



Перечисленные свойства определяют своего рода уникальность препарата Кандибиотик в отношении универсальности и комплексности лечебного воздействия при острых воспалительных процессах в наружном и среднем ухе практически любой микробной этиологии. Проведенные исследования показали высокую эффективность препарата Кандибиотик в лечении острой воспалительной патологии наружного и среднего уха. Выпуск препарата в форме ушных капель делает его очень удобным для применения, как в стационарных, так и в амбулаторных условиях, а также на дому. Вышеизложенное позволяет нам рекомендовать Кандибиотик в качестве препарата выбора при лечении острых наружных и средних отитов.

Заварзин Борис Александрович, кандидат медицинских наук, врач-оториноларинголог «Городская больница № 26». 196240, СПб.: ул. Костюшко, 2. тел. 8-921-910-31-93. e-mail: zavarzin_boris@mail.ru; **Аникин** Игорь Анатольевич, доктор мед. наук, руководитель отдела патофизиологии уха С-Петербургского НИИ уха, горла, носа и речи. 190013, СПб.: ул. Бронницкая, 9. тел. 8-911-263-69-03 e-mail: dr-anikin@mail.ru

УДК: 616. 21:615. 356

ПРИМЕНЕНИЕ ВИТАМИНОВ И ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ В ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ

А. М. Корниенко, Р. А. Корниенко

USE OF VITAMINS AND VITAMIN-MINERAL COMPLEXES IN OTORHINOLARYNGOLOGY

A. M. Kornienko, R. A. Kornienko

*ГОУ ВПО Московский государственный медико-стоматологический университет
(Зав. каф. ЛОР болезней – проф. В. В. Вишняков)*

Витамины широко применяются в комплексном лечении заболеваний ЛОР-органов. В данной статье описаны основные принципы коррекции витаминной и минеральной недостаточности и области применения витаминов в оториноларингологии.

Ключевые слова: *витамины, витаминно-минеральные комплексы, оториноларингология.*

Библиография: *26 источников*

Vitamins widely use in complex treatment of ORL pathology. This article reviews basic principles of correction of vitamin and mineral insufficiency in otorhinolaryngology.

The keywords: *vitamins, vitamin-mineral complex, otorhinolaryngology.*

Bibliography: *26 sources.*

Эффективность лечения заболеваний ЛОР-органов зависит от последовательного, систематического и комплексного выполнения индивидуально подобранных лечебных мероприятий в различные периоды заболевания.

При этом важным является не только то, чтобы эти лечебные мероприятия были эффективными и щадящими, но и обеспечивали физиологическое течение репаративных процессов и профилактику осложнений. Также при комплексном лечении возникает необходимость проведения превентивных мероприятий для устранения или уменьшения выраженности побочных эффектов и ограничения стрессового влияния хирургического лечения и некоторых лекарственных препаратов на ткани организма.

В связи с этим, для оптимизации традиционных комплексных методов лечения заболеваний ЛОР-органов необходимо определение принципов или факторов, обеспечивающих влияние на основные патогенетические звенья заболевания и обладающих высокой эффективностью и безопасностью при минимальном уровне побочных эффектов, способных предупредить или устранять нежелательные явления базисной терапии, а также снижать медикаментозную нагрузку на организм.



Одним из известных естественных факторов, регулирующих физиологические процессы в организме человека, являются витамины. Обладая высокой биологической активностью в очень малых дозах, витамины необходимы для нормального клеточного метаболизма и трофики тканей, пластического обмена, трансформации энергии, нормальной работоспособности всех органов и тканей, поддержания таких жизненно важных функций как иммунитет, репродукция, рост и регенерация тканей.

Большинство витаминов синтезируется микрофлорой кишечника или могут образовываться в организме человека в процессе обмена из близких по химическому составу органических веществ. Действие многих витаминов на обмен веществ взаимосвязано с ферментами. Витамины используются организмом для построения небелковой части ферментов – кофакторов и простетических групп. Поэтому высокая активность ферментов и их влияние на скорость обмена веществ в организме человека зависит от обеспеченности организма витаминами.

