

лення, підсилення катаболізму колагенових та неколагенових білків. Експериментальна корекція глутаргіном за цих умов обґрунтовує необхідність подальших доклінічних досліджень.

ЛІТЕРАТУРА

1. Архипова О.Г. Методы исследования в профпатологии. — М.: Медицина, 1988. — 208 с.
2. Бабак О.Я. Применение нового отечественного препарата глутаргин в гастроэнтерологии // Сучасна гастроентерологія. — 2003. — №2. — С. 85-88.
3. Бумбар О.І. Особливості клінічного перебігу та комплексне лікування захворювань пародонту в осіб з порушеною толерантністю до глюкози: Автореф. дис. ... к.м.н. — Львів, 1999. — 19 с.
4. Веремеенко К.Н., Голобородько О.П., Кизим А.Н. Протеолиз в норме и при патологии. — К.: Здоров'я, 1988. — 200 с.
5. Меркулова Ю.В., Чайка Л.А., Гомон О.Н., Белостоцкая Л.И. Влияние оксида азота на антиоксидантные свойства аргинина глутамата при гипераммониемии / Тез. докл. VII Рос. национ. конгр. «Человек и лекарство». — М., 2000. — С. 522-523.
6. Дегтярева И.И., Скрышник И.Н., Невойт А.В. и соавт. Гепатопротекторы-антиоксиданты в терапии больных с хроническими диффузными заболеваниями печени // Новые медицинские технологии. — 2002. — №6. — С. 18-24.
7. Дубинина Е.Е., Бурмистров С.О., Ходов Д.А., Порохов И.Г. Окислительная модификация белков сыворотки крови человека, метод ее определения // Лечебное дело. — 1995. — №2. — С. 24-26.
8. Немеш О.М., Гонта З.М., Шилівський І.В., Скалат А.П. Зв'язок захворювань пародонту з загальносоматичною патологією. Огляд літератури // Новини стоматології. — №2 (47). — 2006. — С. 34-37.
9. Тетянец С.С. Метод определения свободного оксипролина в сыворотке крови // Лабор. дело. — 1985. — №1. — С. 61-62.
10. Уголев А.М., Иезуитова Н.Н., Масевич У.Г. Исследования пищеварительного аппарата у человека. — Л.: Наука, 1969. — 216 с.
11. Фролов В.М. Новый отечественный гепатопротектор глутаргин: клиническая эффективность и перспективность лечебного применения // Новости медицины и фармации. — 2003. — №8. — С. 5-6.
12. Lubec G. 2nd International congress on amino acids and analogues // Biochem. Med. and Metab. Biol. — 1991. — Vol. 45. — №2. — P. 270.

С.В.Давыденко, К.С.Непорада. Коррекция патологических изменений тканей пародонта в условиях экспериментальной язвы желудка и сахарного диабета глутаргином. Полтава, Украина.

Ключевые слова: пародонтит, лечение.

На основании нормализации протеиназно-ингибиторного потенциала в мягких тканях пародонта, снижения активности свободно-радикальных процессов, уменьшения катаболизма коллагеновых и неколагеновых белков мягких тканей пародонта доказана целесообразность использования глутаргина с целью коррекции метаболических проявлений пародонтита.

S. V. Davydenko, K. S. Neporada. A correction of pathological changes of parodontal tissues by glutargin in terms of experimental gastric ulcer and diabetes mellitus. Poltava, Ukraine.

Key words: parodontitis, treatment.

Based on normalization of protein-inhibitor potential of the soft tissues of parodont, the decreasing of activity of the free radical processes, diminishing of catabolism of collagen and non-collagen albumens of the soft tissues of parodont as well-proven expedience of an glutargin application to correct of metabolic symptoms at parodont.

Надійшла до редакції 01.02.2009 р.

