

ТЕРАПЕВТИЧНИЙ РОЗДІЛ

УДК 616-084+616-002.4:616-053.6

О. В. Деньга, д. мед. н., М. И. Балега

Государственное учреждение «Институт стоматологии
Национальной академии медицинских наук Украины»
Государственное высшее учебное заведение
«Ужгородский Национальный университет»

**СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ЖЕНЩИН
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО РЕГИОНА
С ПОВЫШЕННОЙ ПЕСТИЦИДНОЙ
НАГРУЗКОЙ**

Изучение стоматологического статуса женщин г. Виноградово показало, что интенсивность кариеса зубов у них в 20-30 лет ($11,88 \pm 0,90$) в 1,5 раза превышает этот показатель у работниц того же возраста заводов химической и металлургической промышленности и в 3 раза – соматически здоровых молодых людей Украины. С возрастом (20-50 лет) показатели патологии твердых тканей зубов и тканей пародонта работниц, связанных с повышенной нагрузкой различных ксенобиотиков приближаются друг к другу и в 50 лет превышают среднее значение по Украине в 1,5 раза.
Ключевые слова: стоматологический статус, женщины, пестицидная нагрузка.

О. В. Деньга, д. мед. н., М. И. Балега

Державна установа «Інститут стоматології
Національної академії медичних наук України»
Державний вищий навчальний заклад
«Ужгородський національний університет»

**СТОМАТОЛОГІЧНИЙ СТАТУС ЖІНОК
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО РЕГІОНУ
З ПІДВИЩЕНИМ ПЕСТИЦИДНИМ
НАВАНТАЖЕННЯМ**

Вивчення стоматологічного статусу жінок м. Виноградів показало, що інтенсивність карієсу зубів у них в 20-30 років ($11,88 \pm 0,90$) в 1,5 рази перевищує цей показник у робітниць того ж віку заводів хімічної і металургійної промисловості і в 3 рази – соматично здорових молодих людей України. З віком (20-50 років) показники патології твердих тканин зубів і тканин пародонту робітниць, пов'язаних з підвищеним навантаженням різних ксенобіотиків, наближаються один до одного і в 50 років перевищують середнє значення по Україні в 1,5 рази.
Ключові слова: стоматологічний статус, жінки, пестицидне навантаження.

O. V. Denga, M. I. Balega

State Establishment «The Institute of Stomatology
of the National academy of medical science of Ukraine»
State Higher Education Establishment
«Uzhhorod National University»

**DENTAL STATUS OF AGRICULTURAL AREAS
WOMEN WITH INCREASED PESTICIDE LOAD**

ABSTRACT

Relevance. Pesticides violate the enzymatic activity in the body and cell metabolism and adverse biological effects occur

both directly and at remote periods. Lack of data in the literature on the impact of pesticides on the dental status of the adult population of the countryside and prevent complications dictates the need for such studies.

The purpose of this study was to examine the state of hard tissues of teeth, periodontal tissues and oral hygiene among women of agricultural area of Transcarpathia city Vinogradov.

Materials and methods. Been examined 103 women aged 20-53 years, of which 45 persons were selected 35-45 years old with signs of reduced estrogen saturation (osteopenia), dental caries and periodontal disease.

Results. Conclusions. The study of the dental status of women Vinogradovo city showed that the intensity of dental caries in their 20-30 years ($11,88 \pm 0,90$) of 1.5 times higher than same age workers in factories chemical and metallurgical industries and 3 times - somatically healthy young people of Ukraine. With age (20-50 years) indicators pathology of hard tissues of the teeth and periodontal tissues workers associated with the increased load of various xenobiotics draw near and 50 years higher than the average in Ukraine 1.5.

Key words: dental status of women, the pesticide load.

