

DOI: 10.26693/jmbs03.01.225

УДК 616.314.18-002-053(477.62)

*Удод А. А., Воронина А. С., Яковлева Н. Н.,
Рубайло В. В., Савинкова О. А.*

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ИНТЕНСИВНОСТЬ КАРИЕСА ЗУБОВ У ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА КРАМАТОРСКА

Донецкий национальный медицинский университет,
Краматорск, Донецкая область, Украина

annavoronina2812@gmail.com

В статье приведены результаты ретроспективного анализа показателей распространенности и интенсивности кариеса зубов у детей, проживающих в городе Краматорске Донецкой области, за период с 2006 по 2016 год. Учитывали результаты работы детских врачей-стоматологов в ходе санации организованных контингентов детского населения города, профилактических осмотров, проведенных в профильных лечебных учреждениях, и оказания стоматологической помощи по обращаемости в поликлиники. Обследовано 551876 детей в возрасте 3, 6, 12 и 15 лет. Результаты исследования показывают, что показатели распространенности и интенсивности кариеса зубов соответствует среднему уровню, который определяют рекомендации ВОЗ. Выявлены такие достоверные различия показателей, которые характерны для детей различных возрастных групп, в определенные временные периоды.

Ключевые слова: дети, зубы, кариес, распространенность, интенсивность.

Связь работы с научными программами, планами, темами. Данная работа является фрагментом НИР «Оптимизация современных подходов к диагностике, лечению, профилактике и реабилитации пациентов с заболеваниями органов полости рта и челюстно-лицевой области», № государственной регистрации 0116 U 004055.

Вступление. Стоматологическое здоровье, как известно, является одной из составляющих общесоматического здоровья человека [10, 12]. Высокий уровень распространенности стоматологических заболеваний среди взрослого и детского населения выдвигает сохранение стоматологического здоровья на первый план. До сегодняшнего дня наиболее актуальной проблемой современной стоматологии остается кариес зубов [4, 5, 10, 11]. Так, согласно данным Всемирной федерации стоматологов (FDI), уровень распространенности кариеса среди населения планеты продолжает расти и в некоторых странах и регионах превышает 90%

[6]. Эта неблагоприятная тенденция сохраняется и в Украине, где ситуацию осложняют ещё и социально-экономические факторы.

Высокий уровень распространенности и интенсивности кариеса зубов обусловлен отсутствием окончательного и однозначного решения вопросов этиологии этого заболевания и его эффективной массовой профилактики. В процессе развития кариеса зубов, по мнению исследователей, принимают участие множество различных факторов [2, 3, 11]. Многочисленные исследования связывают повышение уровня стоматологической заболеваемости населения с неблагоприятными факторами окружающей среды, в том числе загрязнением воды, почвы и воздуха вредными выбросами промышленных предприятий [1, 3, 9, 12]. Особенно чувствительны к воздействию негативных экологических факторов дети, поскольку у них не до конца сформирована иммунная, эндокринная и другие системы организма. Это, в свою очередь, влияет на развитие общесоматической патологии, на процесс созревания эмали зубов и, в известной степени, определяет её кариесрезистентность [1, 2, 3].

Известно, что приоритетным направлением в борьбе с любым заболеванием, в том числе с кариесом, является его профилактика. Эффективная кариеспрофилактическая работа включает не только регулярные массовые осмотры и плановую санацию, прежде всего, организованных контингентов населения, она должна быть комплексной и, в то же время, максимально индивидуализированной [8, 11]. Но, несмотря на увеличение в последние годы количества стоматологических лечебных учреждений, в основном, негосударственных форм собственности, большая часть пациентов обращается к врачу-стоматологу лишь в случае возникновения острой боли или при необходимости удаления зуба. Регулярные профилактические осмотры проходит менее 5% населения страны [5, 10]. Это связано с влиянием ряда неблагоприятных социально-экономических факторов, в том числе и в здравоохранении, а также

Таблиця – Количество обследованных детей г. Краматорска в 2006–2016 годах

Год	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Всего
Количество обследованных (чел.)	66186	65989	62458	59597	57679	53235	54149	45455	33095	29356	24677	551876

невысокой эффективностью и предиктивным значением используемых массовых кариеспрофилактических мероприятий и программ, что, как следствие, вызывает скептическое к ним отношение.

