

УДК: 616. 31; 614.2 – 053.21.6

**В. С. Иванов, к. мед. н., О.В. Деньга, д. мед. н., С.А. Шнайдер, д. мед. н.**Государственное учреждение «Институт стоматологии  
Национальной академии медицинских наук Украины»**ПОКАЗАТЕЛИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КАРИЕСОМ ЗУБОВ  
У ДЕТЕЙ РАЗНЫХ СТРАН МИРА ЗА 1990 – 2010 ГОДЫ.  
(ЧАСТЬ 2: ЕВРОПА, СЕВЕРНАЯ И ЮЖНАЯ АМЕРИКА, ОКЕАНИЯ)**

*Для каждого стоматолога детского возраста хорошо известно, что временные зубы значительно влияют на развитие ротовой полости и скелета лица, играют важную роль в приёме и усвоении еды, имеют принципиальное значение для формирования речи, имеют значение для выражения эмоций и общения. Всё это нарушается при раннем разрушении и потере временных зубов. У детей формируется нарушение прикуса, снижается самооценка, особенно у девочек, которые начинают комплексовать среди своих сверстников в детских коллективах. Поэтому целью исследования являлось изучение распространённости и интенсивности кариеса зубов у детей дошкольного возраста в Украине и в мире за 20-тилетний период с 1990 по 2010 годы. Материалами исследования явилось изучение свыше 75 литературных источников, а также материалов всемирных интернетовских сетей.*

**Ключевые слова:** эпидемиология, распространённость, интенсивность, кариес зубов, временные зубы.

**В. С. Иванов, О. В. Деньга, С. А. Шнайдер**Державна установа «Інститут стоматології  
Національної академії медичних наук України»**ПОКАЗНИКИ ЗАХВОРЮВАНОСТІ КАРІЄСОМ ЗУБІВ  
У ДІТЕЙ РІЗНИХ КРАЇН СВІТУ ЗА 1990 – 2010 РОКИ.  
(ЧАСТИНА 2: ЄВРОПА, ПІВНІЧНА І ПІВДЕННА АМЕРИКА, ОКЕАНІЯ)**

*Для кожного стоматолога дитячого віку добре відомо, що тимчасові зуби значно впливають на розвиток ротової порожнини і скелета особи, відіграють важливу роль у прийомі і засвоєнні їжі, мають принципове значення для формування мови, мають значення для вираження емоцій і спілкування. Все це порушується при ранньому руйнуванні і втрати тимчасових зубів. У дітей формується порушення прикусу, знижується самооцінка, особливо у дівчаток, які починають комплексувати серед своїх однолітків в дитячих колективах. Тому метою дослідження було вивчення поширеності та інтенсивності кариєсу зубів у дітей дошкільного віку в Україні та в світі за 20-тирічний період з 1990 по 2010 роки. Матеріалами дослідження було вивчення понад 75 літературних джерел, а також матеріалів всесвітніх інтернетівських мереж.*

**Ключові слова:** епідеміологія, поширеність, інтенсивність, кариєс зубів, тимчасові зуби.

**V. S. Ivanov, O. V. Denga, S. A. Shnajder**State Establishment “The Institute of Stomatology  
of the National academy of medical science of Ukraine”**INCIDENCE OF DENTAL CARIES IN CHILDREN AROUND  
THE WORLD FOR 1990 - 2010 YEARS.  
(PART 2: EUROPE, NORTH AND SOUTH AMERICA, OCEANIA)**

*For each pediatric dentist is well known that primary teeth significantly influence the development of oral and facial skeleton, play an important role in the reception and assimilation of food, are essential for the formation of speech, are important for the expression of emotion and communication. It all breaks down at an early destruction and loss of deciduous teeth. The children formed malocclusion, reduced self-esteem, particularly in girls who start complexes among their peers in children's groups.*

**The purpose of research.** *Is to investigate the prevalence and intensity of dental caries in preschool children in the Ukraine and in the world over a 20-year period from 1990 to 2010.*

**Materials and methods.** *Is to study more than 75 references, and material worldwide network internet pages.*

**Results of the research:** *Over a 20-year period of observation prevalence of dental caries remained almost unchanged, but very high. In Russia, the prevalence of dental caries in the period from 1999 to 2004 did not change (about 73 %). Intensity for the period from 2001 to 2008 increased by 2 times (4,76 – 2001, 9,79 - 2008). In Ukraine, the main indicators of caries in this age group are also at very high levels. Since the prevalence of dental caries in children*

6 years of age has increased from 87,5 % in 1988 to 95.5% in 2010, reaching a solid level. In Belarus, the 10-year period there is always a high prevalence of dental caries in these children (93.8% in 1996 and 90 % - in 2005). But the intensity had decreased in 2 times (from 7,0 in 1996 to 3,5 in 2005). Over the years in different countries world in different ways changed the prevalence and intensity of dental caries. In some cases they have not changed, other sharp or slightly increasing or decreasing. Depended on it, probably, on the level of economic and social development of countries in general and medicine in particular.