Проблеми стоматологического статуса взрослого населения сельской местности связанного с сельскохозяйственным производством и интенсивным применением ядохимикатов и минеральных удобрений являются общенациональными [1]. Геотоксиканты нарушают ферментативную активность и клеточный метаболизм в организме, а неблагоприятные биологические эффекты возникают как непосредственно, так и в отдаленные сроки [2, 3]. Отсутствие в литературе данных о влиянии пестицидов на стоматологический статус у взрослого населения сельской местности и профилактике осложнений диктует необходимость проведения таких исследований.

Цель данного исследования. Изучение состояния твердых тканей зубов, тканей пародонта и уровня гигиены полости рта у женщин сельскохозяйственного района Закарпаття г. Виноградово.

Материалы и методы. Было обследовано 103 женщины в возрасте 20-53 лет, из которых было отобрано 45 человек 35-45 лет с признаками сниженной эстрогенной насыщенности (остеопения), кариесом зубов и заболеваниями тканей пародонта (гингивит, начальная стадия пародонтита) для исследования эффективности разработанных лечебно - профилактических мероприятий. Возраст 35-45 лет был выбран в связи с тем, что пестициды могут снижать эстрогенную насыщенность организма намного раньше, чем наступает менопаузальный период в нормальных условиях. Оценивалось состояние твердых тканей зубов КПУз, КПУп, тканей пародонта – РМА %, кровоточивости, пробы Шиллера-Писарева (Ш-П), СРІТN, зубного камня, наличия патологического кармана и уровня гигиены полости рта – Silness-Loe, Stallard. Денситометрические исследования проводили с помощью денситометра "Sonost 2000" (Корея).

Результаты и их обсуждение. В табл. 1-3 приведены результаты оценки состояния твердых тканей зубов, тканей пародонта и уровня гигиены полости

рта у женщин г. Виноградovo, занятых в сельскохозяйственном производстве.

Таблица 1

Структура и интенсивность поражения кариесом зубов у женщин 20-50 лет г. Виноградovo

Возрастные группы	КПУз	КПУп	К	П	У	Осложнение
20-30 лет n = 22	11,88±1,2	12,29±1,2	3,06±0,4	8,65±0,7	0,65±0,05	0,06±0,005
32-39 лет n = 40	16,31±1,2	16,85±1,3	3,46±0,4	10,62±0,7	2,77±0,2	0,38±0,05
41-53 лет n = 41	16,76±1,3	17,71±1,3	2,67±0,3	10,0±0,8	5,05±0,4	0,43±0,05

Таблица 2

Состояние тканей пародонта у женщин 20-50 лет г. Виноградovo

Возрастные группы	РМА, %	Кровоточивость	Проба Шиллера-Писарева	Зубной камень	Патологический карман
20-30 лет n = 22	26,16±2,1	0,59±0,04	1,65±0,12	1,44±0,12	0,38±0,04
32-39 лет n = 40	29,99±2,2	0,89±0,07	1,68±0,12	1,76±0,12	0,6±0,04
41-53 лет n = 41	27,4±2,0	0,86±0,07	1,8±0,11	1,95±0,13	0,62±0,05

Таблица 3

Состояние гигиены полости рта у женщин 20-50 лет г. Виноградovo

Возрастные группы	S-Loe	Stallard	Уровень гигиены			
			неуд.	плохо	удовл.	хорошо
20-30 лет n = 22	1,12±0,10	1,5±0,12	6 чел.	4 чел.	10 чел.	2 чел.
32-39 лет n = 40	1,42±0,10	1,58±0,12	16 чел.	6 чел.	12 чел.	6 чел.
41-53 лет n = 41	1,19±0,11	1,58±0,14	19 чел.	8 чел.	11 чел.	3 чел.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что индекс РМА % с возрастом (20-50 лет) увеличился в 1,4 раза. С возрастом увеличиваются также индекс кровоточивости (в 1,5 раза), пробы Ш-П (в 1,2 раза), интенсивность образования зубного камня (в 1,4 раза) и патологического кармана (в 1,6 раза). Состояние гигиены в полости рта с возрастом достоверно не ухудшается.