В Краматорске, городе областного подчинения, который расположен на севере Донецкой области, концентрация крупных промышленных объектов, в том числе экологически небезопасных, является одной из самых высоких в Украине [7]. К сожалению, комплексные исследования относительно стоматологической заболеваемости его жителей к настоящему времени проведены не были.

Цель исследования – ретроспективный анализ показателей распространенности и интенсивности кариеса зубов у детей различного возраста, проживающих в г. Краматорске Донецкой области, за 11 лет.

Материал и методы исследования. Были проанализированы статистические отчеты о работе детской стоматологической службы г. Краматорска Донецкой области за период с 2006 по 2016 год. Учитывали данные, полученные в ходе работы детских врачей-стоматологов по санации организованных контингентов детского населения города, профилактических осмотров, проведенных в профильных лечебных учреждениях, и оказания стоматологической помощи по обращаемости детей в эти лечебные учреждения. За этот временной период было обследовано 551876 детей (табл.).

В ходе детального ретроспективного анализа данных исследования учитывали показатели распространенности и интенсивности кариеса зубов по индексам кп, КПУ+кп и КПУ у детей в возрасте 3, 6, 12 и 15 лет. Статистическую обработку результатов проводили с использованием стандартного пакета статистических программ для Microsoft Excel.

Результаты исследования и их обсуждение. Проведенный анализ показал, что распространенность кариеса у детей в возрасте от 3 до 15 лет, проживающих в г. Краматорске Донецкой области, в период с 2006 по 2016 год, в среднем, составила $54,27 \pm 1,90\%$, что, согласно известным рекомендациям ВОЗ, можно отнести к среднему уровню [13]. При этом максимальные показатели были зафиксированы в 2006 и 2007 году – $62,13 \pm 1,53\%$ и $62,63 \pm 1,61\%$ ($p > 0,05$), соответственно. В 2008 году был установлен достоверно ($p < 0,05$) самый низкий

за анализируемый период показатель распространенности кариеса, который составил $46,55 \pm 1,47\%$. На протяжении последующих четырех лет в период с 2009 по 2012 год распространенность кариеса постепенно увеличивалась от $52,25 \pm 1,49\%$ и $51,87 \pm 1,52\%$ в 2009 и 2010 году до $55,17 \pm 1,36\%$ и $56,85 \pm 1,42\%$ в 2011 и 2012 году, соответственно. Следующие три года показали постепенное снижение уровня распространенности данного заболевания до близкого к минимальному – $49,03 \pm 1,52\%$ в 2015 году (в 2013 и 2014 году эти показатели составили $55,90 \pm 1,37\%$ и $53,91 \pm 1,41\%$, соответственно). В 2016 году снова был установлен незначительный недостоверный ($p > 0,05$) рост данного показателя до $50,76 \pm 1,51\%$ (рис. 1).

Следует отметить, что за 11 лет максимально высокая распространенность кариеса была определена у детей 6 лет, у которых ее показатель был на уровне $69,95 \pm 2,12\%$ ($p < 0,05$), что, согласно рекомендациям ВОЗ, считается средним. Достоверно ($p < 0,05$) минимальным же он оказался у детей 3 лет – $26,95 \pm 1,39\%$ (низкий уровень распространенности кариеса по ВОЗ). У детей в возрасте 12 и 15 лет показатели средней распространенности кариеса в этот временной период отличались между собой незначительно – $59,55 \pm 1,54\%$ и $60,64 \pm 2,55\%$ ($p > 0,05$). Таким образом, распространенность кариеса у детей в возрасте 6 лет была в 2,6 раза выше, чем у трехлетних. Такое резкое увеличение распространенности кариеса у детей 6 лет, скорее всего, связано с ранним прорезыванием первых постоянных зубов и их вовлечением в кариозный процесс [2, 4, 11].

