

Оценка стоматологической заболеваемости у детей школьного возраста г. Барнаула

Кудрина К.О., ассистент
Сарап Л.Р., д.м.н., доцент, зав. кафедрой
Дмитриенко Н.Ю., ассистент
Зейберт А.Ю., ассистент
Гегамян А.О., ассистент

Кафедра стоматологии детского возраста

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Барнаул

Резюме

Актуальность. Проведение национальных эпидемиологических обследований позволяет определить интенсивность и распространенность основных стоматологических заболеваний, выявить потребность населения в разных видах стоматологической помощи.

Цель. Изучение стоматологической заболеваемости детского населения г. Барнаула в рамках третьего национального эпидемиологического стоматологического обследования в ключевых возрастных группах 6, 12, 15 лет. Эпидемиологическое обследование населения г. Барнаула проводилось в двух районах Барнаула: Железнодорожном (центральная часть города) и Индустриальном (промышленный и спальный район).

Материалы и методы. Для оценки основных показателей стоматологической заболеваемости детского населения были исследованы 277 детей ключевых возрастных групп 6, 12 и 15 лет. Осмотр групп проводили в стандартных условиях.

Результаты. Результаты были занесены в карту для оценки стоматологического статуса (ВОЗ, 2013).

Выводы. По результатам проведенного нами исследования очевидно, что профилактическое направление стоматологической помощи является наиболее актуальным.

Ключевые слова: эпидемиологическое обследование, стоматологическая заболеваемость, дети, интенсивность и распространенность кариеса.

Для цитирования: Кудрина К.О., Сарап Л.Р., Дмитриенко Н.Ю., Зейберт А.Ю., Гегамян А.О. Оценка стоматологической заболеваемости у детей школьного возраста г. Барнаула. Стоматология детского возраста и профилактика. 2019;19(2):64-68. DOI: 10.33925/1683-3031-2019-19-2-64-68.

Assessment of the dental morbidity in school-aged children in Barnaul

K.O. Kudrina, assistant
L.R. Sarap, PhD, MD
N.Yu. Dmitriyenko, assistant
A.Yu. Zeybert, assistant
A.O. Gegamyan, assistant
Department of Children's Dentistry
Altai State Medical University (ASMU), Barnaul

Abstract

Relevance. Conducting national epidemiological surveys allows to determine the intensity and prevalence of major dental diseases, to identify the need of the population in different types of dental care.

Aim. The research objective is to study the dental morbidity of child population in the city of Barnaul as part of the third national epidemiological dental survey in key age groups of 6, 12, 15 years. Epidemiological survey of Barnaul population was held in two districts of Barnaul: the Zheleznodorozhnyy Rayon (the central part of the city) and the Industrial'nyy Rayon (industrial and dormitory district).

Material and methods. To assess the main child population dental morbidity indicators, 277 children of key age groups of 6, 12 and 15 years were examined. The inspection of groups was carried out under standard conditions.

Results. Results were recorded for the assessment of dental health (WHO, 2013). **Conclusions.** According to the results of our research, it is obvious that the preventive direction of dental care is the most relevant.

Key words: epidemiological survey, dental morbidity, children, intensity and spread of dental caries.

For citation: K.O. Kudrina, L.R. Sarap, N.Yu. Dmitriyenko, A.Yu. Zeybert, A.O. Gegamyan. Assessment of the dental morbidity in school-aged children in Barnaul. Paediatric Dentistry and Prophylaxis, 2019;19(2):64-68. DOI: 10.33925/1683-3031-2019-19-2-64-68.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Стоматологическая заболеваемость является одной из основных проблем как на уровне отдельных субъектов, так и на уровне страны в целом. Проведение национальных эпидемиологических обследований позволяет определить интенсивность и распространенность основных стоматологических заболеваний, выявить потребность населения в разных видах стоматологической помощи. Применение стандартизированных критериев оценки, разработанные ВОЗ [1], позволяют сравнить результаты мониторинга между регионами страны и государствами [2-5]. По рекомендациям Всемирной организации здравоохранения эпидемиологическое стоматологическое обследование должно проводиться один раз в пять лет. В Российской Федерации национальные стоматологические обследования проводились в 1996-1998, 2007-2008, 2015-2016 годах [6-8]. В настоящее время публикуются результаты третьего национального обследования, которые были проведены на территории Российской Федерации [9-11]. Масштабные эпидемиологические исследования позволяют оценить общую распространенность стоматологических заболеваний, варьирование уровней интенсивности стоматологических заболеваний и потребности в лечебной и профилактической помощи детского населения [12-15].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучение стоматологической заболеваемости детского населения г. Барнаула в рамках третьего национального эпидемиологического стоматологического обследования, проведенного в 2016-2017 году, в ключевых возрастных группах 6, 12, 15 лет.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Данное эпидемиологическое исследование проведено сотрудниками кафедры стоматологии