© Український журнал клінічної та лабораторної медицини, 2009
УДК 611.316.5:612.015.1 — 313.3 — 017.1 — 31 — 6

Минеральный состав зубов у детей 5-15 лет

Н.Н.Загайнова, Ю.Ю.Кожухарь, О.И.Скрипник

Луганский государственный медицинский университет
Луганск, Украина

В статье приведены результаты изучения качественного и количественного состава зубов детей 5-15 лет, проживающих в Луганске и Северодонецке. Установлено, что качественный состав зубов был одинаковым независимо от региона проживания, экологической обста-

новки в данном регионе и стоматологического статуса детей, а количественный состав был различным.

Ключевые слова: дети, зубы, минеральный состав.

ВВЕДЕНИЕ

Изучение частоты возникновения стоматологических заболеваний с анализом основных факторов, вызывающих патологическое состояние в полости рта, составляет основу первичной стоматологической профилактики [6]. В Украине уровень заболеваемости кариесом колеблется от низкого до очень высокого (63-100%) [4]. Повышение уровня заболеваемости находится в прямой зависимости от комплекса факторов: геофизических, ухудшения экологической ситуации, особенно в условиях крупнейшего города, а также от общего соматического здоровья детей [1, 3, 5]. Результаты таких исследований по Луганской области в литературе не были найдены.

Целью исследования было изучение качественного и количественного минерального со-

става зубов у детей 5-15 лет, проживающих в Луганске и Северодонецке.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Под наблюдением находилось по 9 здоровых детей, проживающих в Северодонецке и Луганске, а также по 12 детей, больных кариесом, из Северодонецка и Луганска. Химический состав зубов изучали методом рентгеноспектрального микроанализа и химического анализа в лаборатории испытательного центра «Восток ГРГП» (Луганск, улица Советская, 38). Для исследования использовали зубы, полученные при их физиологической смене, а также при их удалении по ортодонтическим показаниям. Исследование проводили с помощью прибора ICXA (Computer-Controlled Elec-

ТАБЛИЦА 1

Химический состав (массовые %) зубов детей, проживающих в Северодонецке

Химический элемент (соединение)	Молочные зубы		Постоянные зубы	
	здоровые дети (n=5)	дети, больные кариесом (n=7)	здоровые дети (n=4)	дети, больные кариесом (n=8)
F	0,034±0,002	0,02±0,001#	0,105±0,005	0,06±0,003*** #
SO3	0,386±0,019	0,516±0,026#	0,231±0,012	0,311±0,016*** #
Na2O	0,86±0,043	1,01±0,05#	0,88±0,044	1,03±0,05#
K2O	0,052±0,003	0,041±0,002#	0,018±0,0009	0,014±0,0007*** #
P2O5	44,18±2,21	43,14±2,16	43,07±2,15	42,75±2,14
MgO	2,01±0,1	2,66±0,13#	1,54±0,08	2,04±0,1*** #
CaO	53,15±2,66	50,38±2,52	49,35±2,47	51,31±2,57
SiO2	0,32±0,015	0,43±0,022#	0,38±0,019	0,5±0,025* #
TiO2	0,0013±0,00017	0,0027±0,0001#	0,001±0,00014	0,0028±0,0001#
Fe2O	0,11±0,006	0,16±0,008#	0,123±0,006	0,163±0,008#
Fe2O3	0,214±0,011	0,27±0,014#	0,411±0,021	0,515±0,026*** #
P (-3 lg%)	1000±47	1000±50	1000±53	1000±45
Hg (-3 lg%)	следы	следы	следы	следы
Pb (-3 lg%)	0,1±0,005	0,3±0,015#	0,7±0,035	1±0,05*** #
Cu (-3 lg%)	0,4±0,02	0,5±0,025#	1,6±0,08	2,0±0,1*** #
Ti (-3 lg%)	4±0,2	5±0,25#	4±0,2	3±0,15 #
W (-3 lg%)	-	0,2±0,01	-	0,2±0,01
Mn (-3 lg%)	-	5±0,25	-	7±0,35***
Wo (-3 lg%)	-	0,5±0,025	-	-
Ni (-3 lg%)	-	0,5±0,025	-	0,7±0,035**
Cr (-3 lg%)	-	0,5±0,025	-	0,7±0,035***
Ba (-3 lg%)	-	20±1	-	20±1
Sn (-3 lg%)	-	0,2±0,01	-	-
Ag (-3 lg%)	-	2±0,1	-	2±0,1
Zn (-3 lg%)	-	7±0,35	-	5±0,25***
Sr (-3 lg%)	-	70±3,5	-	<20±1***

