

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ NBF GINGIVAL GEL В КОМПЛЕКСНОМУ ДОГЛЯДІ ЗА ПОРОЖНИНОЮ РОТА В ПАЦІЄНТІВ З НЕЗНІМНОЮ ОРТОДОНТИЧНОЮ АПАРАТУРОЮ

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова (м. Вінниця)

Дана робота є фрагментом НДР «Профілактика, діагностика, лікування стоматологічних захворювань у дітей та підлітків Поділля», № державної реєстрації 0111U008681.

Вступ. Гарні зуби стали невід'ємною частиною іміджу сучасної людини, одним з показників її освіченості, благополуччя і здоров'я, в результаті чого на фоні високого поширення зубощелепних аномалій ортодонтичне лікування стає одним з необхідних видів стоматологічної допомоги. Однак, як відомо, інтенсивний розвиток методів ортодонтичного лікування пацієнтів із зубощелепними аномаліями, не виключив ризик виникнення в процесі лікування різних ускладнень, про що переконливо свідчить їх високий відсоток – від 32,7 до 50% [3, 4, 6]. У цієї категорії пацієнтів, стан пародонту і його реакції на ортодонтичне лікування вимагають особливої уваги, оскільки морфофункціональні порушення, викликані аномаліями зубощелепної системи, самі по собі є потужними патогенетичними чинниками захворювань пародонту [2, 3]. Ортодонтичне лікування, в свою чергу, нерідко триває роки і також сприяє розвитку запальних захворювань пародонту у дітей, так наявність в порожнині рота брекетів, кілець, дуг і лігатур значно ускладнює проведення звичайних гігієнічних процедур, що створює умови для розвитку запальних явищ. Так, за даними літератури патологічні зміни маргінального пародонту спостерігаються у дітей з зубощелепними аномаліями більш ніж в 2 рази частіше, ніж у дітей з ортодонтичною оклюзією [5, 8].

Основним захворюванням пародонту запального ґенезу у таких пацієнтів є хронічний катаральний гінгівіт. Основну роль в розвитку якого відіграє мікробний фактор. Цим визначаються основні напрямки розробки нових ефективних методів профілактики та лікування катарального гінгівіту на етапах ортодонтичного лікування. Важливе значення при цьому набуває порівняльна оцінка ефективності різних методів і засобів лікування захворювань пародонту.

Порожнина рота є природньо вологим середовищем організму, тому час контакту активних компонентів місцевої терапії зі слизовою оболонкою порожнини рота обмежений [1, 7]. Це призводить до зниження ефективності засобів, що використовуються і зменшує можливості місцевої терапії.

Однак, наночастинки, що містяться в NBF GINGIVAL GEL, завдяки їх ультра-малим розмірам, подолали цю проблему. Завдяки формулі з використанням Nano-Bio Fusion технології, всі необхідні компоненти геля швидко проникають в клітини, в порівнянні з їх аналогами звичайного розміру. Більш того, завдяки запатентованій технології під час виробництва, гель створює на слизовій оболонці порожнини рота нано-біоактивну захисну плівку, з антиоксидантів, що містяться в ньому. При цьому збільшується абсорбція корисних речовин, що містяться в гелі, завдяки чому забезпечується живлення і відновлення епітелію. Таким чином, гель створює заспокійливу та захисну дію на слизову оболонку порожнини рота.

Іншою актуальною проблемою є пошук нових препаратів, оскільки довготривале використання (більше 2 тижнів) звичайних антисептичних речовин призводить до закислення і зниження мінералізуючих властивостей ротової рідини, що значно підвищує ризик виникнення карієсу [7, 9], викликає зміну кількісного та якісного складу мікрофлори порожнини рота, що створює умови для розвитку дисбактеріозу [10, 11], при цьому використання природних антисептиків, таких, що містяться в NBF GINGIVAL GEL є безпечним та не викликає подібних проблем.

Метою даного дослідження стало оцінка ефективності застосування NBF GINGIVAL GEL в комплексному догляді за порожниною рота в пацієнтів з незнімною ортодонтичною апаратурою.