В табл. 4-6 приведены показатели стоматологического статуса женщин г. Виноградovo в сравнении с показателями эпидемиологических обследований работников заводов металлургической и химической промышленности, а также соматически здоровых молодых людей Украины соответствующего возраста.

Таблица 4

Сравнительная оценка стоматологического статуса женщин г. Виноградovo 20-30 лет с жителями различных регионов Украины

Показатели	КПУз	КПУп	S-L	St	РМА, %	Кровоточивость	Ш-П	Зубной камень
Объект обследования								
г. Виноградovo	11,88±0,9	12,29±0,9	1,12±0,10	1,5±0,12	26,16±2,7	0,59±0,05	1,65±0,14	1,44±0,13
Заводы химической и металлургической промышленности	8,77±0,6	9,16±0,8	1,4±0,10	1,25±0,10	31,28±2,7	0,71±0,05	1,68±0,14	1,2±0,10
Соматически здоровые молодые люди	7,3±0,6	8,1±0,9	0,85±0,10	0,87±0,10	8,03±1,0	0,1±0,01	1,37±0,14	0,49±0,3

Таблица 5

**Сравнительная оценка стоматологического статус женщин
г. Виноградovo 31-40 лет с жителями различных
регионов Украины**

Показатели Объект исследования	КПУз	S-L	Stallard	PMA, %	Кровото- чивость	Ш-П	Зубной камень
г. Виноградovo (пестицидная нагрузка)	16,31 ±0,14	1,42 ±0,12	1,58 ±0,14	29,99 ±3,1	0,89 ±0,06	1,68 ±0,20	1,76 ±0,15
г. Черкассы (завод минеральных удобрений)	12,67 ±1,1	1,34 ±0,15	1,3 ±0,12	32,17 ±3,1	0,86 ±0,10	1,71 ±0,20	1,63 ±0,15
г. Белая Церковь (завод резинотехни- ческих изделий)	5,5 ±0,5	1,75 ±0,15	1,84 ±0,15	34,88 ±3,1	0,79 ±0,06	1,92 ±0,20	1,58 ±0,15
г. Днепропетровск (сталелитейный за- вод)	9,85 ±0,10	1,09 ±0,10	1,32 ±0,13	33,15 ±3,1	0,81 ±0,07	1,77 ±0,20	1,49 ±0,15

Таблица 6

**Сравнительная оценка стоматологического статус женщин
г. Виноградovo 41-53 лет с жителями различных
регионов Украины**

Показатели Объект исследования	КПУз	S-L	St	PMA, %	Кровото- чивость	Ш-П	Зубной камень
г. Виноградovo (пестицидная нагрузка)	16,76 ±1,5	1,19 ±0,11	1,58 ±0,14	27,4 ±3,0	0,86 ±0,10	1,85 ±0,17	1,95 ±0,17
г. Черкассы (завод минеральных удобрений)	16,63 ±1,4	1,44 ±0,15	1,69 ±0,14	37,31 ±3,3	1,07 ±0,10	1,84 ±0,17	1,94 ±0,20
г. Белая Церковь (завод резинотехниче- ских изделий)	14,63 ±1,4	1,44 ±0,15	1,46 ±0,14	35,95 ±3,3	0,99 ±0,10	1,80 ±0,17	1,61 ±0,15
г. Днепропетровск (сталелитейный завод)	16,64 ±1,5	1,33 ±0,15	1,44 ±0,14	33,0 ±3,3	1,09 ±0,10	1,79 ±0,17	1,6 ±0,15

Из приведенных данных видно, что заболевания тканей пародонта (PMA, %) у жителей г. Виноградovo и работников различных заводов химической и металлургической промышленности (20-30 лет) более чем в 3 раза выше, чем у соматически здоровых молодых людей. Интенсивность поражения кариесом зубов у женщин г. Виноградovo в этом возрасте достоверно превышает аналогичный параметр у работников заводов химической и металлургической промышленности.

Результаты денситометрических исследований костного метаболизма, проведенных по пяточной кости у женщин г. Виноградovo свидетельствуют о наличии у них остеопении и остеопороза в зависимости от возраста от 56 до 77 %. Можно отметить, что множественный кариес у женщин г. Виноградovo сопровождался остеопенией в 100 % случаев.

Проведенный статистический регрессионный анализ позволяет сделать вывод, что среднее значение

показателя КПУз женщин возраста 20-40 лет, работающих с пестицидами, с вероятностью 95 % будет значительно выше, чем у работников заводов химической и металлургической промышленности. В возрасте 40-50 лет такое различие также наблюдается, однако с меньшей статистической значимостью. В возрасте 50-60 лет различие наблюдается, однако не является статистически значимым.

Выводы. Изучение стоматологического статуса женщин г. Виноградovo показало, что интенсивность кариеса зубов у них в 20-30 лет ($11,88 \pm 0,90$) в 1,5 раза превышает этот показатель у работниц того же возраста заводов химической и металлургической промышленности и в 3 раза – соматически здоровых молодых людей Украины. С возрастом (20-50 лет) показатели патологии твердых тканей зубов и тканей пародонта работниц, связанных с повышенной нагрузкой различных ксенобиотиков, приближаются друг к другу и в 50 лет превышают среднее значение по Ук-

раине в 1,5 раза, что свидетельствует о необходимости в этом случае разработки специальных лечебно-профилактических мероприятий.

Список литературы

1. **Абдурахманов Г. Г.** Клинико - эпидемиологические аспекты заболеваемости пародонтитом взрослого населения сельской местности Республики Дагестан : автореф. дисс. на соискание ученой степени канд. мед. наук : спец. 14.01.14 «Стоматология» / Г. Абдурахманов. – М., 2009. – 176 с.
2. **Онищенко Г. А.** Гигиенические аспекты обеспечения экологической безопасности при обращении с пестицидами и агрохимикатами / Г. А. Онищенко // Гигиена и санитария. – 2003. – № 3. – С. 3-5.
3. **Чибураев В. И.** Загрязнение пестицидами территории Российской Федерации как потенциальная опасность для здоровья населения / В. И. Чибураев, Я. Г. Двожкин, И. В. Брагина // Гигиена и санитария. – 2002. – № 3. – С. 68–71.

REFERENCES

1. **Abdurakhmanov G. G.** *Kliniko-epidemiologicheskie aspekty zaboлеваemosti parodontitom vzroslogo naseleniya sel'skoy mestnosti Respubliki Dagestan* [Clinical and epidemiological aspects of disease adult periodontitis rural population of the Republic of Dagestan]. Abstract of dissertation for candidate of medical sciences. Moskva 2009:176.
2. **Onishchenko G. A.** Hygienic aspects of environmental safety in the handling of pesticides and agrochemicals. *Gigiena i sanitariya*. 2003;3:3-5.
3. **Chiburaev V. I., Dvozhkin Ya. G., Bragina I. V.** Pesticide pollution Rosiyskoy Federation territory as a potential threat to public health. *Gigiena i sanitariya*. 2002;3:68-71.

Поступила 10.02.14



УДК 616.31-083-084

Ж. А. Новикова, к. мед. н., Н. Ф. Коновалов, к. мед. н., Л. Б. Цевух, к. мед. н.

Одесский национальный медицинский университет
Государственное учреждение «Институт стоматологии
Национальной академии медицинских наук Украины»

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗУБНЫХ ЩЁТОК У ВЗРОСЛЫХ И ДЕТЕЙ

У 8 взрослых людей в возрасте 21-22 года и у 36 детей в возрасте 11-12 лет исследована очищающая способность зубных щёток для взрослых (всего 8 наименований) и для детей (6 наименований). Очищающее действие зубных щёток определяли по разнице ИГ полости рта (по Фёдорову-Володкиной) до и после чистки.

Установлено, что среди зубных щёток для взрослых наиболее высокий очищающий эффект наблюдался у щёток «Oral-B», «Colgate Extra clean» (ИГ приближался к 2), хорошее очищающее действие было у зубных щёток «Aquafresh Flex Top» и «Colgate Active Angle». У детей наиболее высокий очищающий эффект был у зубных щёток «Thisa Fans» (средней жесткости) и «Oral-B Kinds» (средней жесткости). Хорошее очищающее действие – у зубных щёток «Jordan Junior» (мягкая щётка) и «Aquafresh Flex fant» (мягкая щётка).

Ключевые слова: зубные щётки, очищающее действие, сравнительное исследование, взрослые, дети.

Ж. О. Новикова, М. Ф. Коновалов, Л. Б. Цевух

Одесский национальный медицинский университет
Державна установа «Інститут стоматології
Національної академії медичних наук України»

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВИКОРИСТАННЯ РІЗНОМАНІТНИХ ЗУБНИХ ЩІТОК У ДОРОСЛИХ ТА ДІТЕЙ

У 8 дорослих людей у віці 21-22 роки і у 36 дітей у віці 11-12 років досліджена очищаюча здатність зубних щіток для дорослих (всього 8 найменувань) і для дітей (6 найменувань). Очищаючу дію зубних щіток визначали за різницею ІГ порожнини рота (за Федоровим-Володкиною) до і після чищення.

Встановлено, що серед зубних щіток для дорослих найбільш високий очищуючий ефект спостерігався у щіток «Oral-B», «Colgate Extra clean» (ІГ наближався до 2), добра очищаюча дія - у зубних щіток «Aquafresh Flex Top» і «Colgate Active Angle». У дітей найбільш високий очищуючий ефект був у зубних щіток «Thisa Fans» (середньої жорсткості) і «Oral-B Kinds» (середньої жорсткості). Добра очищаюча дія - у зубних щіток «Jordan Junior» (м'яка щітка) і «Aquafresh Flex fant» (м'яка щітка).

Ключові слова: зубні щітки, очищаюча дія, порівняльне дослідження, дорослі, діти.

Zh. A. Novikova, N. F. Kononov, L. B. Tsevuks

Odessa National Medical University
State Establishment "The Institute of Stomatology
of the National academy of medical science of Ukraine"

EFFECTIVENESS OF DIFFERENT TOOTHBRUSHES IN ADULTS AND CHILDREN

ABSTRACT

Important in the prevention of dental caries in both children and in adults has individual oral hygiene, through which most effectively eliminated one of the etiological factors - soft plaque. Necessary tool for this is the toothbrush.

The aim of the work. Comparative research the cleaning effect of different toothbrushes for adults and children and clarifying the impact of design features on the cleansing effect of toothbrushes.

The materials and the methods of the investigation. In 8 adults aged 21-22 years and 36 children aged 11-12 years investigated cleaning power toothbrushes for adults (of 8 items) and children (6 items). Toothbrushes for adults consistently applied during 8 weeks. Children 11-12 years were divided into 6 groups of 6 children and brushed their teeth for 4 months with subjects brushes. Cleansing action toothbrushes were determined by the difference of the IG (according to Fedorov-Volodkina) of the oral cavity before and after cleaning.

The findings and the discussion. Established that among adult toothbrushes highest cleaning effect was observed in the brush «Oral-B», «Colgate Extra clean» (approaching 2), good cleaning action had toothbrushes «Aquafresh Flex Top» and «Colgate Active Angle». Moderate cleansing action in the toothbrushes «Thisa Soft Extra», «Reach Medium Interdental», «Jordan Medium Ultraflex New». Insufficient cleansing effect was observed in the toothbrush «Chigjur Soft C-930». The results of studies of children's brush cleaning action showed that the highest cleaning effect was at toothbrushes «Thisa Fans» (medium