

граму «CariesPro» для прогнозування карієсу зубів. Ця програма враховує п'ять клінічних параметрів осіб, які підлягали обстеженню, зокрема вік, інтенсивність каріозного ураження зубів, гігієнічний індекс ОНІ-S, показник структурно-функціональної кислотостійкості емалі (СФКСЕ) за тестом емалевої резистентності та її функціональну компоненту. Після визначення первинні дані завантажували до головної форми користувача програми «CariesPro». На підставі аналізу програмний продукт формував індивідуальний результат, в якому вказувався рівень карієсрезистентності емалі й кількість прогнозованих каріозних порожнин у конкретного індивіда через певний проміжок часу. На повторному огляді в кожній дитині через 1 рік знову визначали індекс інтенсивності каріозного ураження $K_n P_n B$ і вираховували його приріст. Потім порівнювали фактичний показник приросту, отриманий під час обстеження, із прогнозованим за комп'ютерною програмою.

Результати. На первинному обстеженні дітей 12-15 років індекс інтенсивності каріозного ураження зубів становив $2,73 \pm 0,08$, через рік $-5,47 \pm 0,17$, тоді як прогнозований показник дорівнював $5,44 \pm 0,16$, що свідчить про те, що достовірної різниці між реальним і отриманим за допомогою комп'ютерної програми показником приросту карієсу виявлено не було ($p > 0,05$). На підставі проведених розрахунків встановлено, що точність запропонованої нейромережевої прогностичної моделі в дітей даного віку висока, зокрема на рівні абсолютної похибки у відсотках МАРЕ 9,81%, при цьому загальна сума різниць за модулем складала 7,651191. Ефективність прогнозування за програмою в усіх обстежених дітей становила 90,19%.

Потім діти були розподілені за рівнем СФКСЕ на чотири групи, залежно від ризику розвитку в них карієсу. У шести дітей першої групи, ризик виникнення карієсу в яких був мінімальним, фактичний приріст карієсу через рік складав $1,50 \pm 0,34$, прогнозований за комп'ютерною програмою – $1,42 \pm 0,33$, наведені показники достовірно не відрізнялися ($p > 0,05$). Сума різниць за модулем між цими значеннями становила 0,741036, відповідно до якої значення МАРЕ складало 12,35%, що свідчить про добрий рівень точності прогнозування. У 35 дітей другої групи показник фактичного приросту карієсу становив $1,94 \pm 0,11$, при цьому він достовірно не відрізнявся ($p > 0,05$) від прогнозованого, який складав $2,01 \pm 0,09$. Точність прогнозування за комп'ютерною моделлю, ураховуючи суму різниць за модулем 4,359908 і середню абсолютну похибку у відсотках МАРЕ 12,46%, була також на рівні доброї. У 28 дітей третьої й 9 дітей четвертої груп отримані під час повторного обстеження через рік фактичні показники приросту каріозного ураження дорівнювали, відповідно, $3,50 \pm 0,14$ і $4,33 \pm 0,17$. Вони, як і в дітей двох попередніх груп, достовірно не відрізнялися ($p > 0,05$) від предиктивних значень, отриманих за прогнозом продукту «CariesPro», які, своєю чергою, склали $3,39 \pm 0,13$ і $4,24 \pm 0,11$. Прогнозування в дітей цих груп показало високий рівень точності за показників МАРЕ 7,96% і 3,56% з урахуванням суми різниць за модулем 2,229889 і 0,320358 відповідно.

Висновки. Розроблена нейромережева комп'ютерна програма «CariesPro», яка базується на врахуванні п'яти клінічних показників, під час дослідження протягом року продемонструвала досить високу ефективність щодо прогнозування розвитку карієсу зубів у дітей віком 12-15 років.

Уласевич Л.П., Новікова С.Ч.

ОЗНАКИ ПОРУШЕННЯ БІОХІМІЧНОЇ СКЛАДОВОЇ РОТОВОЇ РІДИНИ В ДІТЕЙ, ЯКІ МАЮТЬ ХРОНІЧНУ ПАТОЛОГІЮ ЛОР-ОРГАНІВ

Полтавський державний медичний університет, Полтава, Україна

Рівень зростання захворюваності на карієс у дітей вражає своїми показниками. Уживання великої кількості простих вуглеводів, їх раннє введення до харчового раціону дитячого населення формують підґрунтя збільшення популяції карієсогенної мікрофлори порожнини рота. Низька обізнаність дітей і батьків щодо важливості профілактичного відвідування стоматолога й чищення зубів у дошкільнят на фоні мікробного обміненія сприяє розвитку карієсогенної ситуації. Особливої уваги за цих умов потребують пацієнти із супутньою патологією, зокрема із захворюваннями ЛОР-органів, які ще більше ускладнюють захисний процес у порожнині рота.

Мета дослідження – порівняти біохімічні показники ротової рідини в дітей дошкільного віку з гіпертрофією глоткового мигдалика й без соматичної патології для вдосконалення методів профілактики карієсу серед дитячого населення.

Обстеження проводили за участі 50 дітей 3-5 років, яким попередньо було визначено соматичний і стоматологічний статуси: 1 група ($n=25$) – діти, які не мали карієсу й були соматично здорові, 2 група ($n=25$) – діти, які перебували на динамічному диспансерному нагляді з приводу аденоїдів різних ступенів тяжкості. У дітей провели біохімічне дослідження нестимульованої ротової рідини на вміст МДА, ступеня активності каталази, лізоциму й уреаз, визначення ступеня дисбіозу.

