



УКРАЇНА

(19) UA (11) 39723 (13) U

(51) МПК (2009)

A61Q 11/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТУ "ФІТОР-АКТИВ" ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ Й ЛІКУВАННЯ КАРІЕСУ ЗУБІВ У ДІТЕЙ

1

2

(21) u200811779

(22) 03.10.2008

(24) 10.03.2009

(46) 10.03.2009, Бюл.№ 5, 2009 р.

(72) МИХАЙЛОВА ТЕТЯНА ВІКТОРІВНА, UA,  
МИХАЙЛОВ ВІКТОР ВІКТОРОВИЧ, UA

(73) МИХАЙЛОВА ТЕТЯНА ВІКТОРІВНА, UA

(57) 1. Спосіб застосування препарату "Фітор-Актив" для профілактики й лікування карієсу зубів у дітей, що включає прийом таблеток на основі препарату "Фітор", який відрізняється тим, що додатково чистять зуби зубною пастою на основі препарату "Фітор", а прийом таблеток на основі препарату "Фітор" здійснюють перорально до повного розсмоктування, при цьому схему профілактики й лікування карієсу призначають залежно від карієсчутливості зубів, місця проживання пацієнта й індексу антропогенного навантаження території проживання пацієнта.

2. Спосіб застосування препарату "Фітор-Актив" для профілактики й лікування карієсу зубів у дітей за п.1, який відрізняється тим, що залежно від карієсчутливості зубів призначають три схеми профілактики й лікування - загальну, при помірній карієсчутливості й вираженій карієсчутливості пацієнтів, при цьому в кожній зі схем лікування передбачають свій варіант відповідно до однієї із трьох зон проживання пацієнтів у Криму - степової зони рівнинного Криму, передгірної зони Криму і південнобережної субсередземноморської зони Криму.

3. Спосіб застосування препарату "Фітор-Актив" для профілактики й лікування карієсу зубів у дітей за п.1, який відрізняється тим, що як таблетки на основі препарату "Фітор" використовують таблетки "Фітор-Актив".

4. Спосіб застосування препарату "Фітор-Актив" для профілактики й лікування карієсу зубів у дітей за п.1, який відрізняється тим, що як зубну пасту на основі препарату "Фітор" використовують зубну пасту "Фітор-Актив Дент".

5. Спосіб застосування препарату "Фітор-Актив" для профілактики й лікування карієсу зубів у дітей за п.1, який відрізняється тим, що загальна схема й схема профілактики й лікування при помірній карієсчутливості пацієнтів у степовій зоні рівнинного Криму включає протягом 3 тижнів чищення зубів

2 рази в день ранком і ввечері після їжі лікувально-профілактичною зубною пастою "Фітор-Актив Дент" без полоскання порожнини рота водою.

6. Спосіб застосування препарату "Фітор-Актив" для профілактики й лікування карієсу зубів у дітей за п.1, який відрізняється тим, що загальна схема й схема профілактики й лікування при помірній карієсчутливості в передгірній зоні Криму включає протягом 3 тижнів чищення зубів 2 рази в день ранком і ввечері після їжі гігієнічною зубною пастою й після чищення розсмоктування 1 таблетки "Фітор-Актив" по 0,5г до повного розчинення в порожнині рота.

7. Спосіб застосування препарату "Фітор-Актив" для профілактики й лікування карієсу зубів у дітей за п.1, який відрізняється тим, що загальна схема профілактики й лікування в південнобережній субсередземноморській зоні Криму включає протягом 3 тижнів чищення зубів 2 рази в день ранком і ввечері після їжі лікувально-профілактичною зубною пастою "Фітор-Актив Дент" і після чищення розсмоктування 1 таблетки "Фітор-Актив" по 0,5г до повного розчинення в порожнині рота.

8. Спосіб застосування препарату "Фітор-Актив" для профілактики й лікування карієсу зубів у дітей за п.1, який відрізняється тим, що схема профілактики й лікування при помірній карієсчутливості у південнобережній субсередземноморській зоні Криму включає протягом 3 тижнів чищення зубів 2 рази в день ранком і ввечері після їжі лікувально-профілактичною зубною пастою "Фітор-Актив Дент" і ранком після чищення розсмоктування 1 таблетки "Фітор-Актив" по 0,5г до повного розчинення в порожнині рота.

9. Спосіб застосування препарату "Фітор-Актив" для профілактики й лікування карієсу зубів у дітей за п.1, який відрізняється тим, що схема профілактики й лікування при вираженій карієсчутливості зубів пацієнтів у степовій зоні рівнинного Криму включає протягом 3 тижнів чищення зубів 2 рази в день ранком і ввечері після їжі лікувально-профілактичною зубною пастою "Фітор-Актив Дент" без полоскання порожнини рота водою й 1 раз у день за 30хв до обіду розсмоктування 1 таблетки "Фітор-Актив" по 0,5г до повного розчинення в порожнині рота.

(13) U

(11) 39723

(19) UA

10. Спосіб застосування препарату "Фітор-Актив" для профілактики й лікування карієсу зубів у дітей за п.1, який **відрізняється** тим, що схема профілактики й лікування при вираженій карієсчутливості зубів пацієнтів у передгірній зоні Криму включає протягом 3 тижнів чищення зубів 2 рази в день ранком і ввечері після їжі гігієнічною зубною пастою, прийом ранком до їжі 1 таблетки "Фітор-Актив" по 0,5г, розчиненої в 100 мл теплої води або із чаєм, і за 30 хв до обіду розсмоктування 1 таблетки "Фітор-Актив" по 0,5г до повного розчинення в порожнині рота.

11. Спосіб застосування препарату "Фітор-Актив" для профілактики й лікування карієсу зубів у дітей за п.1, який **відрізняється** тим, що схема профілактики й лікування при вираженій карієсчутливості зубів пацієнтів у південнобережній субсередземноморській зоні Криму протягом 3 тижнів включає чищення зубів 2 рази в день ранком і ввечері після їжі лікувально-профілактичною зубною пастою "Фітор-Актив Дент", після чого розсмоктування 1 таблетки "Фітор-Актив" по 0,5г до повного розчинення в порожнині рота, а також прийом за 30 хв до їжі ранком і в обід 1 таблетки "Фітор-Актив" по 0,5г, розчиненої в 100мл теплої води або із чаєм.

Корисна модель віднесеться до медицини, а саме до стоматології, і може бути використана як засіб профілактики й лікування карієсу зубів і хвороб пародонту в дітей, зокрема, результати досліджень, проведені автором, можуть бути особливо ефективно використані для профілактики карієсу зубів і хвороб пародонту в дітей Криму, однак, авторська методика виконання нижчеописаних досліджень карієсу зубів і хвороб пародонту в дітей окремого регіону також може бути використана при проведенні аналогічних досліджень в інших регіонах України й країн світу.

Важливим фактором, що сприяє інтенсивності й поширеності захворювань твердих тканин зубів у населення АР Крим, є фізико-географічні й геоагрохімічні особливості умов проживання населення. Це проявляється у відсутності в природній і питній воді необхідних кількостей фтористих з'єднань (фтор-іона), інших важливих мікроелементів (мідь, марганець, ванадій, кремній, цинк, алюміній, молібден, стронцій, кобальт, титан, барій, залізо, нікель і ін.), що впливають на мінеральний обмін. Зазначені мікроелементи при введенні в організм із питною водою або їжею можуть брати участь у процесах мінералізації й демінералізації твердих тканин зубів, роблячи карієсстатичний ефект. Для Кримського регіону, що ставиться до IV-V кліматичного пояса, у поверхневих водах (вода відкритих водойм і поверхневі підземні води) з урахуванням температурного балансу відповідно до Міжнародного стандарту питної води (МСПВ-73) і національному стандарту України (Держстандарт 383-96) рекомендований зміст фтористих з'єднань (у перерахуванні на F) у питній воді 0,7мг/дм при максимально допустимому рівні фтор-іона в межах 1,2-1,0мг/дм<sup>3</sup>. По даним Республіканської СЭС (м. Сімферополь, 2002р.), зміст фтору в питній воді в цілому низьке й не перевищує 0,4мг/дм, а заходи щодо фторірованню й сам процес фторірування води в комунальній системі питного водокористування вкрай утруднені через велику кількість відобраних джерел водопостачання (17 водоймищ) і високої енергоємності існуючих технологій, що є однією з найбільш важкорозв'язних проблем півострова.