**Conclusions.** Incidence of dental caries in preschool children in the three Slavic countries over the 20 years of the study period is characterized by a paucity of performance in the first year of life due to shortness of the visit to the dentist such young children. Increased incidence at 2 years of age, the tendency to increase in 3 years of age, reduction in the prevalence and the intensity of dental caries in children 4 years and consistently high levels of tooth decay among children 5-6 years old. If you do not take into account the fact that the lowest incidence of dental caries in children aged 5 to 17 in the world - in Africa, thanks to prevention activities in the developed countries, the incidence of caries in them only close to those indicators in Africa. But notes Striking effectiveness of such activities on their absence or lack of financing in developing countries. Preventive dentistry can significantly save the health of the teeth, to break the vicious circle - fillings, crowns, extractions, dentures, keep spending on dental care, to reduce the potential harm from the fear of the dentist. Therefore, prevention should be a priority in dentistry, not only hygienic, but also for economic reasons, as the second-best after vaccination strategies in health care of any country.

**Key words:** epidemiology, prevalence, intensity, dental caries, temporary teeth

**Цель исследования.** Изучение распространённости и интенсивности кариеса зубов у детей дошкольного возраста в Украине и в мире за 20-тилетний период с 1990 по 2010 годы.

В первой части речь шла о заболеваемости кариесом зубов у детей дошкольного возраста в России, Украине и Беларуси. В табл. 1, 2 представлена заболеваемость кариеса зубов у детей от 5 до 17 лет всего мира с 1990 по 2010 годы, в отдельности по странам Европы, Америки и

Океании, Азии и Африки. За эти годы в различных странах по-разному изменялись показатели распространённости и интенсивности кариеса зубов. В одних случаях они практически не изменились, в других резко либо незначительно увеличивались, либо уменьшались. Зависело это, наверное, от уровня экономического и социального развития стран в целом и медицины в частности [52-76].

Таблица 1

### Заболеваемость кариеса зубов у детей 5-17 лет в странах Европы с 1990 по 2010 годы

Автор	Год	Страна	Распространенность, %	Интенсивность поражения
1	2	3	4	5
Al Khatab	1990	Ирландия	72,0	
Nodzak M.	1990	Польша (Варшава)	25,0	
Ricman A.	1990	Финляндия	96,0	
Gordan M.	1990	Израиль	76,0	
Atwood	1990	Греция (Афины)	74,0	2,2
Sicillia A.	1990	Испания	42,1	1,5
Luoma A.	1991	Финляндия	62,0	
FDI	1991	Финляндия	76,9	
FDI	1991	Франция	80,9	
Zodic D.	1992	Израиль	73,3	
Saemundaam S.R.	1993	Исландия	35,0	
FDI	1993	Исландия	86,0	
Truin	1993	Нидерланды	68,0	
Yankilevich E.R.	1993	Нидерланды	37,0	
FDI	1993	Латвия	97,6	
Pittis N.B.	1994	Великобритания	67,0	
Downer M.C.	1994	Великобритания	72,0	
Salaras-Wage M.N.	1994	Испания	62,0	2,65
Zusman S.P.	1995	Израиль	71,0	2,7
Holdr D.	1995	Великобритания	52,0	
FDI	1995	Румыния	94,0	
Kalsbeck H.	1996	Нидерланды	40,0	