Однако синтез витаминов в организме незначителен и не всегда покрывает общую потребность в них. Жирорастворимые витамины могут задерживаться в тканях организма, а большинство водорастворимых витаминов не депонируется, поэтому их недостаток быстрее приводит к дефициту и они должны поступать в организм систематически с пищей.

При недостаточности витаминов в организме развиваются гиповитаминозы или авитаминозы. Общеизвестными причинами гиповитаминозов являются недостаточное поступление витаминов с пищей из-за особых форм обработки продуктов или при голодании; заболевания желудочно-кишечного тракта и печени; некоторые формы ферментопатий, нарушающие образование из витаминов их активной формы; повышение расхода витаминов при таких физиологических или патологических состояниях, как интенсивный рост, тяжелая физическая или нервно-психическая нагрузка, беременность, лактация, заболевания щитовидной железы, патология печени и поджелудочной железы, заболевания кишечника, сопровождающиеся уменьшением всасывания витаминов, сахарный диабет, лихорадка, перенесенные инфекции, интоксикация, период реконвалесценции, курение, алкоголизм, глистные инвазии, снижение иммунитета, применение лекарственных препаратов некоторых фармакологических групп.

Недостаток или избыток одного витамина отрицательно сказывается на балансе других витаминов. Поэтому гиповитаминозы и авитаминозы чаще связаны с дефицитом в организме не одного, а нескольких витаминов, и такой поливитаминный дефицит, по мнению В. Б. Спиричева [16], почти всегда сочетается с дефицитом минеральных веществ.

Участие минеральных веществ в метаболизме связано с построением скелета, поддержанием осмотических свойств и кроветворением. Многие из них, так же как и витамины, являются активаторами и кофакторами ферментов или входят в состав гормонов [14].

Недостаток витаминов и минералов отражается на состоянии отдельных органов и тканей, скелете, мышцах, коже, слизистых оболочках и нервной системе. Это особенно актуально для оториноларингологии, областью исследования которой являются верхние дыхательные пути, покрытые слизистой оболочкой, и сенсорные системы, такие как обоняние, слух и вестибулярный аппарат.

Восполнить дефицит витаминов и минералов можно назначением диеты с соответствующим содержанием овощей, фруктов или продуктов животного происхождения. Но, по мнению Е. В. Ших [18], даже самый сбалансированный и разнообразный рацион дефицитен по большинству витаминов на 20–30%. Это объясняется тем, что содержание витаминов в пищевом рационе может меняться в зависимости от сорта и вида продуктов, способов и сроков их хранения, характера технологической обработки пищи.

Чтобы полностью обеспечить организм необходимыми витаминами, необходимо либо включать в пищу продукты, дополнительно обогащенные витаминами, либо принимать витаминно-минеральные комплексы в дозах, восполняющих недостаточное поступление витаминов с пищей [7, 11, 15].

При этом лечение витаминами и витаминно-минеральными комплексами должно быть своевременным, соответствующим поставленной цели и показаниям.



В оториноларингологии могут быть использованы две общепринятые стратегии коррекции витаминной и минеральной недостаточности: заместительная и профилактическая.

Заместительная, или лечебная, стратегия базируется не только на основании клинической картины дисбаланса витаминов и минералов, но и на объективной оценке их концентрации в крови или моче пациента, подтверждающей наличие витаминной или минеральной недостаточности [2, 3, 15].

Выявление гиповитаминоза, авитаминоза, или субнормальной формы витаминной недостаточности, проявляющейся только на биохимическом уровне, требует назначения высоких лечебных доз витаминов, проведение интенсивных и длительных курсов коррекции, строго при доказанном дефиците и под постоянным врачебным контролем. При этом часто используются витаминные монопрепараты (витамин К, витамин Е, А, В1, В2, ВС (фолиевая кислота), В5, В6, В12, С, D2, D3, биотин), хотя предпочтительнее использовать поливитаминные препараты, которые содержат группы витаминов в различных дозировках и в необходимых количественных соотношениях. С этой точки зрения интересны результаты клинико-экспериментальных исследований Р. А. Goyer с соавторами, доказавших необходимость нормализации баланса витаминов и минералов для достаточной эффективности основной этиопатогенетической терапии [22].