Друга умова, що визначає стоматологічну захворюваність у регіоні, - це високий радіаційний

баланс (1900-2500МДж/м<sup>2</sup>). У Криму влітку сонячної енергії надходить приблизно в 10 разів більше, ніж узимку, середня температура на більшій частині території півострова взимку (січень) становить від -3,0 до 0°C, улітку (липень) - +22,5...+23,5°C, середня річна температура повітря за останні 5 років становить +10...+12°C, що приводить до підвищеного змісту вуглеводів у харчових продуктах рослинного походження, збільшенню їхньої цукристості.

Третім фактором є погіршення в силу сформованого геополітичного положення, соціально-економічних умов у регіоні (стан економіки і якість життя населення) - рейтинг Криму в Україні серед 27 областей по сукупності показників соціально-економічного розвитку відповідає 25 місцю [О.Гринчук, 2002].

Поширеності карієсу зубів сприяють також недостатні гігієнічні знання по догляду за порожниною рота, а висока потреба в лікуванні ще раз підтверджує значимість цієї проблеми. І, нарешті, немаловажним фактором є високий рівень загального антропогенного навантаження (територіальна концентрація з урахуванням комплексу показників промисловості, сільського господарства, будівництва, транспорту, рівня щільності населення й освоєння земель) на територію Криму [Горленко І.О., Разов В.П., Руденко Л.Г., 2000].

Різноманітність зазначених причин і факторів, що спричиняють поширеність і інтенсивність стоматологічних захворювань у регіоні, диктує необхідність вивчення й обліку факторів ризику, розробку адекватних профілактичних заходів.

Профілактика карієсу зубів залишається однією з найбільш актуальних завдань сучасної стоматології [Леус П.А., 2000]. Вибір оптимальних засобів і методів профілактики карієсу повинен бути диференційованим, залежати від рівня захворюваності й інтенсивності, урахувати стан організму й зовнішні фактори навколишнього середовища, включаючи ступінь її забруднення, які адекватно відбиваються в індексі антропогенного навантаження (АН) - усередненому сумарному показнику (виражається в умовних одиницях) антропогенного забруднення території, що розраховується для всіх фізико-географічних районів конкретної території й

характеризує ступінь ризику розвитку захворювань.

Використання біологічно активних речовин (БАР) і добавок до їжі (БАДІ) веде до оптимізації обміну речовин, що впливає на побудову резистентних зубних тканин. БАР і БАДІ звичайно застосовуються в комбінації з мінеральними з'єднаннями. Цей методичний підхід розроблений Ю.А. Федоровим і Г.Д. Овруцким зі співавторами.

Вираженою карієспрофілактичною дією, за даними Ю.А.Федорова, володіють БАР, що підвищують неспецифічну реактивність організму й регулюють його імунобіологічний стан. Ю.А.Федоров зі співавторами запропонували використання для профілактики карієсу зубів у дітей морську капусту (ламінарія) у сполученні із гліцерофосфатом кальцію усередину. При застосуванні даного методу профілактики протягом декількох років редукція карієсу тимчасових зубів склала в середньому 50%, причому цей ефект мав тенденцію до наростання.

Роль вітамінів у профілактиці карієсу вивчена досить широко. Сприятливо впливають на мінеральний обмін водо- і жиророзчинні вітаміни А, D, С, В<sub>1</sub>, В<sub>6</sub> і інші. Е.В.Удовічкою запропонований препарат "Відохол" [вітамін D<sub>3</sub>] у вигляді 0,125% розчину. З метою профілактики карієсу можливо місцеве застосування БАР.

Для підвищення рівня резистентності організму дитини в комплексній профілактиці стоматологічних захворювань рекомендуються загальні (неспецифічні) міри профілактики: загартовування, ультрафіолетове опромінення в осінньо-зимовий період.

Відомо, що функціональна роль мікроелементів розкривається на всіх рівнях: молекулярному, субклітинному, клітинному, тканинному, організмовому, популяційному. Мікроелементи беруть активну участь у виконанні найважливіших функцій організму людини, певну роль вони грають в етіології й патогенезі карієсу зубів.

Одним з важливих шляхів підвищення резистентності організму й зубів до дії карієсогенних факторів є ендогенна профілактика. Використання біологічно активних речовин веде до оптимізації обміну речовин, що впливає на побудову резистентних зубних тканин.

Біологічно активні речовини звичайно застосовуються в усередину в комплексі з мінеральними з'єднаннями [К.А.Парпалей, 1997; Ю.А.Федоров і Г.Д.Овруцкий із соавт.; О.В.Гріш, В.С.Бурдейный, К.Н.Косенко, А.П.Левіцкий, 1999; И.М.Голубева, 1999]. Можливо місцеве їхнє застосування з метою профілактики карієсу [В.А.Дрожжина із соавт.; Е.В.Боровский, Ю.А.Агафонов, 1994], не виключається й комбіноване (одночасне місцеве й в усередину) їхнє застосування [О.І.Сукманский, 1996].

Відоме застосування препарату «Фітор-Актив» як біологічно активної добавки, парафармацевтика нового покоління, імунomodулятора, фіторегенератора, застосовуваного із профілактичною метою як доповнення до раціону для підвищення адаптаційних можливостей організму і як загальзміцнювальний засіб у період реабілітації після травм і операцій.

Відомо також застосування препарату «Фітор-Актив» як лікувального засобу у хірургії, терапії, проктології, гінекології, урології, стоматології, педіатрії, у боротьбі із простудними й інфекційними захворюваннями.

Відомо також застосування препарату «Фітор-Актив» як засобу для відновлення захисних функцій організму й активізації обмінних процесів.

Відомо також застосування препарату «Фітор-Актив» як засобу, що володіє біостимулюючими, бактерицидними, антиоксидантними якостями, високої ожого-ранозагоючою, протизапальною, протирадіаційною й антипротекторною активністю.

Відомо також застосування препарату «Фітор-Актив» як засобу для підвищення стійкості організму до несприятливих факторів, як засобу, що нормалізує систему кровоутворювання й у якості ефективного кровозупиняючого, болезаспокійливого й жарознижуючого засобу.

Авторами виявлене нове застосування препарату «Фітор-Актив» як засобу екзогенної й ендогенної профілактики карієсу зубів у дітей, при цьому ефективність використання цього препарату досягається за рахунок нового способу його застосування, розробка якого і є заданою дійсною корисною моделлю з досягненням технічного результату - підвищення ефективності профілактики й лікування карієсу зубів у дітей.

Відомі різноманітні схеми прийому препарату «Фітор-Актив» при різних захворюваннях.

Наприклад, у брошурі «Фітопрепарати» [Книга 1. Краща продукція для здоров'я, вид-во «AMRITA», Київ, 2007р., с.51-61. Книга 2. вид-во «AMRITA», Київ, 2007р., с.7-14] описані схеми застосування препарату при хворобах сечостатевої системи, цукровому діабеті, ангіні, захворюваннях верхніх дихальних шляхів, бронхіальній астмі, для інгаляцій, при захворюваннях щитовидної залози, при опіках, при довгостроково незагойних ранах, при серцево-судинних захворюваннях, при простатиті, аденомі передміхурової залози, ерозії шийки матки, запаленні придатків, для зняття зубного болю, при остеохондрозі, міозиті, при гострій кровотраті.