Примечания: # – достоверность различий между показателями больных кариесом и здоровых детей, $p < 0,05$; * – достоверность различий между показателями групп детей, больных кариесом, $p < 0,05$; ** – достоверность различий между показателями групп детей, больных кариесом, $p < 0,01$; *** – достоверность различий между показателями групп детей, больных кариесом, $p < 0,001$.

tron Prode X-ray Microanalyser) и программы Quantitative Analysis Program (Bence&Aldee). Состояние твердых тканей молочных и постоянных зубов оценивали на основании данных о содержании в ткани зуба следующих химических соединений и микроэлементов (F, SO₃, Na₂O, K₂O, P₂O₅, MgO, CaO, SiO₂, TiO₂, Fe₂O, Fe₂O₃, P, Hg, Pb, Cu, Ti, W, Mn, Wo, Ni, Cr, Ba, Sn, Ag, Zn, Sr). В качестве внешнего контроля качественного и количественного состава ткани зубов нами использованы данные химического анализа зубов у детей-жителей Житомирской области (в массовых %: F — 0,803±0,04; SO₃ — 0,075±0,004; Na₂O — 0,633±0,032; K₂O — 0,061±0,003; P₂O₅ — 43,11±2,16; MgO — 0,21±0,01; CaO — 54,39±2,72; SiO₂ — 0,037±0,002; не обнаружено TiO₂, Fe₂O, Fe₂O₃, P, Hg, Pb, Cu, Ti, W, Mn, Wo, Ni, Cr, Ba, Sn, Ag, Zn, Sr) [2]. Полученные цифровые результаты обрабатывали статистически на персональ-

ном компьютере методами вариационной статистики.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Как следует из данных, приведенных в табл. 1-2, качественный состав молочных и постоянных зубов у здоровых и больных кариесом детей был одинаковым и не отличался от такового у детей, составивших группу внешнего контроля.

Вместе с тем количественное содержание в зубах изучаемых химических соединений и элементов было различным в зависимости от типа зубов, стоматологического статуса и зоны проживания детей. Как оказалось, содержание фтора (F) в зубах детей, проживающих в Луганской области, было в 3,8-40,2 раза ниже по сравнению с аналогичным показателем вне-

ТАБЛИЦА 2

Химический состав (массовые %) зубов детей, проживающих в Луганске

Химический элемент (соединение)	Молочные зубы		Постоянные зубы	
	здоровые дети (n=5)	дети, больные кариесом (n=7)	здоровые дети (n=4)	дети, больные кариесом (n=8)
F	0,049±0,002	0,03±0,0015#	0,211±0,011	0,12±0,006*** #
SO3	0,133±0,007	0,187±0,009#	0,166±0,008	0,238±0,012** #
Na2O	0,957±0,048	1,14±0,06#	1±0,05	1,19±0,06#
K2O	0,036±0,0016	0,027±0,001#	0,017±0,0008	0,013±0,0007*** #
P2O5	42,68±2,13	43±2,15	44,25±2,21	41,44±2,07
MgO	1,72±0,09	2,32±0,12#	0,76±0,04	1,01±0,05*** #
CaO	51,08±2,55	50,69±2,53	52,17±2,61	53,52±2,68
SiO2	0,41±0,021	0,55±0,028#	0,32±0,016	0,25±0,013*** #
TiO2	0,0015±0,00012	0,0022±0,0001#	0,0016±0,00014	0,0028±0,000#
Fe2O	0,177±0,009	0,237±0,012#	0,167±0,008	0,222±0,011#
Fe2O3	0,408±0,02	0,512±0,02#	0,458±0,023	0,574±0,02#
P (-3 lg%)	1000±52	1000±48	1000±49	1000±55
Hg (-3 lg%)	следы	следы	следы	следы
Pb (-3 lg%)	0,08±0,004	0,2±0,01#	1,3±0,07	1,5±0,075*** #
Cu (-3 lg%)	0,26±0,013	0,3±0,015	1,7±0,09	2±0,1*** #
Ti (-3 lg%)	2,4±0,14	3±0,15#	3,1±0,16	5±0,25#
W (-3 lg%)	-	0,2±0,01	-	0,2±0,01
Mn (-3 lg%)	-	3±0,15	-	7±0,35***
Wo (-3 lg%)	-	-	-	-
Ni (-3 lg%)	-	0,2±0,01	-	1,5±0,075***
Cr (-3 lg%)	-	0,5±0,025	-	0,7±0,035***
Ba (-3 lg%)	-	-	-	-
Sn (-3 lg%)	-	0,1±0,005	-	0,3±0,015***
Ag (-3 lg%)	-	2±0,1	-	<2±0,1
Zn (-3 lg%)	-	2±0,1	-	7±0,35***
Cr (-3 lg%)	-	-	-	-

