

НИЖЕГОРОДСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

## **СТОМАТОЛОГИЯ ХХІ ВЕКА: АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ**

*Сборник научных трудов с международным участием,  
посвящённый 20-летию кафедр терапевтической  
и ортопедической стоматологии*

*Под редакцией д.м.н., профессора Л.М. Лукиных*

Нижний Новгород  
Издательство НижГМА  
2012

росник SF-36 (Ware J.E., 1993), адаптированный Горюновой М.В., Ронь Г.И. (2007) для стоматологических больных.

**Результаты.** При анализе анкет пациентов с ПСЗ отмечалось статистически достоверное снижение качества жизни по различным категориям. Наибольшее снижение (до 74,6%) наблюдалось в категории «психоэмоциональное состояние» (субъективные переживания по поводу формы и цвета зубов, желание изменить внешний вид улыбки). Интегральный показатель качества жизни, обусловленного стоматологическим здоровьем, в группе начальных клинических проявлений (1-я группа) составил  $32,44 \pm 0,92$  балла, что характеризуется как незначительное снижение качества жизни. В группе выраженных клинических проявлений (2-я группа) интегральный показатель качества жизни был  $40,4 \pm 1,01$  балла, что интерпретируется как значительное снижение.

После комплексного лечения ПСЗ в обеих группах уменьшился показатель категории психоэмоционального состояния пациентов (в 5,6 раза в 1-й группе и в 6,3 раза во 2-й группе), что свидетельствует о положительном влиянии комплексного лечения на психоэмоциональный статус больных. Произошло улучшение показателей по категориям «социальное функционирование» (в 2,4 и 3,1 раза в 1-й и 2-й группе соответственно), «ролевое функционирование» (в 1,3 и 1,4 раза соответственно), «жизненная активность» (в 3,7 и 5,3 раза), «самовосприятие» (в 1,9 и 2,8 раза). Интегральный показатель качества жизни, обусловленного стоматологическим здоровьем, уменьшается по сравнению с интегральным показателем до лечения в 1-й группе в 3,7 раза, во 2-й группе в 4,3 раза и соответствует высокому качеству жизни.

Выявлено отсутствие достоверных различий ( $p > 0,05$ ) при анализе интегрального показателя качества жизни, обусловленного стоматологическим здоровьем, после комплексного лечения в зависимости от выраженности ПСЗ. Таким образом, после комплексного лечения у всех больных улучшилось качество жизни, обусловленное стоматологическим здоровьем, и перешло на высокий уровень по сравнению с показателями до лечения ( $p < 0,001$ ).

## Выводы:

1. Развитие повышенной стираемости зубов, в том числе ранних проявлений, снижает качество жизни, обусловленное стоматологическим здоровьем, до уровня «ниже среднего». Ухудшение качества жизни прямо пропорционально степени повышенной стираемости зубов.

2. Комплексное лечение больных повышенной стираемостью зубов повышает качество жизни, обусловленное стоматологическим здоровьем, в 4 раза согласно интегральному показателю.

© Манько А.Н., Непорада К.С., Сухомлин А.А., 2012

УДК 616.31.001.6:615.24

МАНЬКО А.Н., НЕПОРАДА К.С., СУХОМЛИН А.А.

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ МУЛЬТИПРОБИОТИКОМ «АПИБАКТ» ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ОРГАНАХ ПОЛОСТИ РТА В УСЛОВИЯХ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ИНГИБИТОРОВ ПРОТОННОЙ ПОМПЫ

Украинская медицинская стоматологическая академия, г. Полтава  
Кафедра медицинской, биологической и биоорганической химии

Длительное использование ингибиторов протонной помпы (ИПП), которые снижают желудочную секрецию путем влияния на  $H^+/K^+$ -АТФазу, приводит к гипоацидиту и, как следствие, к развитию гипергастринемии [9]\*. Гастрин, связываясь с рецептором Gastrin/cholecystokinin type B на мемbrane париетальных клеток слизистой оболочки желудка, приводит к повышению содержания в клетке  $Ca^{2+}$  и, как следствие, усиливает активность протонной помпы ( $H^+/K^+$ -АТФаза). Также

\* Список литературы в оргкомитете: sbornik20let@mail.ru

Гастрин стимулирует высвобождение тканевыми базофилами гистамина, который через гистаминовые H<sub>2</sub>-рецепторы вызывает повышение содержания цАМФ в париетальных клетках и рост активности протонной помпы. Гастрин обладает мощным трофическим и митотическим действием, из-за которых длительная избыточная секреция гормона может привести к канцерогенезу органов пищеварительной системы. Известны случаи развития колоректального рака в условиях гипергастринемии. Влияние гипергастринемии на органы полости рта на сегодняшний день изучено недостаточно.