детского возраста Алтайского государственного медицинского университета на территории Алтайского края. Для снижения расхождения результатов исследования все специалисты прошли калибровку на кафедре профилактики и коммунальной стоматологии МГМСУ имени Евдокимова по критериям ВОЗ.

Эпидемиологическое стоматологическое обследование населения г. Барнаула проводилось в двух районах Барнаула: Железнодорожном (центральная часть города) и Индустриальном (промышленный и спальный район).

Для оценки основных показателей стоматологической заболеваемости детского населения были исследованы 277 детей ключевых возрастных групп 6, 12 и 15 лет. Всеми участниками были получены информированное согласие родителей об участии ребенка в эпидемиологическом стоматологическом обследовании и на использование данных обследования в научных целях.

Осмотр групп проводили в стандартных условиях: в стоматологическом кресле, при искусственном освещении, в положении пациента сидя. Для осмотра применялся стандартный набор инструментов. Результаты заносились в карту для оценки стоматологического статуса (ВОЗ, 2013) с учетом основных возрастных групп по критериям ВОЗ/FDI [1].

Использование унифицированных критериев и индексов оценки стоматологического статуса, разработанные экспертами Всемирной организации здравоохранения, дает возможность получить сопоставимые показатели и осуществлять мониторинг стоматологической заболеваемости в разных регионах страны и мира. Интенсивность кариеса оценивали с помощью показателя кп зубов для временного прикуса, кп+КПУ зубов для сменного прикуса и КПУ зубов для постоянного прикуса [1].

Полученные данные стоматологического осмотра детей из индивидуальных карт переносили в компьютер, статистическая обработка данных проводилась с помощью Microsoft Excel XP.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Основными стоматологическими заболеваниями в детском возрасте в нашем регионе остаются кариес зубов и воспалительные заболевания тканей пародонта. У детей ключевых возрастных групп (6, 12, 15 лет) г. Барнаула выявлен высокий уровень распространенности кариеса зубов, находящийся в пределах 83,3-97,7% (табл. 1).

Самый высокий уровень распространенности и интенсивности кариеса зубов наблюдается у детей возрастной группы 6 лет ($97,7 \pm 1,3\%$ и $5,6 \pm 0,5$), проживающих в Индустриальном районе г. Барнаула, что соответствует высокому уровню по критериям ВОЗ (высокий показатель распространенности 80-100%, высокий показатель интенсивности 4.5-6.5,) (табл. 2).

В данной группе детей преобладает критерий «К» (зубы с кариесом и пломбами неудовлетворительного качества) в 76,79%, критерий «П» (зубы с пломбами удовлетворительного качества) 20,36%. Раннее удаление зубов встречается в 2,5% случаев. В Железнодорожном районе у детей 6 лет распространенность ($83,3 \pm 3,2\%$) находится на высоком уровне, интенсивность кариеса зубов ($3,9 \pm 0,6$) – на среднем уровне по критериям ВОЗ (средний уровень распространенности кариеса зубов 2.7 – 4.4). Компонент «К» составил 58,97%, «П» – 37,69%, «У» – 3,33% (рис. 1).

При анализе индексной оценки распространенности и интенсивности кариеса зубов показатель распространенности у 12-летних детей изменяется в широком диапазоне, в зависимости от района проживания, от $68,0 \pm 4,0\%$ (в Индустриальном

районе г. Барнаула) до $96,4 \pm 1,6\%$ (в Железнодорожном районе г. Барнаула), это соответствует среднему и высокому уровню. Интенсивность кариеса у детей изменяется от низкого показателя к высокому показателю. В Индустриальном районе Барнаула отмечается интенсивность кариеса зубов школьников 12 лет $2,4 \pm 0,3$ (низкий уровень), преобладает компонент «П» в 67,5% случаев. В Железнодорожном районе интенсивность составила $3,7 \pm 0,3$, и практически в равной доле присутствуют компоненты «П» и «К» (52,7% и 45,67%) (рис. 2).