Відомий спосіб застосування препарату «Фітор» як засобу профілактики, описаний у брошурі «Фітопрепарати» [Книга 2. Краща продукція для здоров'я, вид-во «AMRITA», Київ, 2007р., с.7], що включає розчинення таблетованого препарату - 1-2 таблетки на 1 склянку окропу.

Відомий спосіб застосування зубної пасти «ФіторДент», описаний у брошурі «Фітопрепарати» [Книга 2. Краща продукція для здоров'я, вид-во «AMRITA», Київ, 2007р., с.12], що включає чищення зубів 2 рази в день - ранком і ввечері - зубною пастою на основі препарату «Фітор».

Найбільш близької по технічній сутності й технічному результату, який досягається, і обраним як прототип є схема прийому препарату «Фітор-Актив» для профілактики, описана в брошурі «Фітопрепарати» [Книга 1. Краща продукція для здоров'я, вид-во «AMRITA», Київ, 2007р., с.56], що включає прийом дітьми по 0,5 таблеток «Фітор-Актив» 1 раз у день до їжі протягом 1 місяця.

Поставлена задача - розробка нового способу застосування препаратів на основі «Фітор» - вирішуються в «Способі застосування препарату «Фітор-Актив» для профілактики й лікування карієсу зубів у дітей», що включає прийом таблеток на основі препарату «Фітор», при цьому додатково чистять зуби зубною пастою на основі препарату «Фітор», а прийом таблеток на основі препарату «Фітор» здійснюють перорально до повного розсмоктування, причому схему профілактики й лікування карієсу призначають в залежності від карієсчутливості зубів, місця проживання пацієнта й індексу антропогенного навантаження території проживання пацієнта, крім того, залежно від карієсчутливості зубів призначають три схеми профілактики й лікування - загальну, при помірній карієсчутливості й вираженій карієсчутливості пацієнтів, при цьому в кожній зі схем лікування передбачають свій варіант відповідно до однієї із трьох зон проживання пацієнтів у Криму - степової зони рівнинного Криму, передгірної зони Криму і південнобережної субсередземноморської зони Криму, причому в якості таблеток на основі препарату «Фітор» використовують таблетки «Фітор-Актив», а якості зубної пасти на основі препарату «Фітор» використовують зубну пасту «Фітор-АктивДент», при цьому загальна схема й схема профілактики й лікування при помірній карієсчутливості пацієнтів у степовій зоні рівнинного Криму включає протягом 3 тижнів чищення зубів 2 рази в день ранком і ввечері після їжі пієнічною зубною пастою й після чищення розсмоктування 1 таблетки «Фітор-Актив» по 0,5г до повного розчинення в порожнині рота, при цьому загальна схема профілактики й лікування в південнобережній субсередземноморської зони Криму включає протягом 3 тижнів чищення зубів 2 рази в день ранком і ввечері після їжі лікувально-профілактичною зубною пастою «Фітор-АктивДент» і ранком після чищення розсмоктування 1 таблетки «Фітор-Актив» по 0,5г до повного розчинення в порожнині рота, причому схема профілактики і лікування при вираженій карієсчутливості зубів пацієнтів у степовій зоні рівнинного Криму включає протягом 3 тижнів чищення зубів 2 рази в день ранком і ввечері після їжі лікувально-профілактичною зубною пастою «Фітор-АктивДент» без полоскання порожнини рота водою й 1 разу день за 30хв до обіду розсмоктування 1 таблетки «Фітор-Актив» по 0,5г до повного розчинення в порожнині рота, а схема профілактики і лікування при вираженій карієсчутливості зубів

пацієнтів у передгірній зоні Криму включає протягом 3 тижнів чищення зубів 2 рази в день ранком і ввечері після їжі гігієнічною зубною пастою, прийом ранком до їжі 1 таблетки «Фітор-Актив» по 0,5г, розчиненої в 100мл теплої води або із чаєм, і за 30хв до обіду розсмоктування 1 таблетки «Фітор-Актив» по 0,5г до повного розчинення в порожнині рота, крім того, схема профілактики й лікування при вираженій карієсчутливості зубів пацієнтів у південнобережній субсередземноморської зони Криму протягом 3 тижнів включає чищення зубів 2 рази в день ранком і ввечері після їжі лікувально-профілактичною зубною пастою «Фітор-АктивДент», після чого розсмоктування 1 таблетки «Фітор-Актив» по 0,5г до повного розчинення в порожнині рота, а також: прийом за 30хв до їжі ранком і в обід 1 таблетки «Фітор-Актив» по 0,5г, розчиненої в 100мл теплої води або із чаєм.

Сутність корисної моделі полягає в тому, що використовують препарат «Фітор-Актив» і лікувально-профілактичну пасту «Фітор-АктивДент» для екзогенної й ендогенної профілактики карієсу зубів у дітей, причому схему профілактики й лікування карієсу препаратами на основі «Фітор» призначають залежно від декількох факторів - від карієсчутливості зубів, місця проживання пацієнта й індексу антропогенного навантаження території проживання пацієнта.

Суттєвою ознакою способу, що заявляється, співпадаючою із прототипом, є наступна ознака:

- прийом таблеток на основі препарату «Фітор».

Суттєвими відмітними від прототипу ознаками способу, що заявляється, є наступні ознаки:

- додатково чистять зуби зубною пастою на основі препарату «Фітор»;

- прийом таблеток на основі препарату «Фітор» здійснюють перорально до повного розсмоктування;

- схему профілактики й лікування карієсу призначають залежно від карієсчутливості зубів, місця проживання пацієнта й індексу антропогенного навантаження території проживання пацієнта.

Приватними відмітними від прототипу ознаками способу, що заявляється, є:

- залежно від карієсчутливості зубів призначають три схеми профілактики й лікування - загальну, при помірній карієсчутливості й вираженій карієсчутливості пацієнтів, при цьому в кожній зі схем лікування передбачають свій варіант відповідно до однієї із трьох зон проживання пацієнтів у Криму - степової зони рівнинного Криму, передгірної зони Криму і південнобережної субсередземноморської зони Криму;

- як таблетки на основі препарату «Фітор» використовують таблетки «Фітор-Актив»;

- як зубну пасту на основі препарату «Фітор» використовують зубну пасту «Фітор-АктивДент»;

- загальна схема й схема профілактики й лікування при помірній карієсчутливості пацієнтів у степовій зоні рівнинного Криму включає протягом 3 тижнів чищення зубів 2 рази в день ранком і ввечері після їжі лікувально-профілактичною зубною пастою «Фітор-АктивДент» без полоскання порожнини рота водою;

- загальна схема й схема профілактики й лікування при помірній карієс чутливості в передгірній зоні Криму включає протягом 3 тижнів чищення зубів 2 рази в день ранком і ввечері після їжі гігієнічною зубною пастою й після чищення розсмоктування 1 таблетки «Фітор-Актив» по 0,5г до повного розчинення в порожнині рота;

- загальна схема профілактики й лікування в південнобережній субсередземноморської зони Криму включає протягом 3 тижнів чищення зубів 2 рази в день ранком і ввечері після їжі лікувально-профілактичною зубною пастою «Фітор-АктивДент» і після чищення розсмоктування 1 таблетки «Фітор-Актив» по 0,5г до повного розчинення в порожнині рота;

- схема профілактики й лікування при помірній карієсчутливості південнобережній субсередземноморської зони Криму включає протягом 3 тижнів чищення зубів 2 рази в день ранком і ввечері після їжі лікувально-профілактичною зубною пастою «Фітор-АктивДент» і ранком після чищення розсмоктування 1 таблетки «Фітор-Актив» по 0,5г до повного розчинення в порожнині рота;