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
Alekrejuiene	1996	Литва	76,0	4,2
Zoitopoulos	1996	Великобритания (Лондон)	45,0	
Doladol	1996	Испания (Барселона)	52,0	1,37
Splaith C.	1996	Германия	52,0	
FDI	1996	Венгрия	84,5	
Machiulskiene V.	1998	Литва	99,7	15,8
FDI	1998	Чехия	93,4	
FDI	1998	Словакия	88,0	
FDI	1998	Словения	95,1	
FDI	1999	Македония	95,2	
FDI	1999	Хорватия	85,1	
Pittis N.B.	2000	Великобритания	53,0	1,17
FDI	2000	Болгария	80,0	
FDI	2000	Греция	72,0	
FDI	2000	Швейцария	52,0	
FDI	2000	Португалия	53,0	
Vanooblogenn G.	2001	Бельгия	44,0	4,1
FDI	2001	Бельгия	75,0	
Mengini G.	2002	Швейцария (Винтертур)	21,0	
FDI	2002	Кипр	45,0	
FDI	2002	Израиль	53,9	
FDI	2002	Италия	59,1	
FDI	2003	Ирландия	74,0	
FDI	2003	Польша	81,1	
Pieper I.C.	2004	Германия	45,7	
Bourguoiswe M.	2004	Франция	45,0	
FDI	2004	Босния и Герцеговина	91,0	
FDI	2004	Норвегия	59,8	
Cosic K.	2005	Дания	33,0	
FDI	2005	Дания	57,3	
FDI	2005	Германия	53,9	
FDI	2005	Швеция	42,0	
Campus G.	2006	Италия (Сардиния)	36,0	
Schlute A.G.	2006	Германия	39,3	
Ferrazzanno G.F.	2006	Италия (Кампания)	81,0	
David J.	2006	Европа	83,0	
FDI	2006	Австрия	54,7	
Travin G.J.	2007	Нидерланды (Гаага)	60,0	
Coyola A.P.	2007	Испания (Понтиго)	48,6	
Gomez Santro G.	2008	Испания	61,3	
Machulskieve V.	2009	Литва	100,0	
Lewin K.	2010	Шотландия	42,0	
Perez-Domiguez	2010	Испания	66,9	
Masson L.F.	2010	Шотландия	56,0	
<b>FDI</b>	<b>2009</b>	<b>Мир</b>	<b>69,5</b>	

Из стран Европы (табл. 1) хочется выделить такие страны как Польша, где распространённость кариеса зубов увеличилась в 3,3 раза с 25,0 % в 1990 году до 81,0 % в 2003 году. В Литве распространённость кариеса зубов в 1996 году была – 76,0 %, а интенсивность 4,2. В 1998 году эти показатели возросли до 99,7 % и 15,8 соответственно, в 2009 году – 100 %. В 1,8 раза сни-

зилась заболеваемость во Франции, в 1,5 раза в Израиле, где в 1990 году эти показатели были 80,9 % и 76 % соответственно, а в начале 2000-х годов составили – 45,0 % и 53,9 % соответственно. Во многих странах (Испания, Германия, Ирландия, Нидерланды) показатели за этот период времени остались неизменными. Отмечается массовая (от 70 до 90 %) и сплошная (больше

90 %) заболеваемость кариесом зубов в странах бывшего социалистического лагеря (Болгария – 85,1 %, Словакия – 88%, Чехия – 93,4%, Словения – 95,1 %, Македония – 95,2 %). 80 %, Босния и Герцеговина – 91 %, Хорватия –

Таблица 2

**Заболеваемость кариеса зубов у детей 5-17 лет в странах Северной, Южной Америки и Океании с 1990 по 2010 годы**

Автор	Год	Страна	Распространенность, %	Интенсивность поражения
Ismail M.	1990	Канада (Квебек)	28,0	
Brunell A.J.	1990	США	50,0	
Del Rio Gomes	1991	Мексика	82,0	
FDI	1991	США (Лебанон)	86,0	
FDI	1991	Гренадины	85,0	
FDI	1993	Панама	92,8	
FDI	1994	Тринидад и Тобаго	62,0	
FDI	1995	Папуа-Новая Гвинея	57,0	
FDI	1995	Аргентина	99,8	
FDI	1995	Боливия	87,7	
FDI	1995	Гайана	55,0	
FDI	1996	Коста-Рика	83,0	
FDI	1996	Эквадор	77,6	
FDI	1997	Новая Зеландия	54,3	
FDI	1997	Мексика	80,5	
Ismail M.	1998	Канада (Лабродор)	88,0	
Lopex Dell Vell	1998	Пуэрто-Рико	63,6	
FDI	1998	Тонга	92,3	
Irigoyen	1999	Мексика	70,0	2,78
FDI	1999	Гондурас	83,4	
FDI	1999	Уругвай	90,3	
Cuellar Gonzalez	2000	Мексика	22,1	0,71
FDI	2000	Австралия	55,1	
Tralbat J.L.	2001	Бразилия	54,7	1,46
FDI	2001	Барбадос	37,0	
Montero M.J.	2002	США (Коннектикут)	38,0	3,1
Jamieson L.M.	2003	Фиджи	68,7	6,76
Chaftin J.G/	2003	США (Мичиган)	50,0	1,1
Archiila L.	2003	Гватемала	90,0	6,1
Elias-Boneta	2003	Пуэрто-Рико	81,0	6,5
FDI	2003	Бразилия	89,0	
Cote S.	2004	США	49,3	
Seibett W.	2004	США	73,0	
FDI	2004	США	78,2	
Peressini	2004	Канада (Манитулин остров)	96,0	6,2
FDI	2005	Куба	50,0	
FDI	2005	Ямайка	40,9	
Herrea Midel S.	2005	Никарагуа	72,4	
Moreira P.V.	2006	Бразилия	51,9	
FDI	2007	Чили	64,4	
Gowda S.S.	2009	Новая Зеландия	88,0	
Aaud V.	2009	Бразилия	78,0	
Johansson	2010	Америка	18,8	
Cadanid	2010	Колумбия	74,9	
Jemelli S.R.	2010	Бразилия	71,8	2,9
<b>FDI</b>	<b>2009</b>	<b>Мир</b>	<b>69,5</b>	