Исследователи уделяют большое внимание роли оксида азота (NO) в развитии многих заболеваний. Известно, что монооксид азота выполняет мессенджерную функцию, поэтому исследование NO-эргической системы органов полости рта в условиях гипергастринемии является достаточно актуальным [2, 4].

NO является основным эндогенным вазодилататором. После связывания ацетилхолина с рецепторами на мембранах эндотелиоцитов в этих клетках синтезируется NO, который мигрирует в гладкомышечные клетки (ГМК), активирует синтез цГМФ и вызывает расслабление ГМК. Аналогичен механизм влияния NO на ГМК желудочно-кишечного тракта. Физиологическим регулятором перистальтики ЖКТ является бактериальная микрофлора кишечника. Компоненты мембран клеток бактерий — липополисахариды — активируют NO-синтазу непосредственно в мышечной клетке. NO играет важную роль в иммунной защите организма. Здесь он проявляет цитотокическое действие. Инфицирование бактериями, вирусами приводит к активации макрофагов, повышению содержания в них лизосом, активации гидролитических ферментов, пероксидаз, каталазы [4, 7]. Однако избыточная продукция NO приводит к повреждению и некрозу разных клеток.

**Цель нашего исследования:** изучить влияние длительного введения омепразола на ткани пародонта и слюнных желез крыс, искать пути коррекции патологических изменений в условиях гипергастринемии.

**Материалы и методы.** Эксперименты выполнены на 43 белых крысах-самцах, весом 180–220 г, с учетом рекомендаций

по проведению медико-биологических исследований согласно Европейской конвенции. Крысам группы исследования в течение 28 дней внутрибрюшинно вводили омепразол («Sigma», США) в дозировке 14 мг/кг, «Апибакт» (0,14 мл/кг массы тела перорально) отдельно и в сочетании. Животным контрольной группы в течение 28 дней внутрибрюшинно вводили 0,2 мл воды для инъекций. По завершении эксперимента крысам утром натощак проводили эвтаназию под уретановым наркозом (50 мг/кг массы тела внутрибрюшинно) путем кровопускания и собирали кровь для определения содержания гастрина радиоиммunoлогическим методом с помощью набора «MR Biomedicals, LLC» (USA). Объектами исследования были мягкие ткани пародонта и поднижнечелюстные слюнные железы крыс, в гомогенате которых определяли активность общей NO-синтазы и содержание нитритов [8], а также кровь животных.

Коррекцию омепразол-индуцированной гипергастринемии осуществляли мультипробиотиком «Апибакт». Мультипробиотик «Апибакт» — это уникальная композиция симбиоза пробиотических бактерий и экстракта прополиса. Одна доза препарата (10 см<sup>3</sup>) содержит не менее 10<sup>12</sup> живых клеток пробиотических бактерий и 1,5% или 2% экстракта прополиса. Пробиотическая активность микрофлоры мультипробиотика повышается при добавлении экстракта прополиса и рационально дополняется его лечебно-профилактическими свойствами. В состав прополиса входят растительные смолы (в среднем 55%); бальзамы, которые содержат в виде сложных смесей эфирные масла, дубильные вещества, ароматические альдегиды, фенолокислоты, воск; цветочная пыльца (5–11%); механические примеси, большой набор минеральных элементов, витамины и другие вещества. Флавоноиды прополиса обладают выраженными противовоспалительными и антисептическими свойствами [6].

**Результаты и обсуждение.** Содержание гастринов в плазме крови крыс контрольной группы на 28-й день составило 59,0±35,5 пг/мл, в плазме крови животных группы исследования — 170,7±90,7 пг/мл ( $p<0,05$ ). Таким образом, длительное

введение омепразола вызывает гипергастринемию в ответ на гипоацидитет, влияние которых на метаболизм органов полости рта недостаточно изучено.