В целом, в отношении распространенности кариеса у детей в возрасте 3 лет в анализируемый

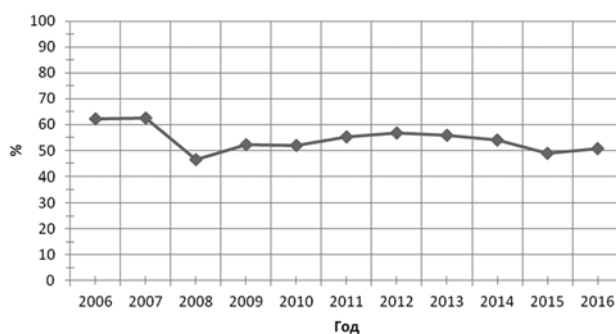


Рис. 1. Динамика показателя распространенности кариеса зубов у детей, проживающих в г. Краматорске, в 2006–2016 годах, %

период было установлено следующее. В 2006 году распространенность составила $25,61 \pm 1,27\%$, что соответствует низкому уровню по ВОЗ. Затем в 2007 году наблюдался достоверный ($p < 0,05$) рост этого показателя до практически максимального за данные 11 лет – $31,20 \pm 1,39\%$ (наиболее высокий показатель в 2016 году отличается лишь на $0,05\%$ – $31,25 \pm 1,36\%$). В следующем 2008 году зафиксировано резкое падение распространенности кариеса до минимального – $17,21 \pm 1,25\%$ ($p < 0,05$). На протяжении последующих 2009–2011 годов наблюдался достоверный ($p < 0,05$) рост этого показателя до $30,53 \pm 1,37\%$ в 2011 году (в 2009 и 2010 году показатель составил $20,21 \pm 1,36\%$ и $26,01 \pm 1,25\%$, соответственно). Далее следуют колебания исследуемого показателя: сначала 2012 год показал снижение распространенности кариеса до $26,80 \pm 1,39\%$, затем снова незначительный, но все же достоверный ($p < 0,05$) рост в течение последующих 2-х лет ($30,14 \pm 1,41\%$ и $30,52 \pm 1,38\%$ в 2013 и 2014 годах, соответственно) со снижением до $27,18 \pm 1,32\%$ в 2015 году и ростом до $31,25 \pm 1,36\%$, как уже указывалось, в 2016 году (между собой показатели различаются достоверно, $p < 0,05$) (рис. 2).

Несколько иной оказалась динамика показателей распространенности кариеса зубов у детей 6 лет. В этой возрастной группе было зафиксировано достоверное ($p < 0,05$) снижение распространенности данного заболевания от максимальных показателей $79,61 \pm 2,13\%$ и $82,72 \pm 2,11\%$ в 2006 и 2007 году, которые, кстати, свидетельствуют, в соответствии с рекомендациями ВОЗ, о высоком уровне, до близкого к минимальному показателю $66,93 \pm 2,12\%$ в 2008 году. В последующие 3 года уровень распространенности кариеса оставался стабильным: $67,62 \pm 1,95\%$; $67,73 \pm 2,08\%$ и $67,58 \pm 1,97\%$, соответственно, в 2009, 2010 и 2011 годах. Далее 2012 год был отмечен достоверным ($p < 0,05$) ростом показателя до достаточно высоко-

го – $74,94 \pm 2,13\%$. В период с 2013 по 2015 год установлено достоверное ($p < 0,05$) снижение распространенности кариеса у детей данной возрастной группы с $72,96 \pm 2,10\%$ в 2013 году до $59,47 \pm 1,95\%$ в 2015 году (в 2014 году – $68,43 \pm 1,98\%$). Завершающий анализ данных 2016 года показал незначительное повышение уровня до $61,84 \pm 2,08\%$ (рис. 2).