- схема профілактики й лікування при вираженій карієсчутливості зубів пацієнтів у степовій зоні рівнинного Криму включає протягом 3 тижнів чищення зубів 2 рази в день ранком і ввечері після їжі лікувально-профілактичною зубною пастою «Фітор-АктивДент» без полоскання порожнини рота водою й 1 раз у день за 30хв до обіду розсмоктування 1 таблетки «Фітор-Актив» по 0,5г до повного розчинення в порожнині рота;

- схема профілактики й лікування при вираженій карієсчутливості зубів пацієнтів у передгірній зоні Криму включає протягом 3 тижнів чищення зубів 2 рази в день ранком і ввечері після їжі гігієнічною зубною пастою, прийом ранком до їжі 1 таблетки «Фітор-Актив» по 0,5г, розчиненої в 100мл теплої води або із чаєм, і за 30хв до обіду розсмоктування 1 таблетки «Фітор-Актив» по 0,5г до повного розчинення в порожнині рота;

- схема профілактики й лікування при вираженій карієсчутливості зубів пацієнтів у південнобережній субсередземноморській зоні Криму протягом 3 тижнів включає чищення зубів 2 рази в день ранком і ввечері після їжі лікувально-профілактичною зубною пастою «Фітор-АктивДент», після чого розсмоктування 1 таблетки «Фітор-Актив» по 0,5г до повного розчинення в порожнині рота, а також прийом за 30хв до їжі ранком і в обід 1 таблетки «Фітор-Актив» по 0,5г, розчиненої в 100мл теплої води або із чаєм.

Між суттєвими ознаками технічного рішення, що заявляється, і досягаемого з їхньою допомогою технічним результатом існує наступний причинно-наслідковий зв'язок.

Дійсно, досягнення зазначеного вище технічного результату - підвищення ефективності профілактики й лікування карієсу зубів у дітей - можливо тільки при реалізації всіх суттєвих ознак корисної моделі, при відсутності кожного з них досягнення технічного результату неможливо.

Наприклад, якщо вибір схеми лікування провадиться без обліку кожного із трьох самих значимих факторів - залежності від карієсчутливості

зубів, місця проживання пацієнта й індексу антропогенного навантаження території проживання пацієнта - то ефективність лікування й профілактики карієсу зубів у дітей значно зменшується.

Якщо обрана схема лікування й профілактики карієсу зубів у дітей у Криму з використанням препаратів «Фітор-Актив» не збігається із запропонованими варіантами способу, що заявляється, зазначеним у залежних пунктах формули корисної моделі, то ефективність лікування й профілактики карієсу зубів у дітей також значно зменшується або досягаємий результат є неадекватним щодо зростання витрат на придбання зубної лікувально-профілактичної пасти «Фітор-АктивДент» і препарат «Фітор-Актив».

Проведений заявником аналіз рівня техніки, який включає пошук по патентних і науково-технічних джерелах інформації, з виявленням джерел, що містять інформацію про аналоги технічного рішення, яке заявляється, дозволяє встановити, що заявником не виявлені аналоги, ідентичні заявляемому способу.

Тому можна затверджувати, що корисна модель, що заявляється, відповідає умові охороноздатності за критерієм «новизна».

Крім того, корисна модель промислово застосовна, тому що технічне рішення, що заявляється, дозволяє підвищити ефективність профілактики й лікування карієсу зубів у дітей у Криму з використанням препаратів на основі природного універсального біологічно активного комплексу «Фітор».

Можливість здійснення корисної моделі, що заявляється, підтверджується описом, що нижче приводиться, її практичної реалізації.

Проблема захворюваності твердих тканин зубів і тканин пародонту включає найважливіше завдання пошуку біорегуляторних речовин, що грають важливу роль в механізмах їх патогенезу. Вивчення епідеміології карієсу зубів і захворювань тканин пародонту, а також визначення провідних чинників, обумовлюючих їх розвиток, є однієї з актуальних завдань терапевтичної стоматології.

На підставі епідеміологічних досліджень з'явилася можливість визначити рівень поширеності і інтенсивності карієсу зубів і захворювань тканин пародонту в окремих районах залежно від різних природних, екологічних і інших чинників, а також об'єктивно оцінити тенденцію захворюваності і умов проведення заходів із застосуванням профілактичних засобів, адаптогенними, що володіють, і імуностимулюючими властивостями.

Вплив препаратів серії «Фітор-Актив» на фізико-хімічні властивості ротової рідини дітей.

Авторами була вибрана, досліджена і застосована серія препаратів рослинного походження «Фітор-Актив», основні характеристики якого показані у таблиці 1.

Застосування препаратів серії «Фітор-Актив» (пігулки і зубна паста) з профілактичною метою проводилося автором в двох фізико-географічних районах Криму. Під спостереженням знаходилися 122 школярі 12-річного віку: 62 людини (30 хлопчиків і 32 дівчинки), що вчать в школі-інтернаті (Предгірна область Криму, Сімферопольський район) і 60 школярів південнобережного субсере-

дземномор'я (м. Ялта) - 28 дівчаток і 32 хлопчики, що вчать в Ялтинській школі-інтернаті. Дані досліджень були занесені в індивідуальну карту огляду порожнини рота, складену відповідно до вимог ВОЗ (1998).

Після проведення санації і навчання гігієнічному догляду за порожниною рота школярам основної групи був призначений 30-денний курс комплексу препаратів, що вивчалися, по схемі: чищення зубів пастою «Фітор-АктивДент» двічі в день вранці і увечері після їди, після чого розсмоктування до повного розчинення в ротовій порож-

нині однієї пігулки (0,5 грама) препарату «Фітор-Актив». Діти групи порівняння чистили зуби двічі в день гігієнічною зубною пастою. Чищення зубів контролювали вихователі школи-інтернату, прийом таблетованої форми препарату «Фітор-Актив» - медпрацівники.

Нижче наведені рекомендовані схеми 1-3, щодо застосування препаратів серії «Фітор-Актив» для профілактики карієсу зубів і хвороб пародонту в різних фізико-географічних районах Криму залежно від екологічного благополуччя в регіонах.

Таблиця 1

Основні компоненти і механізм їх карієсзахисного ефекту	Природний біологічно активний комплекс фенольних з'єднань - біофлавоноїдів, каротиноїдів, полісахаридів, сапонінів і дубильних речовин. Містить ензими природного походження. Полікомпонентна суміш, що містить водний настій листя дуба, горіх ліщини, листя кропиви дводомної, морської капусти (ламінарія), стевії медової (трава), екстракт стевії сухий, корінь з кореневищем перстача, кореневище лепехи: - Біофлавоноїд з Р-вітамінною активністю (по рутину) - 15,3/100 грама; - * Мінерали: Ca, K, Cu, P, Mg, S, Ch; - * Мікроелементи: Fe, Ni, Cr, Sr, Zn, Mn, Ag, Va, Ti, I, Se, Ba, Rb; - Вітаміни: PP (у складі флавоноїдів); - Аскорбінова кислота - 50мг; - Бета-каротин - 0,012мг/%	1) Широкий спектр лікувально-профілактичної дії: адаптоген, що підвищує стійкість організму до несприятливих (ушкоджувальних) чинників довкілля, ксенобіотиків - хімічних забрудників навколишнього природного середовища; 2) Протекторний ефект (захист від солей важких металів, включаючи свинець); 3) Радіозахисні властивості і актинопротекторна активність; 4) * Антиоксидантні властивості, регулювальник окислено-антиоксидантного гомеостазу, змінює в позитивну сторону структурні властивості ротової рідини; 5) Бактерицидна, ранозагоювальна, біостимулююча дія; 6) Остеотропна, капілярноукріплююча, протизапальна антиоксидантна, генотекторна дія біофлавоноїда, що міститься в препараті (1 пігулка містить 76,5 міліграм флавоноїдів).
Основний хімічний склад препарату (на 100 грамів)	Білки - 6,7; жири - 15,0; вуглеводи - 22,0. Енергетична цінність 515,0кДж (123ккал)	
Біологічна активність	Фіторегенератор, імуномодулятор, природний фітоадаптоген. Підвищує адаптаційні властивості організму, має загальнозміцнюючу і протекторну дію.	
Упаковка, форма випуску, вагова одиниця, спосіб і умови зберігання, вікові та др. обмеження до застосування	Швидко розсмоктуються в роті, добре розчинні у воді пігулки м'якої консистенції по 12 штук в поліетиленовій упаковці. Маса продукту - 0,5г в 1 пігулці. Смак кисло-солодкий з приємно гіркуватим присмаком. Не має вікових обмежень. Зберігається в сухому, захищеному від світла прохолодному місці. Побічні ефекти відсутні. Протипоказання - підвищена чутливість до окремих компонентів продукту.	
Фармакобіологічна група	Біологічно активна харчова добавка (БАД).	
Експертні висновки про препарат	Гігієнічний висновок Міністерства охорони здоров'я України №5.10/39756 від 07.11.2002р. ТУУ 15.8-31941656-001-2002	
Мікроелементний склад:	- збалансованих мінеральних речовин - 5500мг/100 грам; - містить 32 мікроелементи (8,8-12,7%).	