Примечания: # — достоверность различий между показателями больных кариесом и здоровых детей $p < 0,05$; * — достоверность различий между показателями групп детей, больных кариесом, $p < 0,05$; ** — достоверность различий между показателями групп детей, больных кариесом, $p < 0,01$; *** — достоверность различий между показателями групп детей, больных кариесом, $p < 0,001$.

шнего контролю. При этом наибольший дефицит фтора в зубах был зарегистрирован у детей, больных кариесом, которые проживали в Северодонецке. Так, в молочных зубах здоровых детей Северодонецка, где в питьевой воде содержание фтора составляет 0,3 мг/л, количество фтора оказалось в 1,44 раза ниже аналогичного показателя в молочных зубах здоровых детей, проживающих в Луганске (содержание фтора в питьевой воде — 0,4 мг/л). У здоровых детей, проживающих в Северодонецке, содержание фтора в постоянных зубах было в 3,09 раза выше данного показателя в молочных зубах этих же детей ($p < 0,001$). Наряду с этим уровни фтора в зубах здоровых детей города Северодонецка оказались в 7,65-23,6 раза ниже содержания фтора в зубах жителей Житомирской области. Анализ содержания фтора в зубах здоровых детей, проживающих в Луганске, показал, что в молочных и постоянных зубах его было в 2 раза больше, чему у здоровых детей Северодонецка. В то же время уровни фтора у детей Луганска были для молочных и постоянных зубов соответственно в 16,4 и 3,81 раза ниже содержания фтора в зубах, принятого в качестве внешнего контроля ($p < 0,001$ в обоих случаях сравнения).

Таким образом, содержание фтора в зубах здоровых детей, проживающих в Луганской области, различается в зависимости от типа зубов и конкретной зоны проживания. Содержание фтора достоверно выше в постоянных зубах независимо от экологической зоны, а также выше в зубах детей, проживающих в Луганске, где содержание фтора в водопроводной воде в 1,33 раза превышает таковое в Северодонецке. Установлено также, что содержание фтора в зубах детей, больных кариесом, существенно ниже, чем в зубах здоровых детей. Указанный факт имел место как у детей, проживающих в Луганске, так и у детей, проживающих в Северодонецке. Как оказалось, содержание фтора в молочных и постоянных зубах детей, больных кариесом и проживающих в Северодонецке, было в 1,7 и в 1,75 раза ниже, чем у здоровых детей ($p < 0,001$ в обоих случаях сравнения). В то же время у детей, больных кариесом и проживающих в Луганске, содержание фтора в молочных зубах было в 1,63 раза ниже, чем у здоровых детей-луганчан, но в 1,5 раза выше, чем у больных кариесом детей, проживающих в Северодонецке (различия достоверны в обоих случаях). С другой стороны, в постоянных зубах детей, больных кариесом и проживающих в Луганске, содержание фтора было в 2 раза

выше аналогичного показателя у больных кариесом детей, проживающих в Северодонецке, и в 1,76 раза ниже, чем у здоровых детей, проживающих в Луганске (во всех случаях сравнения $p < 0,05$).