У детей в возрасте 12 и 15 лет были выявлены похожие тенденции в динамике показателей распространенности кариеса, которые колебались от высоких значений в 2006 и 2007 году ($68,32 \pm 1,53\%$ и $64,43 \pm 1,55\%$ у детей 12 лет и $75,03 \pm 2,53\%$ и $72,24 \pm 2,54\%$ у детей 15 лет) до достоверно ($p < 0,05$) самых низких в 2008 году ($51,01 \pm 1,48\%$ и $51,13 \pm 2,49\%$, соответственно возрасту детей) в обеих возрастных группах. Необходимо отметить, что и начальные, и минимальные показатели соответствуют среднему уровню распространенности кариеса зубов, что следует из рекомендаций ВОЗ. На протяжении последующих нескольких лет в период с 2009 по 2012 год в этих возрастных группах детей показатели распространенности кариеса разнонаправленно изменялись, оставаясь при этом примерно на том же уровне: в 2009 году они составили $65,02 \pm 1,54\%$ и $56,23 \pm 2,55\%$, соответственно; в 2010 году – $62,14 \pm 1,57\%$ и $51,73 \pm 2,54\%$; в 2011 году – $57,76 \pm 1,56\%$ и $65,03 \pm 2,56\%$; в 2012 году – $59,37 \pm 1,53\%$ и $66,42 \pm 2,55\%$ (во всех случаях показатели детей двух возрастных групп различаются достоверно, $p < 0,05$). И лишь в 2013 году они практически не отличались – $59,73 \pm 1,54\%$ и $60,95 \pm 2,47\%$ ($p > 0,05$). Однако в 2014 году у детей в возрасте 12 лет распространенность снизилась до $53,52 \pm 1,53\%$, а у пятнадцатилетних она, наоборот, возросла до $63,27 \pm 2,49\%$ (показатели различаются достоверно, $p < 0,05$). В 2015 и 2016 годах установлена разнонаправленная динамика этих показателей в обеих возрастных группах – до $56,21 \pm 1,49\%$ и $53,37 \pm 2,47\%$ и $57,86 \pm 1,57\%$ и $52,14 \pm 2,53\%$, соответственно (рис. 2).

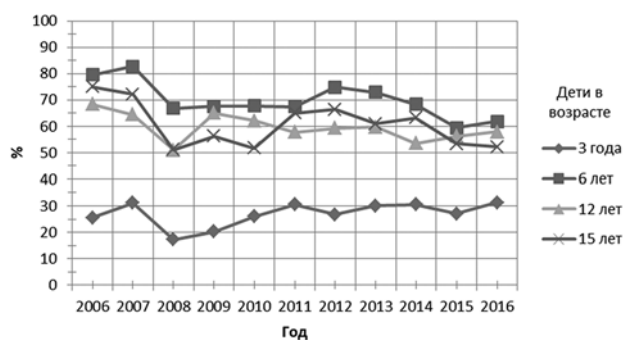


Рис. 2. Динамика показателя распространенности кариеса зубов у детей различного возраста, проживающих в г. Краматорске, в 2006–2016 годах, %

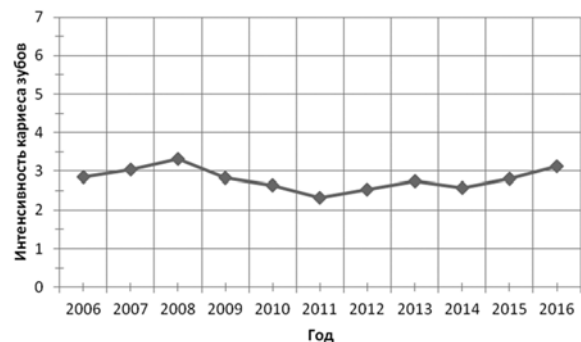


Рис. 3. Динамика показателей интенсивности кариеса зубов у детей, проживающих в г. Краматорске, в 2006–2016 годах