С позиции оториноларингологии витамины и минералы чаще используются в качестве элемента комплексной патогенетической терапии при различных патологических состояниях, клинические проявления которых схожи с истинными гипо- и авитаминозами (например, витамины группы В при нейросенсорной тугоухости), а также для воздействий, учитывающих фармакодинамическое действие витаминов (при воспалении – витамины группы В, стимуляция иммунитета – витамины группы С, улучшение кровообращения – никотиновая кислота и т. д.).

Наиболее часто в оториноларингологии применяют витамины группы В, в частности В1, В6 и В12. Это обусловлено тем, что данные витамины обладают широким спектром фармакодинамических свойств, участвуют в качестве коферментных форм в большинстве обменных процессов. Витамины группы В способствуют нормализации функции слизистой оболочки, стабилизируют деятельность периферической и центральной нервной системы, укрепляют иммунную систему организма, оказывают антиоксидантное действие. Помимо этого, проводимые в последние годы исследования показали, что витамины группы В оказывают влияние на течение различных патологических состояний в организме человека и способны предотвращать их развитие.

Витамины группы В (в основном В1, В6 и В12) вошли в схему комплексного лечения больных с нейросенсорной тугоухостью [8, 13, 17]. Хороший эффект витамины группы В оказывают у таких больных в комплексе с магнием [25].

Витамины группы В используются при комплексном лечении сенсоневральных типов гипо- и аносмий [26]. Более хороший эффект при нарушениях обоняния оказывает назначение витаминов группы В в комплексе с витамином А и цинком [9].

Витамины группы В с 1954 года предложены для комплексного лечения нарушений вестибулярного аппарата [24] и применяются по настоящее время [6].

Широко применяются витамины группы В при периферических поражениях лицевого нерва [12].

Также применяются и другие витамины, например витамины группы В, витамины А, Е при парезах мягкого неба у детей после аденотомии и тонзиллэктомии [4], витаминные комплексы при гранулематозе Вегенера [10]. В 1955 году G. J. Bushmann [20] предложил применять витамин А для лечения ушного шума, а коллектив авторов рекомендует использовать аскорбиновую кислоту, как протектор при акустических травмах [23].

В 1982 году Е. Bichler, Н. Rauchegger описали 17 успешных случаев местного лечения пахидермии гортани витамином А [19]. А, по мнению М. Guven с соавторами, витамин А эффективен при лечении острого синусита [21].

Витамин К специалисты рекомендуют перед операциями на ЛОР-органах, пластическими операциями для профилактики кровотечений [1].



Профилактическая стратегия коррекции дефицита витаминов и минералов применяется не только в весенне-осенние периоды для профилактики острых респираторных вирусных инфекций, которые являются основной причиной острых и обострений хронических заболеваний ЛОР-органов, но и в периоды ремиссии хронических заболеваний для улучшения процессов метаболизма в тканях и повышения местного иммунитета. Профилактическая стратегия возможна без доказанного дефицита витаминов и минералов.

Для этих целей идеально подходят профилактические витаминно-минеральные комплексы, которые содержат дозы витаминов и минералов, приближенные к суточной потребности. По мнению многих исследователей, они действительно решают задачи профилактики возникновения различных заболеваний, повышения адаптации к физическим и психическим нагрузкам, оптимизации процессов восстановления после физических и психических нагрузок, после перенесенных заболеваний.

При выборе витаминных и витаминно-минеральных комплексов необходимо помнить, что качество препарата определяется сбалансированностью состава и эффективностью усвоения из них активных компонентов. В частности, композиция препарата должна учитывать взаимодействия компонентов в процессе производства и хранения, при усвоении в пищеварительном тракте и при реализации ими биохимической роли в организме пациента [5].

Наиболее эффективны витаминно-минеральные комплексы, разработанные с учетом взаимодействия компонентов, в которых суточная доза необходимых человеку витаминов и минералов разделена на несколько приемов позволяет в условиях физиологического снижения процессов интенсивности всасывания и наличия сопутствующих заболеваний, требующих проведения фармакотерапии, максимально возможно повысить абсорбцию микро-нутриентов. Примером такого витаминно-минерального комплекса может послужить отечественный препарат «Алфавит».