К 15-летнему возрасту показатели интенсивности в двух обследуемых районах практически не отличаются ($4,4 \pm 0,5$ и $4,3 \pm 0,5$) и находятся на границе между средним и высоким показателем по критериям ВОЗ, с преобладанием в своем составе компонента «П». У подростков, проживающих в Индустриальном районе, компонент «П» составляет 74,32%, компонент «К» – 24,32%, удаленные зубы встречаются в 1,36% случаев. У детей Железнодорожного района компонент «П» – 60,47%, «К» – 37,21% (рис. 3).

Проявления флюороза отмечаются в 7,5% случаев в Железнодорожном районе и 2,2% в Индустриальном районе в очень слабой форме по критериям ВОЗ. Эрозия зубов в обследуемых группах не встречалась.

При исследовании слизистой оболочки рта преобладают травматические поражения слизистой губ и щек, вследствие вредной привычки прикусывания губ и щек (по данным анамнеза). Наиболее часто (19%) такое поражение слизистой встречается у 15-летних подростков. Подростки являются

учащимися 9 класса и связывают данную вредную привычку с эмоциональным перенапряжением в процессе подготовки к выпускным экзаменам (по данным анамнеза).

Анализируя показатель потребности в стоматологической помощи детям в 6 лет, проживающим в Железнодорожном районе г. Барнаула, в 20% случаев не требуется лечение, в 73,33% требуется профилактическое или обычное лечение, в 6,67% требуется быстрое лечение. А детям, проживающим в Индустриальном районе, в 6,06% случаев лечение не требуется, в 93,94% требуется профилактическое или обычное лечение (рис. 4).

В 12 лет дети Индустриального района, не нуждающиеся в стоматологическом лечении, составляют 46%. Практически в равной доле, у 26% и 22% детей выявлена нуждаемость в профилактическом и быстром лечении. Дети, которым требуется направление к специалистам для полной диагностики, составляют 6% от осмотренных. В Железнодорожном районе 14,55% не нуждаются в лечении и имеют статус стоматологически здоровых детей. В профилактическом и быстром лечении нуждаются 41,82% детей в обоих районах. В дополнительной диагностике у других специалистов нуждаются 6% детей в Индустриальном районе и 1,82% в Железнодорожном районе (рис. 5).

Таблица 1. Распространенность кариеса зубов, %
Table 1. Prevalence of dental caries, %

Возраст	Железнодорожный район	Индустриальный район
6 лет	$83,3 \pm 3,2$	$97,7 \pm 1,3$
12 лет	$96,4 \pm 1,6$	$68,0 \pm 4,0$
15 лет	$88,7 \pm 2,7$	$91,1 \pm 2,4$
Итог	$90,6 \pm 2,5$	$84,9 \pm 3,0$

Таблица 2. Сравнительные данные среднего индекса интенсивности кариеса зубов, КПУ/кпу+кп/кп

Table 2. Comparative data of the average intensity index of dental caries

Возраст	Железнодорожный район (КПУ/кпу+кп/кп)	Индустриальный район (КПУ/кпу+кп/кп)
6 лет	$83,3 \pm 3,2$	$97,7 \pm 1,3$
12 лет	$96,4 \pm 1,6$	$68,0 \pm 4,0$
15 лет	$88,7 \pm 2,7$	$91,1 \pm 2,4$
Итог	$90,6 \pm 2,5$	$84,9 \pm 3,0$

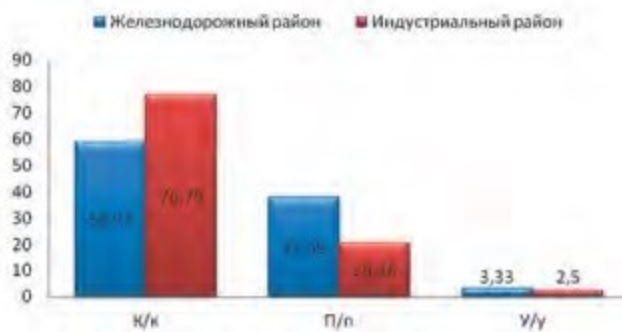


Рис. 1. Структура индекса КПУ детей 6 лет
Fig. 1. Structure of the intensity index of caries teeth of children 6 years