Определенный интерес представляют результаты анализа показателей интенсивности кариозного поражения зубов детей, проживающих в г. Краматорске. Так, средний индекс интенсивности кариеса зубов всех детей за анализируемые 11 лет составил $2,79 \pm 0,11$. При этом с 2006 по 2008 год показатель достоверно ($p < 0,05$) возрос от $2,85 \pm 0,12$ в 2006 году до максимального за весь период показателя $3,31 \pm 0,09$ в 2008 году (в 2007 году – $3,05 \pm 0,11$). На протяжении следующих 3 лет наблюдалось постепенное снижение интенсивности кариозного поражения от $2,83 \pm 0,10$ в 2009 году до $2,63 \pm 0,12$ в 2010 году ($p > 0,05$) и далее до самого низкого индекса за одиннадцатилетнее наблюдение – $2,32 \pm 0,13$ в 2011 году ($p < 0,05$). Последующие 2012 и 2013 годы показали незначительный, но достоверный (в сравнении показателей 2011 и 2013 годов, $p < 0,05$) рост данного показателя до $2,53 \pm 0,10$ и $2,75 \pm 0,12$, соответственно. Затем увеличение индекса интенсивности кариеса продолжилось до $2,80 \pm 0,13$ и $3,13 \pm 0,11$ в 2015 и 2016 годах, соответственно (различие показателей интенсивности кариозного процесса в 2013 и 2016 годах достоверно, $p < 0,05$), за исключением 2014 года, когда индекс был несколько ниже – $2,57 \pm 0,11$ (рис. 3).

В зависимости от возраста детей показатели интенсивности кариеса зубов оказались различными. Достоверно ($p < 0,05$) наибольшим, как и распространенность, индекс интенсивности был у детей 6 лет, в среднем, за 11 лет он составил $3,49 \pm 0,13$. Наименьшей интенсивность была у трёхлетних детей – $2,21 \pm 0,14$ ($p < 0,05$). В возрастных группах детей 12 и 15 лет средние индексы интенсивности кариеса практически не отличались ($p > 0,05$) – $2,71 \pm 0,07$ и $2,78 \pm 0,08$, соответственно. Таким образом, к шестилетнему возрасту интенсивность кариозного поражения зубов у детей возрастает более, чем в 1,5 раза, и из низкой по классификации ВОЗ переходит в категорию средней. В более старшем возрасте наблюдается снижение интенсивности кариеса, что, возможно, связано с окончанием периода физиологической смены зубов и полным «уходом» ранее пораженных кариозным процессом временных зубов [3, 11].

У детей в возрасте 3 лет за анализируемый временной период была выявлена определенная динамика индекса интенсивности кариозного поражения зубов. Сначала зарегистрирован достоверный ($p < 0,05$) рост исходного показателя от $1,95 \pm 0,11$ в 2006 году (низкий уровень интенсивности по рекомендациям ВОЗ) до $2,74 \pm 0,15$ в 2009 году (средний уровень интенсивности по рекомендациям ВОЗ), в 2007 и 2008 году – $2,36 \pm 0,12$ и $2,72 \pm 0,14$, соответственно, затем также достовер-

ное ($p < 0,05$) и резкое уменьшение до очень низких по классификации ВОЗ показателей в 2011 году – $1,38 \pm 0,11$ (в 2010 году – $2,32 \pm 0,15$). Следующие 2012-2015 годы показали постепенное возрастание индекса интенсивности кариеса до $1,57 \pm 0,11$; $2,16 \pm 0,15$; $2,05 \pm 0,13$ и $2,23 \pm 0,12$, соответственно. Максимальный индекс зафиксирован в завершающем году исследования, в частности, в 2016 году показатель составил $2,85 \pm 0,16$ (отличие этого показателя от показателя 2015 года достоверно, $p < 0,05$) (рис. 4).

У детей 6 лет в период с 2006 по 2008 год наблюдались недостоверные ($p > 0,05$) колебания индекса интенсивности кариеса от $4,14 \pm 0,11$ в 2006 году до $4,03 \pm 0,14$ в 2007 году и далее до $4,28 \pm 0,12$ в 2008 году. Такие показатели соответствуют среднему уровню по рекомендациям ВОЗ. На протяжении последующих 3 лет установлено достоверное ($p < 0,05$) снижение данного показателя до минимального за анализируемые годы $2,97 \pm 0,13$ в 2011 году (в 2009 и 2010 годах – $3,47 \pm 0,12$ и $3,24 \pm 0,13$, соответственно). В период с 2012 по 2016 год зарегистрирован достоверный ($p < 0,05$) рост показателя от $3,08 \pm 0,10$ в 2012 году до $3,43 \pm 0,12$ в 2016 году (динамика показателей в другие годы за этот временной период была следующей: в 2013 году – $3,28 \pm 0,13$; в 2014 году – $3,18 \pm 0,11$; в 2015 году – $3,38 \pm 0,12$) (рис. 4).