В табл. 2 представленны страны Северной, Южной Америки и Океании. Тенденции к снижению заболеваемости кариесом зубов у детей и самые низкие показатели распространённости отмечаются в США, Мексике, Кубе, Австралии. В Новой Зеландии этот показатель вырос в 1,6 раза с 54,3 % в 1997 году до 88 % в 2009 году, в Бразилии в 1,3 раза, с 54,7 % в 2001 году до 71,8 % – в 2010 году, а интенсивность увеличилась с 1,46 до 2,9 соответственно. Снова экономически развивающиеся страны имеют массовую и сплошную заболеваемость: Колумбия – 74,9 %, Пуэрто-Рико – 81%, Гватемала – 90,0 %, Уругвай – 90,3 %, Коста-Рика – 83,0 %, Боливия – 87,7 %, Аргентина – 99,8 %, Панама – 92,8 %.

### **Список литературы**

1. **Шаковец Н. В.** Факторы возникновения и развития кариеса зубов у детей раннего возраста. / Н. В. Шаковец // Педиатрия. – 2011. – № 2. – Минск. Беларусь.
2. **Моніторинг** захворюваності на карієс зубів у дітей Донецького регіону / І. В. Чижевський, С. В. Першин, І. Д. Єрмакова [та ін.] // Матеріалу III (X) з'їзду Асоціації стоматологів України. – Полтава, 2008. – 118 с.
3. **Делягин В. М.** Работа педиатра по профилактике кариеса у детей первых трех лет жизни / В. М. Делягин // РМЖ. – 2007. – том 15. – №22.
4. **Мельниченко Э. М.** Работа педиатра по профилактике кариеса у детей под воздействием рационального облечения. / Э. М. Мельниченко // Медицинские новости, 1996. – № 8. м С. 17 – 19.
5. **Терехова Т. Н.** Методы профилактики кариеса зубов у детей дошкольного возраста с врожденной расщелиной верхней губы и нёба / Т. Н. Терехова, Н. Л. Боровая // Метод. рекомендации, 2005 г. – 14 с.
6. **Терехова Т. Н.** Профилактика кариеса зубов у детей дошкольного возраста с применением фторированной соли: автореферат на соискание уч. степени канд. мед. наук / Т. Н. Терехова. – Минск, 1999 г. – 38 с.
7. **Мельникова Е. И.** Эпидемиология стоматологических болезней среди детского населения Республики Беларусь и определение научно обоснованных нормативов по организации стоматологической помощи: автореферат диссертации канд. мед. наук / Е. И. Мельникова – Мн., 2002 – 21 с.
8. **Терехова Т. Н.** Эффективность обучения гигиене полости рта в дошкольных учреждениях / Т. Н. Терехова, Л. В. Козловская, К. С. Подобед // Стоматология детского возраста и профилактика, 2003. – № 1-2. С. 41 – 46.
9. **Малыхина М. А.** Внедрение комплексной первичной стоматологической профилактики у детского населения г. Липецка / М. А. Малыхина, Г. В. Лисина, Е. Ю. Данько // Стоматология детского возраста и профилактика, 2005. – № 1-2. С. 29 – 35.
10. **Терехова Т. Н.** Реализация национальной программы профилактики кариеса зубов среди дошкольников Республики Беларусь / Т. Н. Терехова // Стоматология детского возраста и профилактика, 2001. – № 3 – С. 16 – 18.
11. **Хмызова Т. Г.** Динамика поражения кариесом постоянных зубов у детей центральной части г. Волгограда / Т. Г. Хмызова, Л. Ф. Онищенко // Актуальные вопросы экспериментальной, клинической и профилактической стоматологии: сборник научных трудов Волгоградского государственного медицинского университета. – Волгоград: ООО «Бланк», 2010. – Том № 66. – 432 с.
12. **Дифференцированный** подход к профилактике кариеса зубов у детей дошкольного возраста / Е. Е. Маслак, Н. В. Рождественская, А. А. Лавров [и др.] // Институт стоматологии. – 2005. – № 3. – С. 82 – 84.