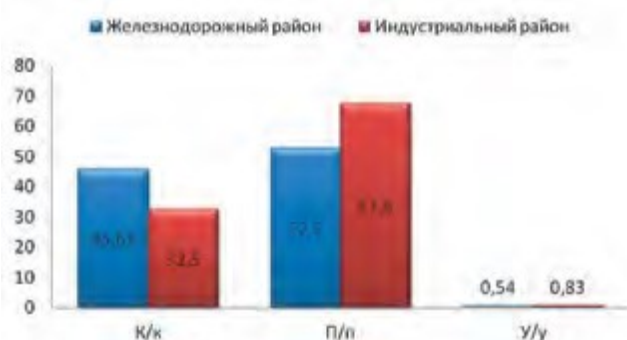


Рис. 2. Структура индекса КПУ детей 12 лет
Fig. 2. Structure of the intensity index of caries teeth of children 12 years

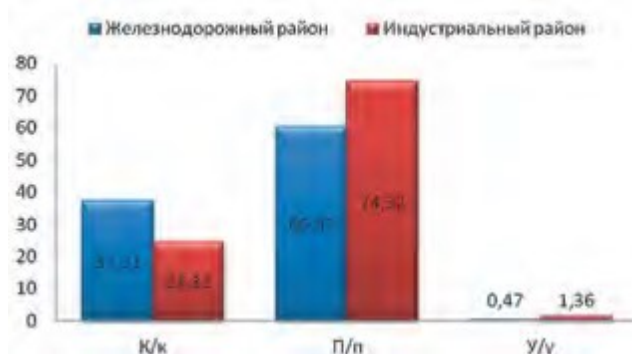


Рис. 3. Структура индекса КПУ детей 15 лет
Picture 3. Structure of the intensity index of caries teeth of children 15 years

К 15-летнему возрасту показатели нуждаемости в различных видах стоматологической помощи практически выравниваются и находятся в близких значениях в обоих районах города Барнаула. Большинство подростков данного возраста нуждаются в профилактической помощи: в Индустриальном районе – 46,51%, в Железнодорожном – 43,4%. В быстром лечении нуждаются 34,88% детей Индустриального района и 32,08% детей Железнодорожного района. Для консультаций у специалистов требуется направление в 3,77% случаев у детей Железнодорожного района и 4,65% – Индустриального района (рис. 6).

ВЫВОДЫ

Проанализировав результаты эпидемиологического стоматологического обследования детей ключевых возрастных групп (6, 12 и 15 лет) г. Барнаула, отмечаем высокую распространенность кариеса зубов более 80%. Исключение составляют дети 12 лет Индустриального района, у которых распространенность кариеса составила $68,0 \pm 4,0\%$, что соответствует среднему уровню по критериям ВОЗ.

Наибольшее значение распространенности ($97,7 \pm 1,3\%$) и интенсивности кариеса зубов ($5,6 \pm 0,5$) отмечено в группе детей 6 лет, проживающих в Индустриальном районе, и в этой