У детей 12 и 15 лет показатели интенсивности кариеса в соответствующие годы были близкими. В этих двух возрастных группах детей наблюдался достоверный ($p < 0,05$) рост показателей от $2,63 \pm 0,08$ и $2,71 \pm 0,07$ в 2006 году до $3,01 \pm 0,10$ и $3,25 \pm 0,09$ в 2008 году (в 2007 году – $2,79 \pm 0,12$ и $3,02 \pm 0,08$, соответственно). В обеих группах детей уровень интенсивности кариозного поражения зубов можно оценить, в соответствии с рекомендациями ВОЗ, как средний. Далее у детей 12 лет в 2009 году зафиксировано достоверное ($p < 0,05$)

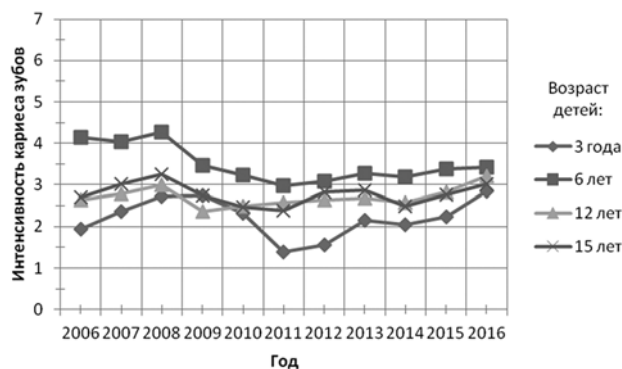


Рис. 4. Динамика показателей интенсивности кариеса зубов у детей различного возраста, проживающих в г. Краматорске, в 2006–2016 годах

резкое уменьшение показателя до $2,36 \pm 0,09$, после чего в течение следующих 7 лет постепенный рост с незначительными колебаниями от $2,49 \pm 0,08$ в 2010 году до $3,21 \pm 0,12$ в 2016 году (промежуточные показатели в 2011 году составили $2,57 \pm 0,08$; в 2012 году – $2,64 \pm 0,09$; в 2013 году – $2,69 \pm 0,07$; в 2014 году – $2,58 \pm 0,11$ и в 2015 году – $2,84 \pm 0,09$). У детей в возрасте 15 лет достоверное ($p < 0,05$) в сравнении с индексом в 2008 году уменьшение показателей интенсивности кариозного поражения зубов наблюдалось на протяжении 2009-2011 годов – $2,74 \pm 0,08$; $2,47 \pm 0,10$ и $2,38 \pm 0,07$, соответственно. После этого установлен достоверный ($p < 0,05$) рост до $2,84 \pm 0,09$ в 2012 году и $2,88 \pm 0,07$ в 2013 году. Затем вновь достоверные ($p < 0,05$) колебания: сначала спад в 2014 году до $2,49 \pm 0,11$, далее очередной рост показателей до $2,76 \pm 0,08$ и $3,02 \pm 0,09$, соответственно, в 2015 и 2016 году (рис. 4).

Выводы. Проведенный ретроспективный анализ за 2006-2016 годы показал, что в целом у детей, проживающих в городе Краматорске, распространенность и интенсивность кариеса зубов соответствует среднему уровню, который определяют рекомендации ВОЗ. В то же время, выявлены достоверные различия соответствующих показателей, которые характерны для детей различных возрастных групп, в определенные временные периоды.

Перспективы дальнейших исследований. В дальнейших исследованиях необходимо оценить эффективность массовых кариеспрофилактических мероприятий, которые проводились по различным алгоритмам и схемам среди детского населения города Краматорска, в том числе в организованных контингентах, и разработать подробные рекомендации по кариеспрофилактике для детей различного возраста с учетом анализа эффективности и возможной индивидуализации.