Количественное содержание оксида серы (SO_3) в зубах здоровых и больных кариесом детей в 1,77-6,88 раза превышало содержание данного соединения в зубах здоровых детей, проживающих в Житомирской области. При этом различия в содержании SO_3 в зубах детей Луганской области зависели как от типа зубов и стоматологического статуса, так и от экологической зоны проживания. Установлено, что в молочных зубах здоровых детей, проживающих в Северодонецке, содержание SO_3 было в 1,34 раза ниже аналогичного показателя для молочных зубов детей, больных кариесом, проживающих там же. С другой стороны, зарегистрированный уровень SO_3 в молочных зубах детей Северодонецка оказался в 2,9 раза выше, чем в молочных зубах детей Луганска, а также в 5,15 раза выше, чем у детей Житомирской области. В постоянных зубах здоровых детей Северодонецка количество SO_3 было в 1,67 раза ниже, чем в молочных зубах здоровых детей, проживающих в этом же городе, но в 1,39 раза выше, чем в постоянных зубах здоровых детей, проживающих в Луганске. В то же время указанная концентрация SO_3 в постоянных зубах здоровых детей Северодонецка превышала показатель внешнего контроля в 3,08 раза (во всех случаях сравнения различия были статистически достоверны). Установлено, что содержание SO_3 в молочных и постоянных зубах детей, больных кариесом, существенно превышает содержание SO_3 в зубах здоровых детей, живущих в одинаковых экологических зонах (в 1,33-1,43 раза в зависимости от типа зубов и места проживания; $p < 0,05$ во всех случаях).

Содержание оксида натрия (Na_2O) в зубах детей, проживающих в Луганской области, в 1,36-1,88 раза превышало таковое у детей, составивших группу внешнего контроля ($p < 0,05$ во всех случаях). При этом на содержание в зубах Na_2O у детей Луганской области влиял стоматологический статус и экологическая ситуация в зоне проживания. Так, в молочных зубах здоровых детей, проживающих в Северодонецке, содержание Na_2O было в 1,17 раза ниже, чем у детей из этого города, страдающих кариесом ($p < 0,05$). В постоянных зубах здоровых детей уровень Na_2O оказался в 1,17 раза ниже, чем у детей, больных кариесом (Северодонецк). Содержание Na_2O в зубах здоровых детей из Лу-

ганска оказалось в молочных зубах в 1,11 раза выше, а в постоянных зубах — в 1,14 раза выше аналогичных показателей у детей, проживающих в Северодонецке. В то же время в зубах детей, больных кариесом, регистрировали еще более высокие концентрации Na_2O . В молочных и постоянных зубах детей, больных кариесом и проживающих в Луганске, уровень Na_2O оказался в обоих случаях в 1,19 раза выше аналогичных показателей у здоровых детей из этого же города ($p < 0,05$ в обоих случаях).

Установлено, что количественное содержание оксида калия (K_2O) в зубах детей, проживающих в Луганской области, было в 1,17-4,59 раза ниже содержания K_2O в зубах детей из Житомирской области. При этом концентрации K_2O были различны в зависимости от типа зубов, стоматологического статуса и места проживания. В молочных зубах детей, проживающих в Северодонецке, содержание K_2O оказалось в 1,17 раза ниже ($p < 0,05$) такового для внешнего контроля и в 1,27 раза выше, чем в молочных зубах детей из Северодонецка, больных кариесом. В постоянных зубах здоровых детей из этого же города содержание K_2O превысило аналогичный показатель в зубах детей, больных кариесом, в 1,29 раза, а снижение относительно показателя внешнего контроля составило 3,39 раза. В молочных зубах здоровых детей, проживающих в Луганске, количество K_2O превысило в 1,33 раза показатель детей, больных кариесом ($p < 0,05$). Для постоянных зубов различие составило 1,31 раза ($p < 0,05$). Таким образом, содержание K_2O в зубах здоровых детей существенно превосходит таковое в зубах детей, больных кариесом, независимо от экологической зоны проживания. Вместе с тем содержание K_2O в зубах детей, проживающих в Северодонецке, было выше, чем у детей из Луганска. В целом же количество K_2O в зубах детей, проживающих в Луганской области, было значительно ниже, чем у детей, составивших группу внешнего контроля.