Загальна схема.

Фізико-географічний район Криму, індекс антропогенного навантаження*	Профілактичні групи	Препарати, що рекомендуються, дози	Кратність застосування	Способи і терміни застосування
Степова область рівнинного Криму 5,56	1-а	Зубна паста «Фітор-АктивДент»	Вранці і увечері	Чистити зуби 2 рази на день вранці і увечері протягом 3 тижнів після їжі лікувально-профілактичною зубною пастою «Фітор-АктивДент» без полоскання порожнини рота водою.
Предгірна область: 8,24	2-а	Пігулки «Фітор-Актив» по 0,5 грам і	Вранці і увечері	Після їжі і чищення зубів гігієнічною зубною пастою 2 рази надень вранці і увечері 1 пігулку «Фітор-Актив» розсмоктувати в порожнині рота до повного розчинення. Термін застосування: 3 тижні.
Південнобережне субсередземномор'я 9,97	3-я	Зубна паста «Фітор-АктивДент» і Пігулки «Фітор-актив» по 0,5 грамів	Вранці і увечері	Чистити зуби 2 рази на день вранці і увечері після їжі лікувально-профілактичною зубною пастою «Фітор-АктивДент», після чого повністю розсмоктувати 1 пігулку «Фітор-Актив»

Схема 2

При помірній карієсчутливості пацієнтів

Фізико-географічний район Криму, індекс антропогенного навантаження	Профілактичні групи	Препарати, що рекомендуються, дози	Кратність застосування	Способи і терміни застосування
Степова область рівнинного Криму, 5,56	1-а	Зубна паста «Фітор-АктивДент»	2 рази вранці і увечері	Чищення зубів 2 рази на день вранці і увечері після їжі лікувально-профілактичною зубною пастою «Фітор-АктивДент» без полоскання порожнини рота водою. Термін застосування 3 тижні.
Предгірна область: 8,24	2-а	Пігулка «Фітор-Актив» по 0,5 грамів	2 рази вранці і увечері	Після їди і чищення зубів гігієнічною зубною пастою 2 рази на день вранці і увечері 1 таблиця. «Фітор-Актив» розсмоктувати в порожнині рота до повного розчинення. Термін застосування: 3 тижні.
Південнобережне субсередземномор'я 9,97	3-я	Зубна паста «Фітор-АктивДент»	2 рази вранці і увечері	Чищення зубів 2 рази на день вранці і увечері після їди лікувально-профілактичною зубною пастою «Фітор-АктивДент», після чого вранці розсмоктування 1 таблиці. «Фітор-Актив» до повного розчинення в порожнині рота. Термін застосування 3 тижні.
		Пігулка «Фітор-Актив» по 0,5 грамів	1 раз вранці	

## При вираженій карієсчутливості пацієнтів

Фізико-географічний район Криму, індекс антропогенного навантаження	Профілактичні групи	Препарати, що рекомендуються, дози	Кратність застосування	Способи і терміни застосування
Степова область рівнинного Криму 5,56	1-а	Зубна паста «Фітор-АктивДент»	2 рази вранці і увечері	Чищення зубів 2 рази на день вранці і увечері після їди лікувально-профілактичною зубною пастою «Фітор-АктивДент» без полоскання порожнини рота водою. Прийом 1 пігулки «Фітор-Актив» внутрішньо 1 раз на день за 30хв. перед їжею за обідом. Термін застосування: 3 тижні.
		Пігулка «Фітор-Актив» по 0,5 грамів	1 рази за 30 хв. до обіду	
Предгірна область 8,24	2-а	Пігулки «Фітор-Актив» по 0,5 грамів	3 рази на день	Після їжі і чищення зубів гігієнічною зубною пастою 2 рази на день вранці і увечері прийом 2 пігулок «Фітор-Актив»: вранці до їжі внутрішньо 1 пігулку, розведення в 100мл теплої води або з чаєм; прийом 1 пігулки за 30хв. до обіду до повного розчинення в порожнині рота. Термін застосування: 3 тижні.
	3-я	Зубна паста «Фітор-АктивДент»	Вранці і увечері	Чищення зубів 2 рази на день вранці і увечері після їжі лікувально-профілактичною зубною пастою «Фітор-АктивДент», після чого розсмоктування 1 пігулки «Фітор-Актив» до повного розчинення в порожнині рота. Прийом за 30хв. до їжі вранці і в обід 1 пігулки «Фітор-Актив», розчиненої в 100мл теплої води або з чаєм. Термін застосування 3 тижні.
Південнобережне субсередземномор'я 9,97		Пігулки «Фітор-Актив» 3 рази по 0,5 грамів	3 рази на день	

\* Примітка: Індекс антропогенного навантаження (АН) - усереднений сумарний показник (виражається в умовних одиницях) антропогенного забруднення території, розрахований нами для всіх фізико-географічних районів Криму; характеризує ступінь ризику розвитку захворювань.

Таблиця 2

Стать	Предгірна область		Південнобережне субсередземномор'я	
	Основна група	Група порівняння	Основна група	Група порівняння
Хлопчики	15	15	17	15
Дівчатка	15	17	13	15
Всього	30	32	30	30

У методику комплексного стоматологічного обстеження входило: дослідження фізико-хімічних властивостей ротової рідини (в'язкість, поверхневе натягнення, мінералізуючий потенціал), визначення стану твердих тканин зубів (індекс КТВ), кислотостійкість емалі (ПЕР-тест), гігієнічний стан порожнини рота (ГІ по Федорову-Володкиной), стан тканин пародонту (індекс РМА).

Всі діти були розділені на дві групи: основну і групу порівняння. Показники інтенсивності карієсу

зубів (КТВ) відповідали низькому рівню і склали в основній групі школярів Предгірної області Криму  $1,93 \pm 0,28$ , в контрольній -  $1,97 \pm 0,27$ ; у південнобережному субсередземномор'ї (м. Ялта)  $2,4 \pm 0,38$  і  $2,33 \pm 0,33$  відповідно. У групах була зіставна по статі кількість дітей. У предгірній області основна група складалася з 30 чоловік (15 дівчаток і 15 хлопчиків), а група порівняння - з 32 (15 хлопчиків і 17 дівчаток). Школярі субсередземномор'я (60 чоловік) також були розподілені на 2 групи: основну

30 чоловік (13 дівчаток і 17 хлопчиків) і групи порівняння 30 чоловік (15 дівчаток і 15 хлопчиків) (Таблиця 2).