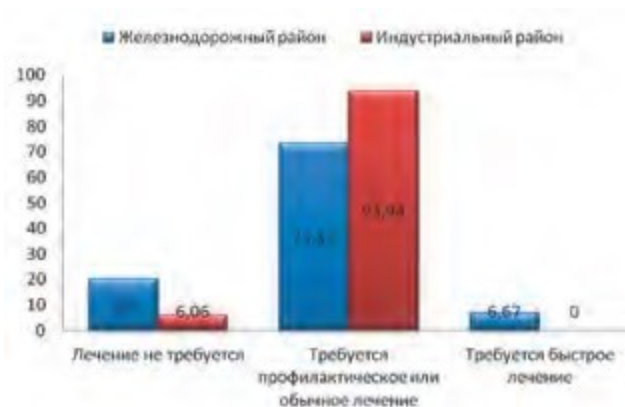


Рис. 4. Потребность в стоматологической помощи детей 6 лет, %

Fig. 4. The need for dental care for children 6 years, %

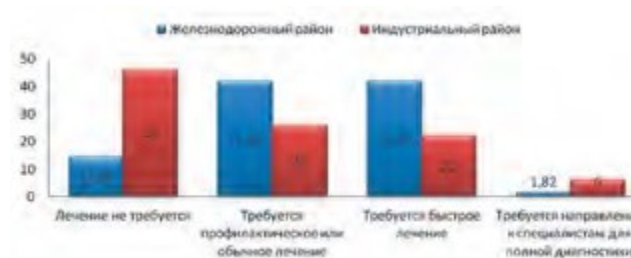


Рис. 5. Потребность в стоматологической помощи детей 12 лет, %

Fig. 5. The need for dental care for children 12 years, %

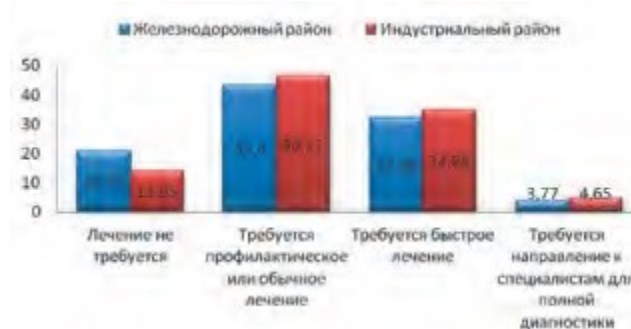


Рис. 6. Потребность в стоматологической помощи детей 15 лет, %

Fig. 6. The need for dental care for children 15 years, %

группе в структуре интенсивности кариеса преобладает компонент «К» (76,79%).

Наименьшее значение распространенности ($68,0 \pm 4,0\%$) и интенсивности кариеса зубов ($2,4 \pm 0,3$) отмечено в группе детей 12 лет, проживающих в Индустриальном районе, и преобладает компонент «П» (67,5%).

В 15 лет показатели распространенности и интенсивности кариеса зубов соответствуют высокому уровню с преобладанием компонента «П» (74,32%).

Необходимо отметить, что с увеличением возраста отмечается повышение процента компонента «П», в структуре показателя интенсивности кариеса зубов, над компонентом «К». Так, в 6 лет компонент «П» составляет 20,36-37,69%, в 15 лет – 60,47-74,32%.

Оценка нуждаемости детского населения в различных видах стоматологической помощи у детей г. Барнаула 6, 12 и 15 лет по критериям ВОЗ демонстрирует высокий уровень потребности в «профилактическом или обычном лечении» во всех группах обследованных детей.

В группе детей младшего школьного возраста (6 лет) требуется профилактическое лечение у 93,94% проживающих в Индустриальном районе и у 73,33% в Железнодорожном районе г. Барнаула.

По результатам проведенного нами исследования очевидно, что профилактическое направление стоматологической помощи является наиболее актуальным.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. World health organization. Oral health surveys basic methods. 5th ed. WHO. – Geneva, 2013. – 125 p.
2. Japaridze F., Shonia N., Bakradze M. Epidemiology of dental caries, dental status and correction prospects in school children of Adjara region Kobuleti and Khelvachauri municipalities // Georgian medical news. 2018. №282. P. 50.
3. Vago P. et al. Regional epidemiologic examination of dental health status // Fogorvosi szemle. 2000. T. 93. №2. P. 53-59.

4. Agbaje J. O., Lesaffre E., Declercq D. Assessment of caries experience in epidemiological surveys: a review // Community dental health. 2012. T. 29. №1. P. 14-19.
5. Brown C. L., Halvorson E. E., Cohen G. M., Lazorick S., Skelton J. A. Addressing childhood obesity: opportunities for prevention // Pediatr Clin North Am. 2015. Oct. №62 (5). P. 1241-1261.
6. Стоматологическая заболеваемость населения России / под ред. проф. Э. М. Кузьминой. – М., 1999. – 172 с. [Dental morbidity of the

population of Russia / ed. prof. E. M. Kuzmina. – М., 1999. – 172 p.]

7. Стоматологическая заболеваемость населения России. Состояние твердых тканей зубов. Распространенность зубочелюстных аномалий. Потребность в протезировании / под ред. проф. Э. М. Кузьминой. – М.: МГМСУ, 2009. – 236 с., ил. [Dental morbidity of the population of Russia. The state of hard tooth tissue. The prevalence of dental anomalies. The

need for prosthetics / ed. prof. E. M. Kuzmina. – М.: МГМСУ, 2009. – 236 pp., III.]