Об'єкт і методи дослідження. Для досягнення мети на базі кафедри стоматології дитячого віку ВНМУ ім. М. І. Пирогова нами було проведено обстеження 46 дітей (22 хлопчики та 24 дівчинки) віком 14-16 років з брекетами на верхній та нижній щелепах. Всіх дітей в залежності від догляду за ротовою порожниною було поділено на 2 групи: контрольну (21 дитина) та основну (25 дітей). В обох групах метод комплексного догляду за порожниною рота був однаковий, але в основній групі в якості антисептичного засобу призначали NBF GINGIVAL GEL, виробництва Nano Cure Tech Ltd., Південна Корея.

NBF GINGIVAL GEL – багатофункціональний гель, створений за допомогою сучасної Nano-Bio Fusion технології для додаткового захисту ясен та слизової оболонки порожнини рота, проти зубного нальоту та неприємного запаху з рота.

Показники стану гінгівіту та гігієни порожнини рота у дітей в різні періоди обстеження

Період обстеження	Основна група		Контрольна група	
	Індекс гігієни	Індекс РМА %	Індекс гігієни	Індекс РМА %
До лікування	2,16±0,28	26,12±1,98	2,11±0,29	26,09±2,05
5 день	2,01±0,28	25,12±1,98	2,12±0,30	26,14±1,98
1 місяць	1,68±0,22*	12,72±1,92*	2,32±0,30	26,24±1,86

Примітка: $p < 0,05$ в порівнянні показників основної та контрольної групи.

Після нанесення на ясна, піднебіння та слизову оболонку порожнини рота NBF GINGIVAL GEL швидко всмоктується та покриває слизову оболонку порожнини рота нано-біоактивною захисною плівкою. Наноемульсія володіє природними антиоксидантними властивостями завдяки вмісту в ній вітаміну С та Е, а також має антимікробну та заспокійливу дію за рахунок вмісту прополісу.

Діти основної групи використовували гель наступним способом:

1. Перед нанесенням гелю слизову оболонку ясен висушували чистою ватною паличкою.
2. За допомогою зубної щітки наносили необхідну кількість гелю.
3. Гель ретельно змивали через 10 хвилин після нанесення.
4. Процедуру повторювали 3 рази на добу.

Всі діти на момент дослідження вже користувались незнімною ортодонтичною апаратурою протягом двох місяців.

В обох групах визначали гігієнічний стан порожнини рота за даними індексу Ю. А. Федорова та В. В. Володкіної. Важкість запалення визначали на основі даних індексу РМА. Дані дослідження проводили до лікування, на 5 день використання та через 1 місяць лікування.

Статистичну обробку даних клінічних досліджень проводили з використанням програм Microsoft Excel 2010. Визначали частоту ознак (%), середню арифметичну величину (M), величину помилки середнього (m), критерій значимості (t) Стьюдента, ступінь достовірності відмінностей (p). Відмінності вважали достовірними при $t > 2$; $p < 0,05$.

Результати досліджень та їх обговорення. Під час визначення гігієнічного стану порожнини рота за індексом Федорова-Володкіної в обох групах був встановлений незадовільний стан гігієни порожнини рота (2,11±0,29 в контрольній та 2,16±0,28 в основній групі). У 54,35% дітей стан гігієни був задовільний, у 39,13% незадовільний та у 6,52% – поганий. Індекс РМА на момент обстеження склав 26,11±1,99% (26,09±2,05% та 26,12±1,98% в контрольній та основній групі відповідно), що відповідало середньому ступеню гінгівіту. При чому в 11 дітей (52,38%) контрольної групи визначали легкий ступінь гінгівіту, а в 10 дітей (47,62%) – середній. В основній групі ситуація майже не відрізнялась: в 11 дітей (44,0%) ми спостерігали легкий ступінь гінгівіту, а в 14 (56,0%) – середній.

Після 15 процедур нанесення NBF GINGIVAL GEL тобто на 5 день використання в основній групі індекс РМА зменшився в 1,04 рази та становив 25,12±1,98, визначаючи легкий ступінь гінгівіту в цілому по групі. Середній ступінь гінгівіту було відмічено вже у 11 дітей, з 14 виявлених до застосування гелю. Тобто, показник зменшився в 1,27 рази.