Содержание оксида фосфора (P_2O_5) и оксида кальция (CaO) в зубах детей, проживающих в Луганской области, не имеет существенных различий с содержанием данных химических соединений в зубах детей из Житомирской области. Не выявлено также различий в содержании P_2O_5 и CaO в молочных и постоянных зубах здоровых и больных кариесом детей, проживающих в разных экологических зонах Луганской области.

Вместе с тем содержание оксида магния (MgO) в молочных и постоянных зубах детей,

проживающих в Луганске и Северодонецке, существенно различалось. Кроме того, зарегистрированные концентрации MgO оказались значительно выше, чем в группе внешнего контроля (в 3,6-12,67 раза). Так, в молочных зубах здоровых детей из Северодонецка концентрация MgO оказалась в 1,31 раза выше, чем в постоянных зубах здоровых детей, проживающих там же. Вместе с тем содержание MgO в молочных зубах детей, больных кариесом, превысило таковое у здоровых детей в 1,32 раза, а в постоянных зубах — в 1,33 раза ($p < 0,05$ в обоих случаях). В молочных зубах здоровых детей из Луганска содержание MgO было в 1,17 раза ниже, чем у здоровых детей, проживающих в Северодонецке, и в 1,35 раза ниже, чем в молочных зубах детей, больных кариесом и проживающих в Луганске. В постоянных зубах здоровых детей, проживающих в Луганске, концентрация MgO была в 2,26 раза ниже, чем в молочных зубах здоровых детей из этого же города, в 3,62 раза выше показателя внешнего контроля и в 1,33 раза ниже, чем в постоянных зубах детей, больных кариесом и проживающих в Луганске (во всех случаях $p < 0,05$).

Выявлено существенное увеличение в зубах детей, проживающих в Луганской области, содержания оксида кремния (SiO_2). При этом зарегистрированные уровни данного соединения в 6,76-14,86 раза превышали аналогичный уровень, принятый в качестве внешнего контроля. Количество SiO_2 в зубах детей, проживающих в Луганской области, существенно различалось в зависимости от типа зубов, стоматологического статуса и экологических особенностей зоны проживания. В молочных зубах здоровых детей, проживающих в Северодонецке, содержание SiO_2 было в 8,65 раза выше показателя внешнего контроля, но в 1,34 раза ниже, чем в молочных зубах детей, больных кариесом, из этого же города. В постоянных зубах здоровых детей, проживающих в Северодонецке, количество SiO_2 было в 1,32 раза ниже, чем в постоянных зубах детей, больных кариесом, из того же города ($p < 0,05$). В молочных зубах здоровых детей, проживающих в Луганске, количество SiO_2 оказалось в 1,34 раза ниже, чем у детей, больных кариесом ($p < 0,05$). В то же время в постоянных зубах здоровых детей количество SiO_2 оказалось в 1,28 раза выше, чем у детей, больных кариесом ($p < 0,05$). Таким образом, для детей, больных кариесом, в подавляющем большинстве случаев характерно повышенное содержание SiO_2 в зубах.

Установлено, що в зубах дітей, больных карієсом, проживаючих в Луганській області, має місце перевищення вмісту оксидів заліза (Fe_2O і Fe_2O_3) відносно такого у здорових дітей. Так, вміст Fe_2O в молочних зубах здорових дітей із Северодонецька було в 1,45 рази менше, ніж у дітей, больных карієсом ($p < 0,05$). В постійних зубах здорових дітей кількість Fe_2O було в 1,33 рази більше, ніж у дітей, больных карієсом ($p < 0,05$). У здорових дітей, проживаючих в Луганську, вміст Fe_2O в молочних і постійних зубах виявився в 1,34 і в 1,33 рази нижче такого у дітей, больных карієсом ($p < 0,05$ в обох випадках). Подібна ситуація спостерігалась і в відношенні вмісту в зубах Fe_2O_3 . Як виявилось, в молочних зубах дітей, больных карієсом, рівень даного хімічного сполучення був в 1,26 і в 1,25 рази вище, ніж аналогічні показники у здорових дітей (незалежно від їх місця проживання).