Контрольні дослідження показників, що вивчаються, в групах дітей проводилися на 30-й день спостереження.

Результати впливу препаратів серії «Фітор-Актив» на структурні властивості РЖ і гігієнічний стан порожнини рота в динаміці представлені в таблиці 3.

В ході спостереження при застосуванні профілактичних засобів в основній групі дітей виявлена зміна властивостей РЖ у бік поліпшення показників карієсогенної ситуації в порівнянні з початковими даними.

Вже на 30-й день досліджень в основній групі спостереження в Предгірній області Криму наголошувалися статистично значущі зміни показника поверхневого натягнення РЖ ( $p < 0,01$ ) в порівнянні з початковими даними. При порівнянні результатів цього показника в основній групі і групі порівняння також виявлені статистично достовірні відмінності. У південнобережному субсередземномор'ї відмічені достовірні зміни рівня мінералізуючого потенціалу між початковим і його кінцевим результатом в основній групі ( $p < 0,02$ ). У основних групах спостереження двох фізико-географічних районів Криму наголошується тенденція зниження в'язкості і підвищення мінералізуючого потенціалу ротової рідини.

Таблиця 3

Властивості ротової рідини		Предгірний район		Південнобережне субсередземномор'я	
		Основна група	Група порівняння	Основна група	Група порівняння
МПС бали	до	1,15±0,16	1,12±0,13	1,41±0,08	1,42±0,08
	після	1,46±0,16	1,13±0,13	1,71*±0,09	1,44±0,08
ВС відн.од	до	1,97±0,20	1,94±0,13	2,12±0,13	2,00±0,15
	після	1,61±0,09	1,88±0,12	1,69**±0,10	1,96±0,12
ПНС нм/м	до	42,83±1,38	42,73±1,09	40,38±0,99	41,98±0,85
	після	54,85±2,62	44,29±0,92	50,79**±0,96	44,63±0,96
ГІ бали	до	2,62±0,12	2,61±0,12	2,47±0,14	2,53±0,18
	після	2,10±0,11	2,36±0,09	1,93**±0,12	2,20±0,12

Примітка: \* ( $p < 0,02$ ), \*\* ( $p < 0,01$ ), \*\*\* ( $p < 0,05$ ) - зміни достовірні по відношенню до початкового рівня.

Підвищення поверхневого натягнення РЖ і зменшення її в'язкості є позитивним чинником, оскільки це свідчить про поліпшення омиваючих і очищуючих властивостей. Збільшення мінералізуючого потенціалу РЖ указує на підвищення мінералізуючої функції, яка врівноважує фізіологічні процеси ре- і демінералізації емалі зубів. Отримані дані свідчать про поліпшення карієспротекторної функції ротової рідини.

У групі порівняння дітей з предгірної області всі показники фізико-хімічних властивостей РЖ, що вивчаються, не зазнали значних змін, якщо порівнювати їх початковим рівнем.

У південнобережному субсередземномор'ї у дітей групи порівняння початкові значення досліджуваних показників РЖ достовірно не змінюються.

Зміни гігієнічного індексу (ГІ) до і після використання препаратів серії «Фітор-Актив» в основній групі статистично достовірні в предгірному районі ( $p < 0,002$ ) і в південнобережному субсередземномор'ї ( $p < 0,01$ ). Це свідчить про поліпшення гігієнічного стану порожнини рота у обстеженого контингенту учнів. У групі порівняння дітей, що не застосовували досліджувані препарати, також сталося поліпшення гігієнічного стану ротової порожнини, але зміни показника ГІ не були статистично значущими.

На підставі позитивної тенденції змін показників РЖ можна зробити висновок про те, що серія препаратів рослинного походження «Фітор-Актив» (пігулки і лікувально-профілактична зубна паста)

володіють карієстатичною дією, а на підставі поліпшення гігієнічного стану порожнини рота - про їх профілактичні властивості.

Вплив препаратів серії «Фітор-актив» на показники перекисного окислення ліпідів і антиоксидантної системи ротової рідини.

Застосування лікувально-профілактичних комплексів, що містять препарати антиоксидантної спрямованості в комплексній терапії стоматологічних захворювань, сприяє нормалізації рівня прооксидантної-антиоксидантної системи організму. Застосування препаратів, що містять антиоксиданти, призводить до зниження процесів ПІВ в різних тканинах зубощелепної системи, сироватці крові і ротової рідини. Вказані речовини, є важливими ланками антиоксидантного захисту організму, сприяють нормалізації метаболічних порушень в тканинах порожнини рота, що виникають при карієсі і захворюваннях пародонту.

Для вивчення стану захисних властивостей організму 12-ти літніх школярів і механізму карієстатичної дії рослинного препарату «Фітор-Актив» в предгірному районі і у дітей з південнобережного субсередземномор'я Криму було проведено біохімічне дослідження ротової рідини.

Завданням дослідження було вивчення стану системи антиоксидантного захисту, комплексна оцінка стану стоматологічного здоров'я обстежуваних школярів, проведення оздоровчих заходів з використанням адаптогенів природного походження і контроль їх ефективності.

Матеріалом для оцінки антиоксидантного статусу організму школярів 12-ти років використовували ротову рідину (Козлова М.В. з соавт., 1991), в якій визначали рівень окислено-модифікованих білків (ОМБ), показник молекул середньої маси

(МСМ), загальну антиоксидантну активність (АОА), ТБК-активні продукти РЖ - МДА (малоновий діальдегід). Результати досліджень піддані статистичній обробці і представлені в таблиці 4.

Таблиця 4

Показники ПІВ і АОС		Предгірний район		ЮБК	
		Основна група	Група порівняння	Основна група	Група порівняння
ОМБ	до	0,58±0,11	0,57±0,13	0,63±0,16	0,62±0,13
	після	0,51±0,09	0,58±0,11	0,55±0,10	0,60±0,13
ТБК	до	2,00±0,21	2,02±0,27	2,12±0,38	2,14±0,38
	після	1,83±0,34	1,98±0,27	1,84±0,32	2,07±0,27
АОА	до	0,25±0,02	0,26±0,03	0,24±0,02	0,24±0,03
	після	0,29±0,02	0,26±0,02	0,28±0,03	0,25±0,04
МСМ	до	0,67±0,14	0,66±0,16	0,64±0,18	0,63±0,15
	після	0,55±0,12	0,64±0,14	0,54±0,15	0,62±0,15

У 12-ти літніх дітей наголошується зниження адаптаційних резервів організму, на що указує зниження антиоксидантної активності (АОА) РР, підвищення активності процесів перекисного окислення ліпідів (ПІВ) і пониження його антиоксидантного захисту. Рівні показника МСМ, окислено-модифікованих білків (ОМБ) ротової рідини, а також ТБК-активні продукти перекисного окислення ліпідів відображають стан адаптаційних властивостей організму школярів і служать критерієм рівня пристосовних реакцій у карієспрімчівих дітей. У школярів, що проживають в південнобережному субсередземномор'ї (м. Ялта), вказані показники найбільш виражені.

Відмічено зменшення змісту МСМ і зниження показника ОМБ в ротовій рідині дітей основних груп з предгірного району і ПБК щодо початкового рівня, що свідчить про зниження катаболізму білків, зменшенні кількості білків, що піддаються дії перекисного окислення і внаслідок цього, - про наявність антиоксидантних властивостей у вживаного препарату.

Оцінка ефективності застосування препаратів серії «Фітор-Актив» при карієсі зубів і захворюваннях пародонту у 12-річних дітей.