Під час дослідження змін в гігієнічному стані порожнини рота дітей основної групи за індексом

Федорова-Володкіної ми спостерігали незначне (у 1,07 разів) покращення показника до 2,01±0,28. У 56% дітей стан гігієни був задовільний, у 44% – незадовільний. Поганого показника (вище 2,5) не спостерігалось у жодної дитини.

В контрольній групі індекс гігієни та гінгівіту через 5 днів спостереження суттєво не змінився (**табл.**).

Наприкінці дослідження (через місяць від початку застосування гелю) у всіх дітей основної групи, на відміну від контрольної, стан гігієни порожнини рота був задовільний – 1,68±0,22, тобто зменшився у 1,29 рази. При цьому у 7 дітей (28%) індекс гігієни за Федоровим-Володкіною був хороший, не більше 1,5 бали, а у 18 дітей (72%) – задовільний – в межах 1,6-2,0 бали.

Під час дослідження стану запального процесу в яснах через місяць застосування гелю було встановлено зменшення запалення в основній групі у 2,05 разів до 12,72±1,92%, що відповідало легкому ступеню гінгівіту.

Усі діти основної групи наприкінці дослідження відмітили покращення стану ясен та рівня гігієни порожнини рота.

Таким чином, застосування NBF GINGIVAL GEL в комплексному догляді за порожниною рота у дітей, що користуються незнімною ортодонтичною апаратурою, покращує стан гігієни порожнини рота у 1,07 разів вже на 5-й день користування і у 1,29 разів через місяць застосування. Ступінь гінгівіту також зменшується на 5 день у 1,04 рази, а через місяць у 2,05 разів. Застосування NBF GINGIVAL GEL в основній групі покращило суб'єктивні відчуття у всіх дітей.

Висновки. Отже, висока ефективність NBF GINGIVAL GEL для профілактики та лікування основних захворювань пародонту запального генезу у дітей, що користуються незнімною ортодонтичною апаратурою, доведена результатами клінічних досліджень, дає підстави рекомендувати його в комплексному догляді за порожниною рота у таких пацієнтів.

Перспективи подальших досліджень. Вивчення клінічної ефективності різних медикаментозних засобів у дітей має не лише теоретичне значення, а й практичне також. Отримані дані можуть бути використані клініцистами для підвищення ефективності лікування гінгівіту у пацієнтів, що знаходяться в процесі ортодонтичного лікування, а також для порівняння ефективності різних засобів і методів лікування.

Література

- Егорова А. Б. Влияние антисептиков на состояние микрофлоры полости рта / А. Б. Егорова, Л. Т. Мусина, Р. З. Уразова // Казанский медицинский журнал. – 2010. – № 4. – С. 525-528.
- Елизарова И. В. Проблема гингивита у детей, находящихся на ортодонтическом лечении / И. В. Елизарова, О. В. Рахмаилова, Н. А. Симонян // Материалы 58-й итоговой научн. конф. студентов и молодых ученых, посв. 65-летию Волгогр. мед. акад. – Волгоград, 2000. – Т. 56, вып. 2. – С. 24.
- Елизарова И. В. Состояние гигиены и пародонта у детей, находящихся на ортодонтическом лечении / И. В. Елизарова, Е. Е. Маслак // Акт. вопр. эксперим., клинич. и профилактич. стоматологии. – Волгоград, 2005. – Т. 62, вып. 2. – С. 127-133.
- Коржукова М. В. Анализ состояния тканей полости рта и смешанной слюны у пациентов, пользующихся современной несъемной ортодонтической техникой : дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук : спец. 14.00.21 / М. В. Коржукова. – М., 2012. – 135 с.
- Сахарова Э. Б. Профилактика стоматологических заболеваний у пациентов с несъемными ортодонтическими конструкциями / Э. Б. Сахарова, Г. Б. Оспанова, О. Ю. Абрамова, В. А. Воронин // Стоматология для всех. – 2002. – № 2. – С. 32-37.
- Соломонова А. Д. Изменения микробиоценоза полости рта у ортодонтических пациентов : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук : спец. 14. 00. 21 «Стоматология» / Соломонова А. Д. – М., 2011. – 24 с.
- Зубкова Л. П. Лечебно-профилактические мероприятия в ортодонтии / Л. П. Зубкова, Ф. Я. Хорошилкина. – К. : Здоров'я. – 1993. – 226 с.
- Уразова Р. З. Длительное применение зубных паст с триклозаном / Р. З. Уразова, Л. Т. Мусина, А. Б. Егорова // Медико-фармацевтический вестник Татарстана. – 2008. – № 2 (328). – С. 14-15.
- Onyeaso C. O. Periodontal status of orthodontic patients and the relationship between dental aesthetic index and community periodontal index of treatment need / C. O. Onyeaso, M. O. Arowojolu, J. O. Taiwo // Am. J. Orthod. Dent. Orth. – 2003. – № 6. – P. 714-721.
- Polson A. M. Long-term periodontal status after orthodontic treatment / A. M. Polson, J. D. Subtenly, S. W. Meitner // Am. J. Orthod. Dent. Orth. – 1988. – № 1. – P. 51-58.
- Samaranayake L. P. Essential Microbiology for Dentistry / L. P. Samaranayake. – Edinburg : Ch. Livingstone, 2002. – 293 p.
- Watson M. R. Presence of Treponema denticola and Porphyromonas gingivalis in Children Correlated with Periodontal Disease of Their Parents / M. R. Watson, W. A. Bretz, W. J. Loesche // JDR. – 1994. – Vol. 73 № 10. – P. 1636-1640.