Для исследования NO-эргической системы тканей пародонта и слюнных желез в условиях омепразол-индуцированной гипергастринемии определяли активность NO-синтазы и содержание  $\text{NO}_2^-$ , который является конечным продуктом обмена NO. В тканях пародонта общая активность NOS и содержание нитрит-анионов достоверно не изменялись в условиях длительного гипоацидитета по сравнению с контролем (см. таблицу). В слюнных железах достоверно повышалась в 1,45 раза активность NOS и в 1,18 раза — содержание нитрит-анионов, по сравнению с контролем.

**Активность NO-синтазы и содержание нитритов в мягких тканях пародонта и слюнных железах крыс в условиях длительного применения ИПП и коррекции «Апибактом» ( $M \pm m$ )**

Показатель	Мягкие ткани пародонта	Ткани слюнных желез
Активность NO-синтазы, мкмоль/г×хв		
1. Контроль (n=12)	0,123±0,02	3,97±0,11
2. Омепразол 28 дней (n=17)	0,103±0,031	5,76±0,25
3. Омепразол + апибакт 28 дней (n=9)	1,713±0,381 $P_{1-3} < 0,05$ $P_{2-3} < 0,05$	6,85±0,29 $P_{1-3} < 0,05$
4. Апибакт 28 дней (n=5)	0,185±0,055	4,01±0,09
Содержание нитритов, мкмоль/г		
1. Контроль (n=12)	0,062±0,012	0,164±0,007
2. Омепразол 28 дней (n=17)	0,066±0,010	0,194±0,006
3. Омепразол + апибакт 28 дней (n=9)	0,344±0,018 $P_{1-3} < 0,05$ $P_{2-3} < 0,05$	0,185±0,002 $P_{1-3} < 0,05$
4. Апибакт 28 дней (n=5)	0,023±0,0003 $P_{3-4} < 0,05$	0,163±0,005

Итак, в условиях длительного введения ИПП активность NO-эргической системы тканей пародонта не изменяется, а слюнных желез — достоверно повышается. Введение мультипробиотика «Апибакт» дает достоверное повышение общей активности NOS в тканях пародонта и слюнных железах на фоне введения омепразола. Это приводит к повышению содержания исследуемых тканях нитрит-анионов (см. таблицу).

$\text{NO}_2^-$  — конечный продукт обмена NO в организме. В свободном состоянии период полужизни NO колеблется в пределах 10–30 секунд, после чего происходит окисление газовой формы NO до нитрит-анионов и более высоких оксидов. Повышение мощности NO-продуцирующих систем способствует формированию адаптации к факторам внешней среды.

**Заключение.** Длительное применение омепразола приводит к достоверному повышению содержания в плазме крови гастрина на фоне гипоацидитета и, как следствие, к патологическим изменениям, в частности, дисбалансу NO-эргической системы в тканях органов полости рта. Экспериментальная коррекция омепразол-индуцированной гипергастринемии с использованием мультипробиотика «Апибакт» нормализует активность NOS и содержание нитритов в тканях органов полости рта.