13. **Арутюнов С. Д.** Профилактика кариеса / С. Д. Арутюнов, Н. В. Кузьмичевская. м М.: 2003. м 80 с.
14. **Дёмина Р. Р.** Кариес зубов у детей раннего возраста, факторы риска, профилактика: автореферат диссертации на соискание науч. степени канд. мед. наук / Р. Р. Дёмина. – Самара. – 2006. – 22 с.
15. **Сунцов В. Г.** Стоматологическая профилактика у детей / В. Г. Сунцов, В. К. Леонтьев, В. А. Дистел [и др.]. – М.: МедКнига: Н. Новгород: НГМА, 2001. – 344 с.
16. **Сафронова С. В.** Влияние желчных кислот на состояние твердых тканей зубов и слизистой оболочки полости рта у детей дошкольного возраста с рефлюксной болезнью: автореферат диссертации канд. мед. наук / С. В. Сафронова Волгоград. – 2004. – 14 с.
17. **Леус П. А.** Профилактическая коммунальная стоматология / П. А. Леус. – М.: МедКнига, 2008. – 444 с.
18. **Березина Н. В.** Обоснование дифференциальной профилактики основных стоматологических заболеваний у детей с хронической соматической патологией: автореферат диссертации канд. мед. наук / Н. В. Березина. К., 1995. – 18 с.
19. **Кузьмина Э. М.** Профилактика: сегодня и завтра / Э. М. Кузьмина // Междунар. научно-практическая конференция «Достижения и перспективы стоматологии»: – М., 1999. – т. 1. – С. 179 – 182.
20. **Берикашвили З. Н.** Структура индекса интенсивности кариеса зубов у дошкольников города Красноярска / З. Н. Берикашвили, С. В. Голева // Стоматология сегодня. Сб. науч. статей / КГУ. – Красноярск, 2004. – С. 2.
21. **Ковач И. В.** Заболеваемость кариесом зубов и уровень гигиенического состояния полости рта у детей дошкольного возраста г. Днепропетровска / И. В. Ковач, А. В. Штомпель // Вісник стоматології, 1996, № 3. С. 75 – 78.
22. **Деньга О. В.** Мониторинг заболеваемости кариесом зубов у детей города Одессы / О. В. Деньга, В. С. Иванов // Вісник стоматології. – 1996. – № 2. – С 31 – 33.
23. **Казакова Р. В.** Современные проблемы детской стоматологии / Р. В. Казакова, Н. И. Кольцова // Вісник стоматології. – 1996. – № 2. – С. 37 – 39.
24. **Мониторинг** стоматологической заболеваемости у детей Украины / К. Н. Косенко, О. В. Деньга, В. С. Иванов [и др.] // Тез. докл. научн.-практ. конф. – Ивано-Франковск. – 2004.
25. **Кошовская В. А.** Динамика кариеса зубов у дошкольников / В. А. Кошовская // Стоматология: Респ. межвед. б. – Киев: Здоров'я, 1990. С. 13 – 17.
26. **Основные показатели** стоматологического статуса у дошкольников Киева / Е. В. Удовичкая, Л. Ф. Корчак, Л. Б. Лепорская [и др.] // Стоматология: Респ. межвед. б. – Киев: Здоровье, 1990. С. 13 – 17.
27. **Левченко Н. В.** Стоматологический статус у детей г. Полтавы / Н. В. Левченко, И. Л. Маковка, Ю. И. Журавлёва // Современная стоматология. – 2000. – № 4. – С. 30 – 31.
28. **Распространённость** кариеса у детей дошкольного возраста промышленных городов / С. В. Капранов, Т. М. Сиделкина, С. Б. Бобырева [и др.] // Стоматология. – 1993. – №3 – С. 56 – 59.
29. **Колесниченко А. В.** Кариес молочных зубов у детей, рождённых матерями с сахарным диабетом / А. В. Колесниченко // Украинский стоматологический альманах. – 2002. – № 2. – С. 41 – 43.
30. **Сравнительный анализ** влияния факторов риска возникновения кариеса зубов у дошкольников Хмельницкой области / М. К. Добровольская, В. И. Левицкая, Л. И. Чепель [и др.] // Современные технологии профилактики и лечения в стоматологии: Материалы II(IX) съезда Ассоциации