Запальні процеси ротоглотки впливають на показники ротової рідини, про що свідчать порушення в процесах ліпопероксидації й антиоксидантного потенціалу ротової рідини. Найсуттєвіші зміни виявлено при дослідженні малонового діальдегіду ($0,245 \pm 0,025$ ммоль/л) у порівнянні зі здоровими дітьми ($0,152 \pm 0,013$ ммоль/л) даної вікової групи.

Порушення місцевого захисту порожнини рота відображається показником активності лізоциму, який вірогідно нижчий у обстежених 2 групи ($0,032 \pm 0,007$ од/мл) відносно 1 групи ($0,118 \pm 0,012$ од/мл). Також у об-

стежених із соматичною патологією підвищується рівень активності уреаз в 3,2 раза – цей показник підтверджує надмірну засіяність мікроорганізмами порожнини рота, а отже, високу карієсогенну ситуацію. Ці характеристики дають можливість визначити високий ступінь дисбіозу порожнини рота в дітей із гіпертрофією порожнини рота.

Висновки. Проведені дослідження виявили зростання показника МДА, зниження активності лізоциму, підвищення концентрації уреаз, високий ступінь дисбіозу в дітей 3-5 років із гіпертрофією аденоїдів. Отримані результати свідчать про значне порушення гомеостазу порожнини рота і як наслідок – високу карієсогенну ситуацію в цієї групи обстежених, а також про необхідність розробки й упровадження лікувально-профілактичних комплексів, спрямованих не тільки на стоматологічну патологію, а й на супутню хворобу.

Фурман Р.Л., Барило О.С.

ВИКОРИСТАННЯ МАГНІТОЛАЗЕРНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ УШКОДЖЕННЯХ ІНФРАОРБІТАЛЬНОГО НЕРВА

Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова, Вінниця, Україна

Мета дослідження. Комплексна оцінка основних показників больового синдрому в пацієнтів із переломами виличної кістки, що супроводжується ушкодженням інфраорбітального нерва, із використанням загальноприйнятої схеми лікування, доповненої застосуванням магнітолазерної терапії.

Матеріали й методи. Проведено оперативне втручання й подальше післяопераційне лікування 30 хворих із переломами виличної кістки, що супроводжувались клінікою ушкодження інфраорбітального нерва. Пацієнти були поділені на 2 клінічні групи: основна група й група порівняння.

В основну групу ввійшли 15 пацієнтів, яким проводили комплекс лікувальних заходів: операцію репозиції уламків, використання антибіотика широкого спектра дії протягом 10 днів, нестероїдного протизапального препарату, а в післяопераційний період було застосовано фізіотерапевтичне лікування з використанням апарата магнітолазерної терапії. У групу порівняння ввійшли 15 пацієнтів, яким проводили загальноприйнятій комплекс лікувальних заходів: репозицію уламків, використання антибіотика широкого спектра дії терміном 10 діб, нестероїдного протизапального препарату. Больовий синдром і симптоми невротатії оцінювали з використанням больової шкали LANSS, опитувальника DN4, візуально-аналогової шкали (ВАШ) (оцінювали суб'єктивні відчуття, інтенсивність болю) і шкали загальної оцінки симптомів невротатії (NTSS - 9).

Результати дослідження. Із результатів дослідження больової шкали LANSS видно, що показники значно кращі в основній групі. Виявлено, що різке падіння відбувається за рахунок параметрів, що показують ноцицептивні больові відчуття. Надалі показники майже не змінюються і зберігаються за рахунок ознак дизестезивних проявів.

На початку дослідження опитувальника DN4 різниці між показниками майже не було, більше того, в основній групі вони були дещо вищі. На 7 добу різниця між величинами була несуттєва (в основній групі показники нижчі в 1,09 раза) і майже такою ж (в 1,25 раза) залишилася до кінця спостереження (14 доба). Оскільки цей опитувальник в основному відображає ознаки дизестезивних проявів, можна припустити, що магнітолазерна терапія незначно впливає на регресію цих проявів при переломах.

При дослідженні за допомогою шкали ВАШ ми спостерігали за значним послабленням болю в основній групі. У цій групі до початку лікування показники майже не відрізнялись від таких у групі порівняння, на 7 добу вони були нижчими в 3,05 раза, а на момент виписки (14 доба) показники ВАШ були у 12,5 раза нижчі від таких у групі порівняння. Звідси видно, що больовий синдром (в основному – спонтанний біль і біль при навантаженні) в основній групі на момент виписки зі стаціонару був майже відсутнім і хворі не потребували будь-яких знеболювальних. Натомість у групі порівняння хворі відчували біль середньої тяжкості, що потребував застосування знеболювальних препаратів.

За показниками шкали загальної оцінки симптомів невротатії (NTSS - 9) видно чітку різницю в динаміці покращення стану пацієнтів. На першу добу показники не відрізнялись, а навіть були дещо вищими в основній групі. На 7 добу різниця становила 1,32 раза в бік покращення показників у основній групі відносно групи порівняння. На 14 добу така різниця становила 4,12 раза.

Висновок. Отже, проаналізувавши динаміку скарг і об'єктивних даних при переломах виличної кістки, що супроводжуються ушкодженням інфраорбітального нерва, ми виявили, що використання магнітолазерної терапії червоним лазером і постійним магнітним полем прискорює регрес больового синдрому в період лікування.