<b>Жулев Е.Н., Яковлев Д.Н.</b> Исследование физико-механических свойств различных керамических материалов методом микронидирингования.....	189
<b>Жулев Е.Н., Якупина А.В., Вельмакина И.В.</b> Изучение взаимосвязи миофасциального болевого синдрома жевательных мышц с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава .....	189
<b>Журбенко В.А.</b> Современные подходы к лечению воспалительных заболеваний пародонта .....	149
<b>Зызов И.М., Кучер В.А., Гажева С.И.</b> Ошибки в заполнении медицинской части ф. 043/у и нарушение преемственности в работе врачей по оказанию квалифицированной помощи .....	146
<b>Ивашов А.С., Зайцев Д.В., Мандра Ю.В.</b> Влияние адгезивного соединения на деформационное поведение системы «пломбировочный материал–дентин» при одноосном сжатии.....	151
<b>Ишмурзин П.В., Ишмурзина В.В., Попомарева М.Л., Агаки А.В.</b> Выбор ортодонтического аппарата: социальные и психологические аспекты .....	155
<b>Казарина Л.Н., Чуваркова И.М.</b> Клиническая эффективность применения препаратов «Кандид» и «Ликопид» у больных бронхиальной астмой, принимающих ингаляционные гормональные препараты.....	160
<b>Е.В. Китаева.</b> Состояние местного иммунитета полости рта у детей и подростков с разным стоматологическим статусом .....	165
<b>Кокурова А.С., Коноплева В.И., Евдокимова О.В., Лукиных Л.М., Тиунова Н.В.</b> Антимикробная активность димексида в отношении микробиоты корневых каналов при заболеваниях пульпы и периодаonta.....	169
<b>Круглова Н.В.</b> Анализ стоматологического здоровья учащихся Нижегородской Епархии за период с 2007 по 2012 гг.....	173
<b>Круглова Н.В.</b> Миссия стоматологов Нижегородской государственной медицинской академии о новой электрической щетке «ORAL-B TRIUMPH PROFESSIONAL CARE + SMARTGUIDE» .....	175
<b>Лукиных Л.М.</b> Эффективность использования препарата Имудон для профилактики и лечения кариеса зубов .....	178
<b>Лукиных Л.М., Спиридонова С.А.</b> Применение комбинированной терапии в лечении хронического рецидивирующего герпетического стоматита.....	184
<b>Лукиных Л.М., Толмачева С.М., Спиридонова С.А.</b> Клинический случай лечения больного с хроническим рецидивирующим герпетическим стоматитом .....	192
<b>Макарова Е.В., Тарасенко С.В., Меликян А.Л.</b> Опыт применения эрбиевого лазера при лечении пациентов с первичной иммунной тромбопатопенией в хирургической стоматологии.....	194
<b>Макеева М.К.</b> Частота встречаемости эндодонто-пародонтальных поражений на пародонтологическом приеме .....	200
<b>Макеева И.М., Геворкян Т.В., Геворкян О.В.</b> Состояние твердых тканей зубов при коррекции зубоальвеолярных аномалий с использованием стоматологических капп.....	202
<b>Макеева И.М., Воронкова В.В., Пилягина А.А.</b> Сравнительный анализ методов создания эндодонтических доступов к корневым каналам зубов.....	208
<b>Мандра Ю.В.</b> Влияние коррекции ранних клинических проявлений стираемости зубов на качество жизни, обусловленное стоматологическим здоровьем .....	212
<b>Манько А.И., Непорада К.С., Сухомлин А.Л.</b> Экспериментальная терапия мультипробиотиком «Анибакт» патологических изменений в органах полости рта в условиях длительного применения ингибиторов протонной помпы .....	215
<b>Маргарян Э.Г.</b> Проблемы повышения конкурентоспособности женщин стоматологов-терапевтов на современном рынке труда .....	220
<b>Марочкина М.С., Потехина Ю.П., Хомутинникова Н.Е., Беспалова Н.Л., Мочалова Д.А.</b> Прогнозирование послеоперационных осложнений при лечении переломов нижней челюсти с помощью инфракрасной термометрии .....	223
<b>Миц-Давыденко Е., Митронин А.В., Айзберг О.Р.</b> Клинические особенности стоматологического статуса пациентов с нарушением пищевого поведения .....	228
<b>Мозокина М.М., Тарасенко С.В., Смысленова М.В., Гришин А.А.</b> Применение хирургических лазеров в лечении пациентов с сосудистыми образованиями челюстно-лицевой области .....	233
<b>Оправин А.С., Соловьев А.Г., Кунавина К.А.</b> Влияние хронической алкогольной интоксикации на развитие висцеропатии и изменение состояния органов и тканей полости рта .....	239
<b>Оправин А.С., Варданашвили И.В.</b> Роль социальных детерминант в стоматологическом здоровье школьников .....	243
<b>Пироженко А.В.</b> Роль медицинских сестер в профилактике стоматологических заболеваний .....	246
<b>Родионов А.А.</b> Оценка измерений пародонтальных методов исследования .....	250
<b>Родионов А.А., Смирнова Н.Н., Никонова Е.Н.</b> Информированность населения о состоянии полости рта при .....	251