- стоматологов України. – Киев: Книга плюс, 2004. – С. 95 – 96.
31. **Broder J-M.** The high incidence of early childhood caries in kindergarten-age children / J-M. Broder, C. Galarneau // *S. De l'Ordre des dentistes du Quebec*. – 2006. – April (Suppl.). – P. 3 – 5.
  32. **Стоматологические** обследования: Основные методы. — ВОЗ, Женева, 1997. – 77 с.
  33. **Леус П. А.** Коммунальная стоматология / П. А. Леус. – Брест: ОАО «Брестская типография», 2000. – 284 с.
  34. **Beaulieu E.** Ранний детский кариес: что можно сделать, чтобы сберечь зубы на длительное время? / E. Beaulieu, L. A. Dufour // *Медицина мира*. – 2001. – Т. X, № 2. – С. 57-62.
  35. **Davies G. N.** Early childhood caries – a synopsis / G. N. Davies // *Community Dent. Oral / Epidemiol.* – 1998. – Vol. 26 (Suppl.) – S. 106 – 116.
  36. **Assessment** of early childhood caries and dietary habit a population of migrant Hispanic children in Stockton, California / F. S. Ramos-Gomes, L. S. Tomar, J. Ellison [и др.] // *ASDS J. Dent Child.* – 1999. – Vol. 66. – P. 395 – 403.
  37. **Berkowitz R. J.** Cause, treatment and prevention of early childhood caries: a microbiologic perspective / R. J. Berkowitz // *J. Can. Dent. Assoc.* – 2003. – Vol. 69. – p. 304 – 307.
  38. **Edelstein B. L.** Pediatric caries worldwide: implications for oral hygiene products / B. L. Edelstein // *An Ascend Media Publication: A Supplement to Compendium of continuing. Education in dentistry.* – 2005. – P. 4 – 9.
  39. **Chu S.** Early childhood caries: risk and prevention in underserved population / S. Chu // *J. of Yang Investigators.* – 2005. – Vol. 14.
  40. **American Academy of Pediatric Dentistry.** Reference manual. 2003-2004 // *Pediatr. Dent.* – 2003. – Vol. 25. м P. 1 – 150.
  41. **Руле Ж.-Ф.** Профессиональная профилактика в практике стоматолога / Ж.-Ф. Руле, С. Циммер. м М.: МЕД-пресс-информ, 2010. – С. 26 – 31.
  42. **Биденко Н. В.** Патогенез, клиническая картина, прогнозирование, особенности лечения и профилактики кариеса зубов у детей в возрасте до 3-х лет: автореферат дисс. на соискание науч. степени д-ра мед. наук / Н. В. Биденко. – Киев, 2012. – 35 с.
  43. **Анализ и планирование** деятельности стоматологической службы / В. К. Леонтьев, В. Д. Вагнер, В. И. Полуев [и др.] // *Экономика и менеджмент.* – 2000. – № 1. – С. 9 – 14.
  44. **Стоматологічна** захворюваність дітей Львівщини. Інформаційні матеріали / Н. І. Смоляр, Е. В. Безвужко, Н. Л. Чухрай [та ін.]. – Львів, 2009. – 30 с.
  45. **Стоматологическая** заболеваемость и уровень гигиены полости рта у дошкольников 3-6 лет г. Запорожья / О. В. Деньга, М. А. Гавриленко, В. С. Иванов [и др.] // *Вісник стоматології.* – 2007. – № 4. – С. 22 – 29.
  46. **Тодорашко О. В.** Оптимизация плановой стоматологической санации дошкольников в сочетании с кариес-профилактическими мероприятиями: автореферат дисс. на соискание уч. степени канд. мед. наук / О. В. Тодорашко. – Львов, 1987. – 22 с.
  47. **Чижевский И. В.** Динамика заболеваемости кариесом зубов у детей Донбасса после отмены фторирования питьевой воды / И. В. Чижевский // *Современная стоматология.* – 2002. – № 1. С. 53 – 55.
  48. **Безвужко Е. В.** Ураженість кариесом молочних зубів у дітей Львівської області / Е. В. Безвужко, Е. В. Чухрай // *Тези ювілейної міжнародної науково-практичної конференції.* – Івано-Франківськ, 2009. – С. 69.
  49. **Каськова Л. Ф.** Активність кариеса временних зубів и его осложнений у детей с фактором риска / Л. Ф. Каськова, О. В. Шешукова // *Укр. стомат. альманах.* – 2001. – № 6. – С. 81 – 83.
  50. **Каськова Л. Ф.** Показники ураженості кариесом зубів у дітей Полтавської області / Л. Ф. Каськова, О. О. Бабіна, О. Ю. Андриянова // *Український стоматологічний альманах.* – 2002. – № 4. – С. 13 – 15.