УДК 616.31-083:616.314-77:615.454.1

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ NBF GINGIVAL GEL СТОМАТОЛОГІЧНОГО ГЕЛЮ В КОМПЛЕКСНОМУ ДОГЛЯДІ ЗА ПОРОЖНИНОЮ РОТА В ПАЦІЄНТІВ З НЕЗНІМНОЮ ОРТОДОНТИЧНОЮ АПАРАТУРОЮ **Попова О. І., Чугу Т. В.**

Резюме. На фоні високого поширення зубощелепних аномалій ортодонтичне лікування стає одним з необхідних видів стоматологічної допомоги. Насьогодні актуальним є пошук нових ефективних напрямків профілактики та лікування катарального гінгівіту на етапах ортодонтичного лікування. З метою підвищення ефективності комплексного догляду за ротовою порожниною було використано NBF GINGIVAL GEL у 25 дітей з незнімною ортодонтичною апаратурою. NBF GINGIVAL GEL є багатофункціональним гелем, створеним за допомогою сучасної Nano-Bio Fusion технології, швидко всмоктується та покриває слизову оболонку порожнини рота нано-біоактивною захисною плівкою, яка володіє природними антиоксидантними властивостями завдяки вмісту в ній вітаміну С та Е, а також має антимікробну та заспокійливу дію за рахунок вмісту прополісу.

За результатами дослідження індексу гігієни та індексу РМА було встановлено, що застосування NBF GINGIVAL GEL в комплексному догляді за порожниною рота у дітей з незнімною ортодонтичною апаратурою протягом місяця, покращує стан гігієни порожнини рота у 1,29 разів, а ступінь гінгівіту – у 2,05 разів. Застосування NBF GINGIVAL GEL покращує суб'єктивні відчуття у всіх дітей.

Ключові слова: катаральний гінгівіт, NBF GINGIVAL GEL, незнімна ортодонтична апаратура, лікування гінгівіту.

УДК 616.31-083:616.314-77:615.454.1

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО NBF GINGIVAL GEL ГЕЛЯ В КОМПЛЕКСНОМ УХОДЕ ЗА ПОЛОСТЬЮ РТА У ПАЦИЕНТОВ С НЕСЪЕМНОЙ ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ АППАРАТУРОЙ **Попова Е. И., Чугу Т. В.**

Резюме. На фоне высокой распространенности зубочелюстных аномалий ортодонтическое лечение становится одним из необходимых видов стоматологической помощи. На сегодняшний день актуальным является поиск новых эффективных направлений профилактики и лечения катарального гингивита на этапах ортодонтического лечения. С целью повышения эффективности комплексного ухода за ротовой полостью был использован NBF GINGIVAL GEL у 25 детей с несъемной ортодонтической апаратурой. NBF GINGIVAL GEL является многофункциональным гелем, созданным при помощи современной Nano-Bio Fusion технологии, быстро всасывается и покрывает слизистую оболочку полости рта нано-биоактивной защитной пленкой,

которая обладает природными антиоксидантными свойствами, благодаря содержанию в ней витамина С и Е, а также имеет антимикробное и успокаивающее действие за счет содержания прополиса.