References

1. Bezvushko EV. Strukturno-funktsionalna rezystentnist emali u ditey, yaki prozhyvayut u riznykh umovakh navkolyshnoho seredovyshcha. *Ukrainskyi stomatolohichnyi almanakh*. 2014; 3: 9-12. [Ukrainian].
2. Bidenko NV. Matematyko-statystychnye doslidzhennya zakonomirnostey vplyvu riznykh chynnykiv na rozvytok kariyesu zubiv u ditey vikom do 6 rokiv. *Naukovyi visnyk Natsionalnoho medychnoho universytetu imeni OO Bohomoltsya*. 2011; 4: 77-82. [Ukrainian].
3. Kaskova LF, Shepelya AV. Vplyv antenatalnykh ta postnatalnykh faktoriv na pokaznyky kariyesu tymchasovykh zubiv. *Ukrainskyi stomatolohichnyi almanakh*. 2009; 2: 42-6. [Ukrainian].
4. Kaskova LF, Pavlenkova OS. Urazhenist kariyesom postiynykh zubiv u ditey 6-7 rokiv mista Poltav. *Innovatsiyni tekhnolohiyi v suchasniy stomatolohiyi: materialy naukovo-praktychnoi konferentsiyi z mizhnarodnoyu uchastyu. Ivano-Frankivsk, 19-21 bereznya 2015 roku*. 2015: 69-71. [Ukrainian].
5. Klymenko VI, Smyrnova IV, Lyubomyrska TR. Analiz prychny zvertalnosti za stomatolohichnoyu dopomohoyu naselennya pratsezdatochno viku. *Medytsyna sohodni i zavtra*. 2013; 4 (61): 223-7. [Ukrainian].
6. Mazur IP. Vsesvitnya federatsiya stomatolohiv u formuvanni stratehii rozvytku stomatolohiyi. *Sovremennaya stomatolohyya*. 2017; 3 (87): 100-3. [Ukrainian].
7. Moskalyuk IV, Sakun NN, Nahornyuk VF. Ekolohichna sytuatsiya v Ukraini. *Visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu "KhPI". Seriya: Mekhaniko-tekhnolohichni systemy ta komplekсы*. 2017; 19: 141-7. [Ukrainian].
8. Ostapko OI. *Naukove obgruntuvannya shlyakhiv ta metodiv profilaktyky osnovnykh stomatolohichnykh zakhvoryuvan u ditey v rehionakh z riznym rivnem zabrudnennya dovkillya*: dis. ... doktora med. nauk, Abstr. Dr. Sci. (Med.). Kyiv; 2011. 36 s. [Ukrainian].
9. Petruniv VB. Poshyrenist ta intensyvni kariyesu zubiv u ditey, yaki prozhyvayut na ekolohichno zabrudnennykh terytoriyakh. *Halytskyi likarskyi visnyk*. 2012; 193 (1): 92-5. [Ukrainian].
10. *Stomatolohichna dopomoha v Ukraini: statystychnyi dovidnyk*. Za red YuV Voronenka. Kyiv, 2016. 84 s. [Ukrainian].
11. *Terapevticheska stomatolohyya detskoho vozrasta: ucheb yzdanye*. Pod red prof LA Khomenko. K: Knyha plyus, 2007. 816 s. [Russian].
12. Khomenko LO, Ostapko OI, Bidenko NV, Holubyeva IM. Vplyv navkolyshnoho seredovyshcha na stomatolohichne zdorov'ya ditey Ukrainy. *Medychna nauka Ukrainy*. 2016; 12 (1-2): 50-7. [Ukrainian].
13. *Oral health surveys: basic methods*. 5th ed. World Health Organization, 2013. Available from: http://www.who.int/oral_health/publications/9789241548649/en/.