8. Стоматологическая заболеваемость населения России. Состояние тканей пародонта и слизистой оболочки рта / под ред. проф. О. О. Янушевича. – М.: МГМСУ, 2008. – 160 с. [Dental morbidity of the population of Russia. The state of periodontal tissue and oral mucosa / ed. prof. O. O. Yanushevich. – М.: MSMSU, 2008. – 160 p.]

9. Иощенко Е. С., Брусницына Е. В., Закиров Т. В. и др. Анализ основной стоматологической заболеваемости детского населения г. Екатеринбурга // Проблемы стоматологии. 2017. Т. 13. №1. С. 110-113. [Ioschenko Ye. S., Brusnitsyna Ye. V., Zakirov T. V., et al. Analysis of the main dental morbidity in the children's population of Yekaterinburg // Problems of Dentistry. 2017. T. 13. №1. P. 110-113.]

10. Громова С. Н., Синицына А. В., Лелекова Ю. С. Стоматологический статус школьников 12 и 15 лет г. Уржума Кировской области по критериям ВОЗ (2013) // Стоматология детского возраста и профилактика. 2017. №4 (63). С. 42-45. [Gromova S.N., Sinitsyna A.V., Lelekova Yu.S. Stomatological status of schoolchildren of 12 and 15 years of Urzhum of the Kirov region according to WHO criteria (2013) // Dentistry of childhood and prevention. 2017. №4 (63). С. 42-45.]

11. Скрипкина Г. И., Бурнашова Т. И. Результаты эпидемиологического и социологического обследования школьников, родителей, педагогов и медицинских работников г. Омска // Стоматология детского возраста и профилактика. 2018. Т. XVII. №3 (66). С. 84-89. [Skripkina GI, Burnashova TI. Results of an epidemiological and sociological survey of schoolchildren, parents, teachers, and medical workers in the city of Omsk // Paediatric Dentistry and Prophylaxis. 2018. T. XVII. №3 (66). P. 84-89.]

12. Вагнер В. Д. и др. Законодательное и нормативное правовое обеспечение профилактической деятельности // Институт стоматологии. 2015. №1. С. 23-25. [Vagner, VD, et al. Legislative and regulatory legal framework for preventive activities // Institute of Dentistry. 2015. №1. P. 23-25.]

13. Жирова В. Г., Демьяненко С. А. Стоматологическое здоровье детей Крыма и пути его совершенствования // Стоматология детского возраста и профилактика. 2017. №2 (61). С. 49-53. [Zhironova V. G., Demyanenko S. A. Dental health of children of Crimea and ways to improve it // Paediatric Dentistry and Prophylaxis. 2017. №2 (61). P. 49-53.]

14. Dixit L. P. et al. Dental caries prevalence, oral health knowledge and practice among indigenous Chepang schoolchildren of Nepal // BMC oral Health. 2013. Т. 13. №1. P. 20.

15. Ghanim A., Elfrink M., Weerheijm K., Marino R., Manton D. A practical method for use epidemiological studies on enamel hypomineralisation // European Archives of Paediatric Dentistry. 2015. Vol. 16. Issue 3. June. P. 235-246.

Конфликт интересов:
Авторы декларируют отсутствие
конфликта интересов/
Conflict of interests:
The authors declare no conflict of
interests

Поступила/Article received
26.02.2019

**Координаты для связи с авторами/
Coordinates for communication with
the authors:**

E-mail:

Кудрина К.О./K.O. Kudrina
kudrina0204@gmail.com;

Сарап Л.Р./L.R. Sarap
lrsarap@gmail.com;

Дмитриенко Н.Ю./N.Yu. Dmitriyenko
natadmitrienko@mail.ru;

Зейберт А.Ю./A.Yu. Zeybert
ele4ka0@yandex.ru;

Гегамян А.О./A.O. Gegamyan
gegamyanarmine@gmail.com.



СТИЛЬ • БЕЗОПАСНОСТЬ • КОМФОРТ

hogies™

**НАДЕЖНАЯ ЗАЩИТА
ГЛАЗ ВРАЧА
И ПАЦИЕНТА**



STOMPROM.RU Тел.: 8 800 200 6131 (звонок по РФ бесплатный)
уполномоченный представитель в России e-mail: sale@stomprom.ru, www.stomprom.ru