По результатам исследования индекса гигиены и индекса РМА было установлено, что использование NBF GINGIVAL GEL в комплексном уходе за полостью рта у детей с несъемной ортодонтической аппаратурой в течение месяца, улучшает состояние гигиены полости рта в 1,29 раза, а степень гингивита – в 2,05 раза. Применение NBF GINGIVAL GEL улучшает субъективные ощущения у всех детей.

Ключевые слова: катаральный гингивит, NBF GINGIVAL GEL, несъемная ортодонтическая аппаратура, лечение гингивита.

UDC 616. 31-083:616. 314-77:615. 454. 1

The Effectiveness of Dental NBF GINGIVAL GEL in the Complex Care of the Oral Cavity in Patients with Fixed Orthodontic Appliances

Popova O. I., Chugu T. V.

Abstract. It is known, the intensive development of methods of orthodontic treatment of patients with dento-facial anomalies, did not eliminate the risk in the treatment of various complications, what convincing evidence of their high percent – from 32,7% to 50%. The main periodontal disease with the inflammatory genesis in these patients is a chronic catarrhal gingivitis. A major role in the development of which plays a microbial factor.

The oral cavity is the naturally moist environment of the organism, so the contact time of the active components of a local therapy with the mucous membrane of the mouth is limited. Another actual problem is the search for new drugs, because long-term use (>2 weeks) normal antiseptic substances leads to acidification and reduction mineralizing properties of oral fluid, which greatly increases the risk of caries, creates conditions for the development of dysbacteriosis, and the use of natural antiseptics, such as contained in NBF GINGIVAL GEL is safe and does not cause such problems, create soothing and protective effect on the mucous membrane of the mouth. The purpose of the study was the evaluation of the NBF GINGIVAL GEL effectiveness in the complex care of the oral cavity in patients with fixed orthodontic appliances.

To achieve the purpose the examination of 46 children (22 boys and 24 girls) aged 14-16 years with braces on the upper and lower jaws at the Pediatric Dentistry department of Vinnitsa National Pirogov Memorial Medical University was carried out. All children depending on the oral cavity care method were divided into 2 groups: control (21 children) and basic (25 children). In both groups the oral cavity complex care method was the same, but in the basic group as an antiseptic agent NBF GINGIVAL GEL, Nano Cure Tech Ltd (South Korea) production, was appointed.

In both groups we determined the condition of hygiene of an oral cavity according to the Fedorov-Volodkina's index. The severity of inflammation was determined on the basis of the PMA index data. These studies were performed before treatment, on the 5th day of use and after 1 month of treatment.

Thus, the use of NBF GINGIVAL GEL in the complex care of the oral cavity in children with fixed orthodontic apparatus, improves oral hygiene in 1,07 times already on the 5th day of use and in 1,29 times through the month of application. The degree of gingivitis is also reduced on 5th day in 1,04 times, and through the month in 2,05 times. The use of NBF GINGIVAL GEL in the basic group improved subjective feelings of all children.

Conclusions. Therefore, high efficiency NBF GINGIVAL GEL for the prevention and treatment of main periodontal diseases with inflammatory genesis in children with fixed orthodontic appliances, proven by the results of clinical investigations, gives reason to recommend it in the complex care for the oral cavity of these patients.

The obtained data can be used in future by clinicians to improve the treatment of gingivitis in patients undergoing orthodontic treatment, and to compare the effectiveness of various means and methods of treatment.

Keywords: catarrhal gingivitis, NBF GINGIVAL GEL, fixed orthodontic appliances, treatment of gingivitis.

Рецензент – проф. Куроєдова В. Д.

Стаття надійшла 22. 08. 2014 р.