  51. **Казакова Р. В.** Епідеміологія і прогноз некомпенсованої форми перебігу кариесу зубів у дітей Прикарпаття / Р. В. Казакова, М. В. Білишук, М. А. Лучинський // *Архів клінічної медицини.* – 2004. – № 1 (4). – С. 23 – 25.
  52. **Prakash H.** Prevalence of Dental Caries among delhi school children / H. Prakash, S. S. Sidhu, K. R. Sundaram // *J Ind Dent Assoc.* 1999; 70:12 – 14.
  53. **Damle S. G.** Caries prevalence and treatment needs amongst children at Dharavi, Mumbai / S. G. Damle, A. R. Patel // *J Comm Dent Oral Epidemiol.* – 1994. – № 22. – P. 62 – 63.
  54. **National Oral Health Survey and Fluoride Mapping.** An Epidemiological Study of Oral Health Problems and Estimation of Fluoride Levels in Drinking Water // *Dental Council of India, New Delhi, 2004; 32; 67 – 78.*
  55. **World Health Organization:** oral health surveys basic method. 4th edition, Geneva, WHO, 1987. – P. 760 – 871.
  56. **Bratthall D.** Estimation of global DMFT for 12-year olds in 2004 / D. Bratthall, // *Int Dent J.* – 2004. – № 55. – P. 4 – 18.
  57. **World Health Organization.** Global oral health data bank. – Geneva, 2001. – P. 768-771.
  58. **Moynihan P, Petersen P. E.** Diet, nutrition and the prevention of dental diseases / P. Moynihan, P. E. Petersen // *Public Health Nutr.* – 2004. – № 7. — P. 201 - 226.
  59. **Aggeryd T.** Goals for oral health in the year 2000: Co-operation between WHO, FDI and national dental associations / T. Aggeryd // *Int Dent J.* – 1983. – № 33. м P. 55 – 69.
  60. **Misra F. M.** Prevalence of dental caries in school going children in an urban area of South Orissa / F.M. Misra, B. K. Shee // *J ind Dent. Assoc.* – 1979. – № 51. – P. 267 - 270.
  61. **Dental caries** and dental health behavior situation among 6 and 12 year urban school children in Madagascar / P. E. Petersen, V. J. Pulsen, J. Ramalhaleo [et al.] // *Afr. Dent. J.* 1991; 5: 1 — 7.
  62. **Retna Kumari N.** Prevalence of dental caries and risk assessment among primary school children of 6-12 year old in the Varkaia municipal area of Kerala / N. Retna Kumari // *J Indian Soc. Ped. Prev. Dent.* – 1999. – № 7(4). – P. 135 - 142.
  63. **Dash J. K.** Prevalence of dental caries and treatment needs among children of cuttack (Orissa) / J. K. Dash, P. K. Sahoo, S. K. Bhuyan // *J Ind Soc Pedo Prev Dent.* – 2002. – № 20 (4). – P. 134 - 144.
  64. **Saravanan S.** Prevalence of dental caries and treatment needs among school going children of Pondicherry / S. Saravanan, K. P. Anuradha, D. J. Bhaskar // *J Ind Soc Pedo Prev Dent.* – 2003. – № 21(1). – P. 1 - 12.
  65. **Oral health** status of 5 years and 12 years school going children in Chennai city: An epidemiological study / P. Mahesh Kumar, T. Joseph, R. B. Varma [et al.] // *J Indian Soc Pedo Prev Dent.* – 2005. – № 23. – P. 17 - 22.
  66. **Jain M.** Save our future mothers / M. Jain // *Indian J Prev Soc Med.* – 2001. – № 32. – P. 89 - 90.
  67. **Dental caries** in school children again 6-12 in years in Novalato, Mexico: Experience, prevalence, severity and treatment needs / J. J. Vilalobos-Rodero, C. E. Medina-Solis, N. Molina-Frechero [et al.] // *Biomedica* 2006; 26: 224 - 233.
  68. **Sogi G.** Dental caries and oral hygiene status of 13-14 year old school children of Davangere / G. Sogi D. J. Baskar // *J Indian Soc Pedo Prev Dent.* – 2001. – № 19(3). – P. 113 - 117.
  69. **Olojugba O. O.** Dental caries experience in 5 and 12 year old school children in Ondo State, Nigeria in 1977 and 1983 / O. O. Olojugba, M. A. Lannox // *Community Dent. Health.* – 1987. – № 4. – P. 129 - 135.