УДК 616.314.18-002-053(477.62)

ПОШИРЕНІСТЬ І ІНТЕНСИВНІСТЬ КАРІЄСУ ЗУБІВ У ДИТЯЧОГО НАСЕЛЕННЯ МІСТА КРАМАТОРСЬКА

Удод О. А., Вороніна Г. С., Яковлева Н. М., Рубайло В. В., Савинкова О. А.

Резюме. У статті наведено результати ретроспективного аналізу показників поширеності та інтенсивності карієсу зубів у дітей, які проживають в місті Краматорську Донецької області, за період з 2006 по

2016 рік. Брали до уваги результати роботи дитячих лікарів-стоматологів в ході санації організованих контингентів дитячого населення міста, профілактичних оглядів, проведених у профільних лікувальних установах, і надання стоматологічної допомоги за зверненнями до поліклінік. Обстежено 551876 дітей у віці 3, 6, 12 і 15 років. Результати дослідження показують, що показники поширеності та інтенсивності карієсу зубів відповідає середньому рівню, який визначають рекомендації ВООЗ. Виявлено такі достовірні відмінності показників, які характерні для дітей різних вікових груп, в певні часові періоди.

Ключові слова: діти, зуби, карієс, поширеність, інтенсивність.

UDC 616.314.18-002-053(477.62)

**Spreading and Intensity of Dental Caries
in the Children of Kramatorsk**

Udod O. A., Voronina H. S., Yakovleva N. M., Savynkova O. A.

Abstract. The most urgent problem of modern dentistry is dental caries. This is due to the influence of a number of unfavorable factors and the low effectiveness of the general caries preventive events and programs.

The purpose of the study is a retrospective analysis of the prevalence and intensity of dental caries in children of different ages living in the city of Kramatorsk, Donetsk region, for the period of 11 years.

Material and methods. We analyzed statistical reports on the work of the children's dental service in the city of Kramatorsk, Donetsk region for the period from 2006 to 2016. Taking into account the prevalence and intensity of dental caries in indices kp, KPU + kp and KPU in children aged 3, 6, 12 and 15 years. During this time period, 551876 children were examined.

Depending on the age of the children, the rates of tooth decay were different. Reliably ($p < 0.05$), the intensity index was the largest, as well as the prevalence, in children of 6 years, on average, over 11 years it was 3.49 ± 0.13 . The lowest intensity was for 3-year-old children – 2.21 ± 0.14 ($p < 0.05$). In the age groups of children of 12 and 15 years, the mean indices of caries intensity did not practically differ ($p < 0.05$) – 2.71 ± 0.07 and 2.78 ± 0.08 , respectively. Thus, by the age of six, the intensity of tooth decay in children is more than 1.5 times higher than in children, and from the low according to the classification, WHO is moving into the category of the middle. In the older age, a decrease in the intensity of caries is observed, which is possibly due to the end of the period of physiological change of teeth and the complete "withdrawal" of the temporary teeth previously affected by the carious process.

Results and discussion. It was found out that the prevalence of dental caries in children aged 3 to 15 years in the period from 2006 to 2016 was $54.27 \pm 1.90\%$, the index of caries intensity was 2.79 ± 0.11 , which, according to WHO recommendations, is considered an average. At the same time, the maximum prevalence of dental caries in children was recorded in 2007 – $62.63 \pm 1.61\%$, the minimum was in 2008 – $46.55 \pm 1.47\%$. Moreover, the index of caries intensity in 2008 was the highest – 3.31 ± 0.09 , the smallest was recorded in 2011 – 2.32 ± 0.13 .

Conclusions. The analysis showed that, in general, the prevalence and intensity of dental caries in children living in the city of Kramatorsk corresponds to the average level. At the same time, reliable differences of the corresponding indicators, which are characteristic for children of different age groups, are revealed in certain time periods. In future studies, it is necessary to evaluate the effectiveness of mass caries preventive activities that were carried out according to various algorithms and schemes among the children of Kramatorsk, including in organized contingents, and develop detailed recommendations for caries prevention for children of various ages, taking into account the analysis of effectiveness and possible individualization.

Keywords: children, teeth, caries, prevalence, intensity.

Стаття надійшла 11.11.2017 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування