

УДК [616.31-08-039.71]:[616-053.5]

DOI <https://doi.org/10.35220/2078-8916-2023-47-1.3>**М.І. Великов,**аспірант, Одеський національний медичний
університет, Валіховський провулок, 2, м. Одеса,
Україна, індекс 65000**О.В. Дєньга,**доктор медичних наук, професор, Державна установа
«Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії
Національної академії медичних наук України»,
вул. Рішельєвська, 11, м. Одеса, Україна, індекс 65026**ЕФЕКТИВНІСТЬ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ
ПРОФІЛАКТИКИ У ДІТЕЙ, ЯКІ
ПРОЖИВАЮТЬ В ПРИДУНАВ'І**

Мета роботи. Оцінити клінічний ефект запропонованої профілактики основних стоматологічних захворювань на стоматологічний стан дітей Придунав'я. **Матеріали і методи.** Запропонований лікувально-профілактичний комплекс для дітей 6 та 12 років, які проживають в Придунав'ї, включав адаптогенні, проти-запальні, антиоксидантні, мембраностабілізуючі та ремінералізуючі препарати. **Результати та їх обговорення.** В ході дослідження було встановлено, що цей комплекс показав високу ефективність при лікуванні основних стоматологічних захворювань у дітей. Зокрема, за 2 роки спостереження карієспрофілактична ефективність комплексу у дітей 6 років досягла 40,8 %, а у 12-річних – 51,29 %. Індекс РМА % знизився в 1,87 рази у 6-річних дітей, а у дітей 12 років – в 2,5 рази. Також за 2 роки спостереження виявлено суттєве зниження індексів кровоточивості та Шиллера-Писарева у 6-річних та 12-річних дітей. Крім того, за цей період в основній групі спостерігалось покращення рівня гігієни порожнини рота, що було відображене у зменшенні індексів Silness-Loe та Stallard. Діти груп порівняння, які отримували тільки базову терапію, не мали достовірних змін в показниках за 2 роки спостереження. **Висновки.** Отже, лікувально-профілактичний комплекс, який містив адаптогени, протизапальні, антиоксидантні, мембраностабілізуючі та ремінералізуючі препарати, показав високу ефективність при лікуванні основних стоматологічних захворювань у дітей 6 та 12 років, які проживають в Придунав'ї. За результатами 2-річного спостереження в основній групі дітей спостерігалась стабілізація та покращення показників стоматологічного здоров'я, зниження рівня карієспрофілактичних показників та зменшення показників запального процесу в тканинах пародонту. Таким чином, можна вважати, що запропонований лікувально-профілактичний комплекс є ефективним для здоров'я дітей Придунав'я та може бути використаний при проведенні стоматологічної профілактики.

Ключові слова: діти Придунав'я, стоматологічні захворювання, профілактика.

N.I. Velikov,Graduate Student, Odessa National Medical University, 2
Valikhovsky lane, Odessa, Ukraine, postal code 65000**O.V. Denga,**doctor of Medical Sciences, Professor, state institution
"Institute of Dentistry and maxillofacial surgery
of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine",
11 Richelevskaya street, Odessa, Ukraine, postal code 65026**EFFICACY OF DENTAL PREVENTION
IN CHILDREN LIVING
IN THE DANUBE REGION**

Purpose of the work. To evaluate the clinical effect of the proposed Prevention of major dental diseases on the dental condition of children in the Danube Region. **Materials and methods.** The proposed therapeutic and preventive complex for children aged 6 and 12 living in the Danube region included adaptogenic, anti-inflammatory, antioxidant, membrane-stabilizing, and remineralizing agents. **Results and their discussion.** The study showed that this complex was highly effective in treating common dental conditions in children. Specifically, over 2 years of observation, the caries prophylactic effectiveness of the complex reached 40.8 % in 6-year-olds and 51.29 % in 12-year-olds. The PMA% index decreased by 1.87 times in 6-year-olds and by 2.5 times in 12-year-olds. There was also a significant reduction in bleeding and Schiller-Pisarev indexes in both age groups over the 2-year period. Additionally, the level of oral hygiene significantly improved in the intervention group, as reflected in the decrease of Silness-Loe and Stallard indices. In comparison, children in the control groups who received only basic therapy showed no significant changes in the measured indicators over the 2-year observation period. **Conclusions.** So, the therapeutic and preventive complex, which contained adaptogens, anti-inflammatory, antioxidant, membrane-stabilizing and remineralizing drugs, showed high efficiency in the treatment of major dental diseases in children aged 6 and 12 years living in the Danube Region. according to the results of 2-year follow-up, the main group of children showed stabilization and improvement of dental health indicators, a decrease in the level of caries prevention indicators and a decrease in the indicators of the inflammatory process in periodontal tissues. Thus, we can assume that the proposed therapeutic and preventive complex is effective for the health of children in the Danube Region and can be used for dental prevention.

Key words: children of the Danube region, dental diseases, prevention.

Придунав'я є унікальним районом Одеської області, розташованим на південно-західній частині Причорноморської низини і має широкі транспортні зв'язки та розвинутий агропромисловий комплекс, які безумовно впливають на формування загального та стоматологічного здоров'я дітей та дорослих [1, 2]. Однією з особливостей регіону є мультиетнічний склад

населення. Проте, проблеми, такі як дефіцит якісної питної води та незадовільний розвиток системи первинної медико-санітарної допомоги, включаючи мережу закладів по наданню стоматологічної допомоги дитячому населенню [3, 4, 5], залишаються характерними для регіону. Досі не проводилось систематичного дослідження стоматологічного здоров'я дітей Придунав'я.

Мета даного дослідження. Оцінити клінічний ефект запропонованої профілактики основних стоматологічних захворювань на стоматологічний стан дітей Придунав'я.

Матеріали і методи. Для оцінки впливу запропонованої профілактики стоматологічних захворювань на стан стоматологічного здоров'я дітей Придунав'я було обстежено 97 дітей у віці 6 (50 осіб) та 12 років (47 осіб). Діти з групи порівняння були піддані санації порожнини рота та професійній гігієні, а діти основної групи додатково отримували комплекс препаратів, який містить адаптогени, протизапальні, антиоксидантні, мембраностабілізуючі та ремінералізуючі компоненти [6]. Комплекс включав «Кверцетин-гранули з пектином» (ПАТ НВЦ «Борщагівський ХФЗ», Україна) у дозі 1 таблетки на добу, комплекс вітамінів і мінералів «Алфавіт-школяр» (Вітаміни АОА, Україна) у дозі 1 таблетки на добу та зубну пасту R.O.C.S.

Оцінка ефективності профілактики стоматологічних захворювань проводилась на основі індексу КПВ, приросту карієсу за рік, показників стану порожнини рота та індексів гігієни порожнини рота [96, 119].

Результати та їх обговорення. У таблиці 1 представлені результати впливу лікувально-профілактичного комплексу (ЛПК) на показники твердих тканин зубів 6-річних дітей,

а в таблиці 2 – на показники твердих тканин зубів 12-річних дітей.

$$\text{КПЕ} = 100 - \frac{0,32 \cdot 100}{0,54} = 40,8 \%$$

У дітей 6-річного віку, які отримували ЛПК, індекс КПВз за 2 роки збільшився в 2,5 рази, тоді як в групі порівняння цей показник збільшився практично в 3 рази (табл. 1). Це свідчить про досить високу ефективність комплексу в профілактиці карієсу, яка становила 40,8 %.

У дітей 12-річного віку, які отримували лікувально-профілактичний комплекс, індекс КПВз за 2 роки збільшився в 1,18 рази, тоді як в групі порівняння, де проводилася тільки базова терапія, індекс збільшився в 1,34 рази (табл. 2). Карієспрофілактична ефективність комплексу в цьому випадку склала 51,29 %.

$$\text{КПЕ} = 100 - \frac{0,38 \cdot 100}{0,78} = 51,29 \%$$

При застосуванні лікувально-профілактичного комплексу у дітей 6 років з Придунав'я було виявлено зниження пародонтального індексу РМА % в 1,87 рази вже через 1 рік спостережень, який залишався на цьому рівні і через 2 роки. Індекс кровоточивості в основній групі зменшився в 2,28 рази, а Шиллера-Писарева (Ш-П) – в 1,67 рази через 1 рік спостережень, а пізніше знизився майже в 2 рази. Проте в групі порівняння ці показники за 2 роки спостереження тільки збільшувались (табл. 3).

Під час проведення спостережень за дітьми віком 12 років, які проживають в Придунав'ї, було встановлено, що в основній групі, яка отримувала лікувально-профілактичний комплекс, індекс РМА % протягом 2-х років спостереження зменшився в 2,5 рази, індекс кровоточивості – в 2,58

Таблиця 1

Динаміка показників твердих тканин зубів (КПВз) у дітей 6 років, що проживають в Придунав'ї

Група Терміни спостереження	Основна група n=28	Група порівняння n=22
Вихідний стан	0,21±0,03 p>0,05	0,28±0,03
Через 6 місяців	0,31±0,03 p=0,05	0,42±0,04
Через 1 рік	0,39±0,04 p<0,05	0,56±0,05
Через 1,5 роки	0,41±0,04 p<0,05	0,71±0,06
Через 2 роки	0,53±0,04 p<0,05	0,82±0,07

Примітка: p – показник достовірності відмінності від групи порівняння

Таблиця 2

Динаміка показників твердих тканин зубів (КПВз) у дітей 12 років, що проживають в Придунав'ї

Терміни спостереження	Група	Основна група n=26	Група порівняння n=21
Вихідний стан		2,11±0,20	2,23±0,21
Через 6 місяців		2,21±0,19	2,35±0,24
Через 1 рік		2,32±0,25	2,73±0,26
Через 1,5 роки		2,38±0,26	2,87±0,27
Через 2 роки		2,49±0,25	3,01±0,29

Таблиця 3

Динаміка показників тканин пародонту у дітей 6 років, що проживають в Придунав'ї

Терміни спостереження	Група	Основна група n=28	Група порівняння n=22
Вихідний стан	РМА, %	10,87	10,91
	Кровоточивість	0,16±0,02 p>0,05	0,19±0,02
	Ш-П	1,22±0,10 p>0,05	1,31±0,12
Через 6 місяців	РМА, %	6,3	8,5
	Кровоточивість	0,09±0,01 p>0,05	0,11±0,01
	Ш-П	0,61±0,10 p>0,05	0,92±0,10
Через 1 рік	РМА, %	5,8	9,6
	Кровоточивість	0,07±0,01 p<0,05	0,21±0,02
	Ш-П	0,73±0,11 p>0,05	0,98±0,10
Через 1,5 роки	РМА, %	6,0	10,3
	Кровоточивість	0,08±0,01 p<0,05	0,33±0,03
	Ш-П	0,61±0,10 p<0,05	1,25±0,10
Через 2 роки	РМА, %	6,1	11,5
	Кровоточивість	0,08±0,01 p<0,05	0,41±0,03
	Ш-П	0,59±0,10 p<0,05	1,42±0,15

Примітка: p – показник достовірності відмінності від групи порівняння

рази, а індекс Ш-П – в 1,27 рази. У групі порівняння, діти якої отримували лише базову терапію, такі зміни не були виявлені (табл. 4).

Показники гігієни порожнини рота у дітей були оцінені за допомогою гігієнічних показників Silness-Loe та Stallard. У дітей основної групи за 2 роки спостережень гігієнічні показники знизилися відповідно в 2 рази та 1,89 рази. У той же час у дітей групи порівняння достовірних змін за 2 роки не спостерігалось (табл. 5).

Під час оцінки рівня гігієни порожнини рота у дітей віком 12 років, які отримували ЛПК, було

виявлено покращення індексу Silness-Loe в 2,25 рази та індексу Stallard – в 2,51 рази за 2 роки спостереження. При цьому, показники рівня гігієни у групі порівняння за той же період не зазнали достовірних змін (табл. 6).

Висновки. Отже, лікувально-профілактичний комплекс, який містив адаптогени, протизапальні, антиоксидантні, мембраностабілізуючі та ремінералізуючі препарати, показав високу ефективність при лікуванні основних стоматологічних захворювань у дітей 6 та 12 років, які проживають в Придунав'ї. За результатами 2-річного спо-

Таблиця 4

Динаміка показників тканин пародонту у дітей 12 років, що проживають в Придунав'ї

Терміни спостереження		Група	Основна група n=26	Група порівняння n=21
Вихідний стан	РМА, %		15,35	15,96
	Кровоточивість		0,31±0,03 p>0,05	0,42±0,04
	Ш-П		1,42±0,15 p>0,05	1,53±0,16
Через 6 місяців	РМА, %		5,41	10,43
	Кровоточивість		0,06±0,01 p<0,05	0,22±0,02
	Ш-П		0,92±0,10 p>0,05	1,32±0,12
Через 1 рік	РМА, %		6,05	11,56
	Кровоточивість		0,09±0,01 p<0,05	0,31±0,03
	Ш-П		1,02±0,10 p<0,05	1,49±0,15
Через 1,5 роки	РМА, %		6,13	15,31
	Кровоточивість		0,11±0,01 p<0,05	0,41 ± 0,04
	Ш-П		1,11±0,10 p<0,05	1,56±0,15
Через 2 роки	РМА, %		6,22	16,42
	Кровоточивість		0,12±0,01 p<0,05	0,4 ±0,04
	Ш-П		1,12±0,11 p<0,05	1,63±0,17

Примітка p – показник достовірності відмінності від групи порівняння

Таблиця 5

Динаміка показників гігієни у дітей 6 років, що проживають в Придунав'ї

Терміни спостереження		Група	Основна група n=28	Група порівняння n=22
Вихідний стан	S-Loe		1,47±0,16 p>0,05	1,53±0,15
	Stallard		1,61±0,17 p>0,05	1,68±0,18
Через 6 місяців	S-Loe		1,03±0,10 p>0,05	1,25±0,14
	Stallard		1,02±0,11 p>0,05	1,28±0,14
Через 1 рік	S-Loe		0,91±0,10 p<0,05	1,38±0,15
	Stallard		1,13±0,12 p<0,05	1,49±0,15
Через 1,5 роки	S-Loe		0,95±0,10 p<0,05	1,52±0,15
	Stallard		0,96±0,10 p<0,05	1,56±0,16
Через 2 роки	S-Loe		0,73±0,10 p<0,05	1,64±0,17
	Stallard		0,85±0,10 p<0,05	1,67±0,16

Примітка p – показник достовірності відмінності від групи порівняння

Таблиця 6

Динаміка показників гігієни у дітей 12 років, що проживають в Придунав’ї

Терміни спостереження		Група	Основна група n=26	Група порівняння n=21
Вихідний стан	S-Loe		1,15±0,12 p>0,05	1,21±0,13
	Stallard		1,59±0,16 p>0,05	1,63±0,17
Через 6 місяців	S-Loe		0,61±0,08 p<0,05	0,96±0,10
	Stallard		0,59±0,08 p<0,05	0,98±0,10
Через 1 рік	S-Loe		0,53±0,07 p<0,05	1,01±0,10
	Stallard		0,61±0,07 p<0,05	1,23±0,12
Через 1,5 роки	S-Loe		0,45±0,06 p<0,05	1,25±0,11
	Stallard		0,53±0,08 p<0,05	1,35±0,12
Через 2 роки	S-Loe		0,51±0,06 p<0,05	1,39±0,12
	Stallard		0,62±0,08 p<0,05	1,65±0,16

Примітка p – показник достовірності відмінності від групи порівняння

стерезення в основній групі дітей спостерігалась стабілізація та покращення показників стоматологічного здоров’я, зниження рівня карієспрофілактичних показників та зменшення показників запального процесу в тканинах пародонту. Таким чином, можна вважати, що запропонований лікувально-профілактичний комплекс є ефективним для здоров’я дітей Придунав’я та може бути використаний при проведенні стоматологічної профілактики.

Література

1. Ковальчук Л.Й., Надворный Н.Н. Стратегия и тактика санитарно-гигиенических и медико-экологических исследований украинского Придунавья. *Актуальные проблемы транспортной медицины*. 2013. № 4 (34). С. 032-036.
2. Задорожная И.В., Поворознюк В.В. Распространенность и интенсивность кариеса зубов у детей Украины: результаты клинико-эпидемиологического обследования. *Боль. Суставы. Позвоночник*. 2014. № 1-2 (13-14). С. 26-29.
3. Мокієнко А. В., Ковальчук Л. Й. Обґрунтування досліджень впливу водного фактора на здоров’я населення (огляд літератури). *Гігієна населених місць*. 2014. Вип. 64. С. 67-76.
4. Ковальчук Л.Й., Мокієнко А.В. Гігієнічна оцінка стану водних об’єктів у місцях водокористування насе-

лення українського Придунав’я. *Медичні перспективи*. 2015. Т. 20. № 1. С. 132-139.

5. Якубова И.И., Кузьмина В.А. Ранний детский кариес. состояние проблемы в Украине. *Современная стоматология*. 2017. № 1 (85). С. 48.

6. Ермуханова Г.Т., Кабулбеков А.А. Принципы профилактики стоматологических заболеваний у детей в современных условиях. *Вестник КазНМУ*. 2014. № 3. С. 3.

References:

1. Koval'chuk L.Y., & Nadvornyy N.N. (2013). Strategiya i taktika sanitarno-gigienicheskikh i mediko-ekologicheskikh issledovaniy ukrainskogo Pridunav'ya. [Strategy and tactics of sanitary-hygienic and medical-ecological research of the Ukrainian Danube region]. *Aktual'nye problemy transportnoy meditsiny – Actual problems of transport medicine*, 4 (34), 032-036 [in Russian].
2. Zadorozhnaya I.V., & Povoroznyuk V.V (2014). Rasprostranennost' i intensivnost' kariesa zubov u detey Ukrainy: rezul'taty kliniko-epidemiologicheskogo obsledovaniya [Prevalence and intensity of dental caries in children of Ukraine: results of clinical and epidemiological examination]. *Bol'. Sustavy. Pozvonochnik – Pain. Joints. Spine*, 1-2 (13-14), 26-29 [in Russian].
3. Mokijenko A. V., & Koval'chuk L. J. (2014). Obg'runtuvannja doslidzhen' vplyvu vodnogo faktora na

zdrov'ja naselennja (ogljad literatury) [Substantiation of studies on the influence of the water factor on public health (literature review)]. *Gigijena naselenyh misc' – Hygiene of populated areas*, 64, 67-76 [in Ukrainian].

4. Koval'chuk L.J., & Mokijenko A.V. (2015). Gigijenichna ocinka stanu vodnyh ob'ektiv u miscjah vodokorystuvannja naselennja ukrai'ns'kogo Prydunav'ja [Hygienic assessment of the state of water bodies in places of water use of the population of the Ukrainian Danube Region]. *Medychni perspektyvy – Medical perspectives*, 20, 1, С. 132-139 [in Ukrainian].

5. Yakubova I.I., & Kuz'mina V.A. (2017). Ranniy detskiy karies. Sostoyanie problemy v Ukraine [Early childhood caries. The state of the problem in Ukraine]. *Sovremennaya stomatologiya – Modern dentistry*, 1 (85), 48 [in Russian].

6. Ermukhanova G.T., & Kabulbekov A.A. (2014). Printsipy profilaktiki stomatologicheskikh zabolevaniy u detey v sovremennykh usloviyakh [Principles of prevention of dental diseases in children in modern conditions]. *Vestnik KazNMU – Bulletin of KazNMU*, 3, 3 [in Russian].