of major dental diseases of children of primary school age and teenager. Actual Problems in Dentistry 2014; (3): 54–6. Russian (Зыкин А. Г. Оптимизация методов профилактики основных стоматологических заболеваний у детей младшего школьного возраста и подростков. Проблемы стоматологии 2014; (3): 54–6).

УДК 616.716.85-092.19

Обзор

## ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДИСБАЛАНСА ЦИТОКИНОВ В РАЗВИТИИ ПОСТЭКСТРАКЦИОННОГО АЛЬВЕОЛИТА ЛУНКИ УДАЛЕННОГО ЗУБА (ОБЗОР)

**М.И. Сучилина** — ФГБОУ ВО «Иркутский ГМУ» Минздрава России, ассистент кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии; **И.Ж. Семинский** — ФГБОУ ВО «Иркутский ГМУ» Минздрава России, заведующий кафедрой патологической физиологии и клинической лабораторной диагностики, профессор, доктор медицинских наук; **И.Г. Алёшкин** — ФГБОУ ВО «Иркутский ГМУ» Минздрава России, заведующий кафедрой хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, доцент, кандидат медицинских наук.

### PATHOGENETIC SIGNIFICANCE OF CYTOKINE IMBALANCE IN POSTEXTRACTION ALVEOLITIS DEVELOPMENT OF EXTRACTION TOOTH SOCKET (REVIEW)

**M.I. Suchilina** — Irkutsk State Medical University, Instructor of the Surgical Dentistry and Maxillofacial Surgery Department; **I.Zh. Seminsky** — Irkutsk State Medical University, Head of the Pathological Physiology and Clinical Laboratory Diagnostics Department, Professor, DSc; **I.G. Alyoshkin** — Irkutsk State Medical University, Head of the Surgical Dentistry and Maxillofacial Surgery Department, Associate Professor, PhD.

Дата поступления — 23.09.2021 г.

Дата принятия в печать — 18.02.2022 г.

**Сучилина М.И., Семинский И.Ж., Алёшкин И.Г.** Патогенетическое значение дисбаланса цитокинов в развитии постэкстракционного альвеолита лунки удаленного зуба (обзор). Саратовский научно-медицинский журнал 2022; 18 (1): 23–27.

В обзоре представлены данные о стадиях заживления ран и лунки удаленного зуба при остром и хроническом воспалительных процессах, влиянии цитокиновой системы на характер воспаления. *Цель:* показать патогенетическую роль дисбаланса цитокинов в развитии альвеолита лунки удаленного зуба. Анализ данных проводился в следующих интернет-ресурсах: eLibrary, КиберЛенинка, disserCat, PubMed, ResearchGate, базе данных журнала «Медицинская иммунология» (48 источников за период с 2000 по 2021 г.). На основании проведенного анализа сделан вывод о том, что патофизиологические механизмы развития альвеолитов, основанные на клеточных и молекулярно-биохимических реакциях, изучены недостаточно, и данные по этому вопросу отрывочны и противоречивы, отсутствуют лабораторные критерии ранней диагностики заболевания, предупреждающие о начальной стадии развития воспалительного осложнения и позволяющие разработать методы его профилактического патогенетического лечения.

**Ключевые слова:** альвеолит лунки, регуляция заживления, дисбаланс цитокинов, хронизация воспаления.

**Suchilina MI, Seminsky IZh, Alyoshkin IG.** Pathogenetic significance of cytokine imbalance in postextraction alveolitis development of extraction tooth socket (review). Saratov Journal of Medical Scientific Research 2022; 18 (1): 23–27.