70. **Prodrigues JSL.** Prevalence of dental caries and treatment need in 12-15 years old municipal school children of Mumbai / JSL. Prodrigues, S. G. Damle // J Indian Soc Pedo Prev Dent. – 1998. – № 16(2). – P. 31 - 36.

71. **Prevalence** of dental caries and treatment needs in the school going children of rural areas in Udaipur District / V. Dhar, A. Jain, T. E. Van Dyke [et al.] // J Indian Soc Pedo Prev Dent. – 2007. – № 25. – P. 119 - 121.

72. **Dhar V.** Dental caries and treatment needs of children (6-10 years) in rural Udaipur, Rajasthan / V. Dhar, M. Bhatnagar // Indian J Dent Res. – 2009. – № 20. – P. 256 - 260.

73. **Rao A.** Prevalence of dental caries among school children of Moodbidri / A. Rao, S. P. Sequeira, S. Peter // J Indian Soc Pedo Prev Dent. – 1999. – № 17. – P. 45 - 48.

74. **World Health Organization.** Global oral health data bank. Geneva, 2001.

75. **The oral health.** Atlas mapping a neglected global health issue / R. Beaglehole, H. Benzian, J. Cr`ail. – 2009. – P. 96 - 103.

76. **Moses J.** Of Dental caries, Socio-Economic Status and treatment needs Among School children / J. Moses, B. N. Rangeeth, D. Gurunathan // Journal of Clinical and Diagnostic Research. – 2011. – Vol. 5(1). – P. 146 - 150.

Поступила 12.01.15



УДК 616.311.2-002.153-085

**А. М. Потапчук, д. мед. н., В. М. Криванич**

Ужгородський національний університет

**ВПЛИВ СТРУКТУРИ ПОВЕРХНІ ІМПЛАНТАТІВ  
НА ПРОЦЕСИ ОСТЕОІНТЕГРАЦІЇ  
(ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)**

*В оглядовій статті узагальнено дані сучасної літератури щодо особливостей впливу фізичних характеристик біоматеріалів, з яких виготовляються денціальні імплантати, на медико-біологічні ефекти їх імплантації, зокрема, на адгезію клітин, остеокондукцію і остеоіндукцію. Особлива увага приділена аналізу даних щодо впливу модифікації поверхні імплантатів на динаміку процесів остеоінтеграції.*

**Ключові слова:** імплантологія, остеоінтеграція, структура поверхні імплантатів.

**А. М. Потапчук, В. М. Криванич**

Ужгородский национальный университет

**ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРЫ ПОВЕРХНОСТИ ИМПЛАНТАТОВ  
НА ПРОЦЕССЫ ОСТЕОИНТЕГРАЦИИ  
(ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**

*В обзорной статье обобщены данные современной литературы об особенностях влияния физических характеристик биоматериалов, из которых изготовлены денральные имплантаты, на медико-биологические эффекты их имплантации, в частности, на адгезию клеток, остеокондукцию и остеоиндукцию. Особое внимание уделено анализу влияния модификации поверхности имплантатов на динамику процессов остеоинтеграции.*

**Ключевые слова:** имплантология, остеоинтеграция, структура поверхности имплантатов.

**A. M. Potapchuk, V. M. Kryvanich**

Uzhhorod National University

**INFLUENCE OF THE SURFACE STRUCTURE  
OF THE IMPLANTS ON THE OSSEOINTEGRATION PROCESSES  
(REVIEW OF LITERATURE)**

*The article presents summarizing data of modern literature about the peculiarities of influence of the physical characteristics of biomaterials material from which the dental implant is made on the medical and biological effects of implantation, in particular, on the cells adhesion, osteoconduction and osteoinduction. Particular attention is focused on the influence of implants surface structure on the dynamics of osteointegration.*