Про ефективність протикарієзної дії якого-небудь препарату судять по зміні клінічних показників (поширеність, інтенсивність карієсу, приріст інтенсивності і так далі), а про ефективність проти-запальної дії на тканині пародонту судять за показниками поширеності і інтенсивності гінгівіту (індекс РМА).

Поширеність і інтенсивність карієсу зубів і гінгівіту у дітей до проведення лікувально-профілактичних заходів достовірно не відрізнялася в основній і контрольній групах. У всіх групах спостереження була рівна кількість дітей по підлюзі.

Ефективність профілактичних заходів вивчалася нами на підставі аналізу показників інтенсивності карієсу (КПВ), приросту інтенсивності і редукації карієсу через один і через 2 роки після застосування досліджуваного препарату. Показники гігієнічного індексу (ГІ), інтенсивність гінгівіту (індекс ПМА) і властивості ротової рідини (МПС, ВС, ПНС) вивчалися з інтервалами 1 місяць, 6 місяців і через 1 рік (таблиця 5).

Таблиця 5

Район	Група обстеження	n	КПВ			Приріст інтенсивності карієсу		Редукція карієсу	
			початкове	Через 1 рік	Через 2 роки	Через 1 рік	Через 2 роки	Через 1 рік	Через 2 роки
Предгірна область	Основна	30	1,93±0,28	2,20±0,29	2,47±0,31	0,27±0,03	0,54±0,02	41,3±1,6	34,9±1,7
	Контрольна	30	1,97±0,27	2,43±0,31	2,80±0,32*	0,46±0,02	0,83±0,04		
ЮБК	Основна	30	2,40±0,38	2,73±0,43	3,00±0,44	0,33±0,06	0,60±0,07	38,9±2,9	33,3±2,1
	Контрольна	30	2,33±0,33	2,87±0,36	3,23±0,35*	0,54±0,05	0,90±0,1		

Примітка. \*(Р) - зміни достовірні по відношенню до початкового

Як видно з таблиці 5, у дітей предгірної області Криму в основній групі через 1 рік після профілактичних заходів індекс КПВ відповідав 2,20±0,29, в порівнянні з 2,43±0,31 в контрольній групі дітей; приріст інтенсивності в основній групі дітей склав

0,27 умовних одиниць, що в 1,7 разу нижче, ніж в контрольній групі - 0,46 умовних одиниць.

У ЮБК отримані схожі дані: у дітей основної групи через 1 рік індекс КПВ склав 2,73±0,43, а приріст інтенсивності карієсу 0,60 умовних оди-

ниць, що в 1,6 разу нижче, ніж в контрольній групі дітей -  $2,87 \pm 0,36$  інтенсивність карієсу і 0,90 умовних одиниць її приріст.

Таким чином, редукція карієсу зубів у дітей протягом 1 року в передгірній області склала 41,3%, а в ЮБК  $38,9\% \pm 2,9$ .

Через 2 роки спостережень індекс КРВ в основній групі дітей передгірного району досяг рівня  $2,47 \pm 0,31$ , а приріст інтенсивності карієсу склав 0,54 умовних одиниць, в контрольній групі дітей цього ж району отримані наступні дані: КРВ -  $2,80 \pm 0,32$  і приріст карієсу - 0,83 умовних одиниць.

У дітей південнобережного субсередземномор'я протягом другого року спостереження приріст

інтенсивності карієсу в основній групі склав  $0,60 \pm 0,07$ , а в контрольній -  $0,90 \pm 0,01$ , індекс КРВ відповідно 3,00 і 3,23. Приріст інтенсивності карієсу в контрольних групах в 1,5 разу вище, ніж в тих групах, де були проведені профілактичні заходи, виявлений в обох обстежених районах.

Редукція карієсу за 2 роки спостереження в передгірному районі склала 34,9%, а в ЮБК - 33,3%.

При вивченні динаміки показників інтенсивності гінгівіту і гігієнічного індексу отримані наступні дані (таблиця 6).

Таблиця 6.

Физико-географические райони		Предгірний район		Південнобережне субсередземномор'я	
Показники	Час спостереження	Основна група (n=30)	Група порівняння (n=30)	Основна група (n=30)	Група порівняння (n=30)
ГІ, бали	Початкове	$2,62 \pm 0,12$	$2,61 \pm 0,12$	$2,47 \pm 0,14$	$2,53 \pm 0,18$
	Через 1 міс.	$2,10 \pm 0,11^*$	$2,36 \pm 0,09$	$1,93 \pm 0,12^*$	$2,20 \pm 0,12$
	Через 6 міс.	$2,12 \pm 0,12^*$	$2,29 \pm 0,13$	$1,99 \pm 0,12^*$	$2,31 \pm 0,14$
	Через 1 рік	$2,14 \pm 0,11^*$	$2,35 \pm 0,14$	$2,09 \pm 0,12^*$	$2,44 \pm 0,13$
Індекс РМА, %	Початкове	$6,39 \pm 0,79$	$6,35 \pm 0,77$	$6,36 \pm 0,78$	$6,64 \pm 1,21$
	Через 1 міс.	$2,86 \pm 0,60^*$	$5,63 \pm 0,69$	$2,77 \pm 0,48^*$	$5,74 \pm 0,76$
	Через 6 міс.	$3,28 \pm 0,46^*$	$5,76 \pm 0,63$	$3,04 \pm 0,55^*$	$6,21 \pm 0,78$
	Через 1 рік	$3,46 \pm 0,52^*$	$5,95 \pm 0,68$	$3,45 \pm 0,58^*$	$6,54 \pm 0,73$

Примітка. \* - зміни достовірні по відношенню до початкового рівня.

Через 1 місяць після початку профілактичних заходів в основній групі дітей передгірного району індекс РМА знизився в 2,2 разу - з  $6,39 \pm 0,79$  до  $2,86 \pm 0,60$ , а в основній групі дітей, що проживають на ЮБК, в 2,3 разу - з  $6,35 \pm 0,77$  до  $2,77 \pm 0,48$ . У контрольних групах дітей в цих районах середні величини індексу РМА були наступними: у передгірному районі початкове значення показника склало  $6,35 \pm 0,77$ , через 1 місяць -  $5,63 \pm 0,69$ , показник зменшився всього на 11,3%. На ЮБК: початкове значення  $6,64 \pm 1,21$  і  $5,74 \pm 0,76$  відповідно, зниження показника на 13,6%.

Через 6 місяців від початку спостереження показник інтенсивності гінгівіту трохи збільшився у всіх досліджуваних групах в порівнянні з попередніми значеннями, проте в профілактичних групах, як в передгірному районі, так і на ЮБК, індекс РМА достовірно відрізнявся від початкових значень. У групах контролю відмінності були недостовірними. Показники індексу РМА в передгірному районі в основних і контрольних групах через півроку відповідно склали:  $3,28 \pm 0,46$  і  $5,76 \pm 0,63$ , а у дітей з південнобережного субсередземномор'я -  $3,04 \pm 0,55$  і  $6,21 \pm 0,78$  відповідно. Через 1 рік після початку досліджень ефективності профілактичних заходів в цілому також сталося збільшення показників індексу РМА у всіх обстежених дітей, але аналогічно попереднім даним, в групах дітей, яким проводилися лікувально-профілактичні заходи, початкові і подальші показники значно відрізнялися.

У основних групах дітей, що проживають в передгірному районі і ЮБК, індекс РМА склав  $3,46 \pm 0,52$  і  $3,45 \pm 0,58$  відповідно, а в контрольних групах цих фізико-географічних районів відповідно  $5,95 \pm 0,68$  і  $6,54 \pm 0,73$ .

Таким чином, в контрольних групах дітей передгірного району і ЮБК через 1 рік після застосування препарату «Фітор-Актив» показник інтенсивності гінгівіту майже в 2 рази менше початкового, а в групах порівняння має незначні відмінності.