Вміст оксиду титану (TiO_2) в зубах різних типів у здорових дітей було в 1,75-2,8 рази нижче, ніж у дітей, больных карієсом. При цьому у здорових дітей, проживаючих в Луганську, вміст TiO_2 в 1,15-1,6 рази перевищував такий у дітей, проживаючих в Северодонецьку.

ВИВОДИ

Кількісно хімічний склад зубів в різних екологічних зонах проживання суттєво відрізняється, а якісно — залишається незмінним. Хімічний склад зубів дітей, проживаючих в Луганську і в Северодонецьку, характеризується зниженням кількості фтору, оксиду калію, підвищенням кількості оксидів сери, натрію, магнію і кремнію при незмінному вмісті оксиду фосфору і кальцію відносно показників дітей, проживаючих в Житомирській області. Хімічний склад зубів відрізняється кількісно в залежності від типу зубів, стоматологічного статусу і екологічних особливостей зони проживання. Найбільші кількісні зміни хімічного складу зубів (зниження концентрації фтору, оксиду калію, підвищення концентрації оксидів сери, натрію, магнію, кремнію, заліза і титану) спостерігаються у дітей, больных карієсом молочних зубів, особливо у проживаючих в Северодонецьку. Дані, отримані в результаті цього дослідження,

будуть використані нами при розробці патогенетично обґрунтованих методів профілактики карієсу у дітей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Silverstone L.M. Фактори, впливаючі на виникнення і розвиток каріозного ураження емалі зубів людини / L.M.Silverstone // Квінтессенція. — 1991. — №2. — С. 105-136.
2. Антонішин Б.В. Хімічний склад емалі та її карієзорезистентність / Б.В.Антонішин, О.М.Наконечна // Український стоматологічний альманах. — 2001. — №6. — С. 5-7.
3. Атмосферні забруднення як фактор ризику для здоров'я дитячого і підліткового населення / Н.П.Гребняк, А.Ю.Федоренко, К.А.Якімова [і др.] // Гігієна і санітарія. — 2002. — №2. — С. 21-23.
4. Біденко Н.В. Рання карієс у дітей: стан проблеми в Україні та у світі / Н.В.Біденко // Сучасна стоматологія. — 2007. — №1. — С. 66-71.
5. Кисельникова Л.П. Вплив вихідного рівня мінералізації прорезуючихся молярів на ураженість їх карієсом / Л.П.Кисельникова, В.К.Леонтьєв // Стоматологія дитячого віку. — 1996. — №2. — С. 55-58.
6. Програма профілактики та лікування стоматологічних захворювань на 2002-2007 роки: Затверджено Наказом Президента України від 21 травня 2002 року №475/2002. — К., 2002. — 11 с.

Н.М.Загайнова, Ю.Ю.Кожухар, О.І.Скрипник. Мінеральний склад зубів у дітей 5-15 років. Луганськ, Україна.

Ключові слова: діти, зуби, мінеральний склад.

У статті подано результати вивчення якісного та кількісного складу зубів дітей 5-15 років, які мешкають у Луганську та Северодонецьку. Встановлено, що якісний склад зубів був однаковою незалежно від регіону мешкання, екологічної ситуації в даному регіоні та стоматологічного статусу дітей, а кількісний склад був різним.

N.N.Zagaynova, Yu.Yu.Kozhuhar, O.I.Skripnik. Tooth mineral content at 5-15-year old children. Lugansk, Ukraine.

Key words: children, teeth, mineral content.

The article reveals the results of study of qualitative and quantitative tooth mineral content at 5-15-year old children who live in Lugansk and Severodonetsk. It is established that qualitative tooth content was the same independently on the residence; ecological situation in the region and dental status of children, and quantitative content was different.

Надійшла до редакції 23.01.2009 р.