При аналізі показників гігієнічного індексу нами виявлено, що у обстежених дітей початкове середнє значення ГІ в передгірному районі мало незначні відмінності від таких в ЮБК, хоча показники ГІ в контрольній і основній групі передгірного району були  $2,61 \pm 0,12$  і  $2,62 \pm 0,12$  відповідно. Це розцінюється як погана гігієна порожнини рота. У дітей з ЮБК в контрольній і основній групах показники ГІ характеризують незадовільну гігієнічну ситуацію в порожнині рота ( $2,53 \pm 0,18$  і  $2,47 \pm 0,14$  відповідно).

Через 1 місяць після початку спостереження рівень ГІ покращав у всіх досліджуваних групах дітей, причому в основних групах, як в передгірному районі, так і на ЮБК зміни значень індексу ГІ були більш виражені, в порівнянні з початковими, чим в групах порівняння. Показник ГІ в основних групах дітей, що проживають в передгірному районі і ЮБК, через 1 міс. склав відповідно  $2,10 \pm 0,11$  і  $1,93 \pm 0,13$ , а в контрольних групах -  $2,36 \pm 0,09$  і  $2,20 \pm 0,15$ .

Через 6 місяців спостереження показники ГІ у всіх групах значно не змінилися в порівнянні з попередніми значеннями. У предгірному районі в контрольній групі дітей значення індексу гігієни стали трохи кращими за попереднє значення -  $2,29 \pm 0,13$ , а в основній групі і в обох групах ЮБК - дещо гірше -  $2,12 \pm 0,12$ ,  $1,99 \pm 0,12$  і  $2,31 \pm 0,14$  відповідно. Після закінчення 1 року з моменту спостереження у всіх групах дітей гігієнічний індекс став трохи вище, ніж попередні його значення, проте в основних групах в обох досліджуваних районах, він має менше значення, в порівнянні з контрольними. У предгірному районі в основній групі дітей ГІ рівний  $2,14 \pm 0,11$ , а в контрольній -  $2,35 \pm 0,14$ ; а на ЮБК -  $2,09 \pm 0,12$  і  $2,44 \pm 0,13$  відповідно.

Результати дослідження впливу препарату «Фітор-Актив» на властивості ротової рідини представлені в таблиці 7.

Як видно з даних таблиці, безпосередньо після проведених профілактичних заходів в основних групах обох досліджуваних фізико-географічних районах зміна показників МПС, ВС і ПНС мають позитивну динаміку. Мінералізуючий потенціал слини у дітей в предгірному районі підвищився до  $1,46 \pm 0,16$ , а в ЮБК до  $1,71 \pm 0,09$ . В'язкість слини знизилася у дітей предгірного району до  $1,61 \pm 0,09$ , а у школярів ЮБК - до  $1,68 \pm 0,11$ . Поверхнєве натягнення слини зросло в предгірному районі до  $54,85 \pm 2,62$ , а в ЮБК - до  $50,79 \pm 0,98$ .

Опісля полгода після проведеного профілактичного курсу препаратом «Фітор-Актив» виявлена тенденція до незначного зменшення МПС і ПНС в основних групах дітей. У предгірному районі відповідно до  $1,42 \pm 0,10$  і  $51,4 \pm 0,93$ , а на ЮБК - до  $1,66 \pm 0,08$  і  $48,58 \pm 0,76$  відповідно.

Через 6 місяців показники ВС трохи зросли - в предгірному районі до  $1,69 \pm 0,10$ , а на ЮБК до  $1,85 \pm 0,10$  в порівнянні з попередніми значеннями. Через 1 рік від початку спостереження прослідковуються аналогічні зміни показників. Як у предгірному районі, так і на ЮБК трохи знизився показник ПНС -  $50,45 \pm 0,80$  і  $47,27 \pm 0,80$  відповідно, зменшився показник МПС -  $1,36 \pm 0,09$  і  $1,64 \pm 0,08$  відповідно. В'язкість слини в предгірному районі трохи збільшується ( $1,77 \pm 0,08$ ), а на ЮБК - зменшується ( $1,79 \pm 0,11$ ) щодо попереднього значення цього показника.

У контрольних групах обох досліджуваних районів протягом всього терміну спостереження виявлені незначні коливання показників МПС, ВС і ПНС від початкового рівня. Причому, незалежно від досліджуваного показника ротової рідини, наголошуються коливання значень величин, як у бік їх збільшення, так і у бік зменшення. Тоді як в основних групах, де застосовувалися профілактичні засоби, не дивлячись на те, що не всі значення є достовірними, наголошується чітка тенденція зміни абсолютних величин показників у бік поліпшення властивостей реологій ротової рідини.

Таблиця 7.

Фізико-географічне райони		Предгірний район		Південнобережне субсередземномор'я	
Властивості ротової рідини	Час спостереження	Основна група	Група порівняння	Основна група	Група порівняння
МПС, бали	Початкове	$1,15 \pm 0,16$	$1,12 \pm 0,13$	$1,41 \pm 0,08$	$1,42 \pm 0,08$
	Через 15 днів	$1,29 \pm 0,15$	$1,13 \pm 0,13$	-	-
	Через 1 мес	$1,46 \pm 0,16$	$1,13 \pm 0,13$	$1,71 \pm 0,09^*$	$1,44 \pm 0,08$
	Через 6 мес	$1,42 \pm 0,10$	$1,15 \pm 0,09$	$1,66 \pm 0,08^*$	$1,42 \pm 0,08$
ВС, відн.од.	Через 1 рік	$1,36 \pm 0,09$	$1,14 \pm 0,08$	$1,64 \pm 0,08^*$	$1,49 \pm 0,08$
	Початкове	$1,97 \pm 0,20$	$1,94 \pm 0,13$	$2,12 \pm 0,13$	$2,00 \pm 0,15$
	Через 15 днів	$1,64 \pm 0,08$	$1,92 \pm 0,12$	-	-
	Через 1 мес	$1,61 \pm 0,09$	$1,88 \pm 0,12$	$1,69 \pm 0,10$	$1,96 \pm 0,12$
	Через 6 мес	$1,69 \pm 0,10$	$1,92 \pm 0,09$	$1,85 \pm 0,10$	$2,01 \pm 0,12$
ПНС, нм/м	Через 1 рік	$1,77 \pm 0,08$	$1,87 \pm 0,09$	$1,79 \pm 0,11$	$1,97 \pm 0,10$
	Початкове	$42,83 \pm 1,38$	$42,73 \pm 1,09$	$40,38 \pm 0,99$	$41,98 \pm 0,85$
	Через 15 днів	$48,48 \pm 1,78^*$	$42,74 \pm 1,25$	-	-
	Через 1 мес	$54,85 \pm 2,62^*$	$44,29 \pm 0,92$	$50,79 \pm 0,96^*$	$44,63 \pm 0,96$
	Через 6 мес	$51,40 \pm 0,93^*$	$43,34 \pm 1,00$	$48,58 \pm 0,76^*$	$43,25 \pm 0,71$
	Через 1 рік	$50,45 \pm 0,80^*$	$43,28 \pm 0,90$	$47,27 \pm 0,80^*$	$43,38 \pm 0,71$

Примітка: \* - зміни достовірні по відношенню до початкового рівня.

Виходячи з отриманих даних, можна зробити висновок про те, що під дією препаратів серії «Фітор-Актив» відбувається достатньо тривале поліпшення показників ротової рідини, які приймають участь у процесах мінералізації твердих тканин зубів і впливають на стан тканин пародонту.

На підставі всього вищевикладеного можна зробити висновок, що задача, яка поставлена в

дійсній корисній моделі - розробка нового способу використання препаратів на основі «Фітор» - виконана з досягненням технічного результату - підвищення ефективності профілактики та лікування карієсу зубів та хвороб пародонту у дітей.