По результатам анализа результатов приведенных в специальной литературе клинических наблюдений мы пришли к следующим **выводам**:

- С помощью витаминно-минеральных комплексов удастся повысить эффективность лечения острых и хронических заболеваний ЛОР-органов.
- Витамины и витаминно-минеральные комплексы необходимо использовать в комплексном лечении острых и для профилактики хронических заболеваний ЛОР-органов
- Витаминно-минеральные комплексы целесообразно включать как в предоперационную подготовку, так и в послеоперационный лечебный комплекс при хирургических вмешательствах на ЛОР-органах.
- Простота, хорошая переносимость и биодоступность витаминов и витаминно-минеральных комплексов позволяют использовать их не только в условиях стационара, но и в условиях поликлиники.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гемостатическое обеспечение хирургического лечения юношеских ангиофибром основания черепа у детей / В. Р. Чистякова [и др.] // Вестн. оторинолар. – 2006. – №1. – С. 24–27.
2. Горбачев В. В., Горбачева В. Н. Витамины, микро- и макроэлементы. Минск: Интерпрессервис, 2002. 544 с.
3. Губський Ю. І. Біологічна хімія. Київ-Тернопіль: Укрмедкнига, 2000. – 508 с.
4. Иванова А. А., Котова Е. Н. Парез мягкого неба после аденотомии и тонзилэктомии у детей // Вестн. оторинолар. 2005. – №5. – С. 33–35.
5. Коровина Н. А., Захарова И. Н., Заплатников А. Л. Профилактика дефицита витаминов и микроэлементов у детей: Справочное пособие для врачей. – М., 2000. – 74 с.
6. Крюков А. И., Кунельская Н. Л., Гаров Е. В. Современный взгляд на диагностику и лечебную тактику при негнойной патологии внутреннего уха // Вестн. оторинолар. – 2007. – №6. – С. 30–35.
7. Кукуес В. Г., Тутельян В. А. Витамины и микроэлементы в клинической фармакологии. – М.: ПалейМ, 2001. – 489 с.
8. Мануйлов О. Е., Беззубенко Л. А. Применение препарата мильгамма при лечении пациентов с хронической нейросенсорной тугоухостью // Вестн. оторинолар. – 2004. – №5, – С. 47–48.
9. Морозова С. В., Савватеева Д. М., Лопатин А. С. Расстройства обоняния и их коррекция // Там же. – 2007. – №5. – С. 66–70.
10. Наблюдение гранулематоза Вегенера / В. Г. Зенгер [и др.] // Там же. – 2007, №6 – С. 60–61.
11. Намазова Л. С., Зорян Е. В., Намазова О. С. Витаминотерапия в XXI веке: все за и против М.: Медицина, 2005. – 27 с.



12. Никитин К. А., Бачегова Е. М., Котельникова Д. А. Новые подходы к проведению патогенетической терапии при периферических поражениях черепно-мозговых нервов в оториноларингологии // Вестн. оторинолар. 2008. – №34. – С. 24–30.
13. Острая нейросенсорная тугоухость: метод. рекомендации / В. Т. Пальчун [и др.]. – М., 1987. – 31 с.
14. Путилина М. В. Патогенетическая коррекция некоторых патологических состояний витаминно-минеральными комплексами. Справочник поликлинического врача. 2008. – №3, – С. 17–19.
15. Спиричев В. Б. Витамины, витаминоподобные и минеральные вещества: Справочник. М.: МЦФЭР, 2004. – 230 с.
16. Спиричев В. Б. Сколько витаминов человеку надо М. – 2000. – 185 с.
17. Хакимов А. М., Арифов С. С., Туляганов А. А. Результаты комплексного лечения больных с приобретенной нейросенсорной тугоухостью // Рос. оторинолар. – 2009, – №4 – С. 136–137.
18. Ших Е. В. Витаминный статус и его восстановление с помощью фармакологической коррекции витаминными препаратами: автореф. дис... докт. мед. наук. – М., 2002. – 36 с.
19. Bichler E., Rauchegger H. Pachydermia of the larynx-treatment with aromatic retinoid (Ro10-9359). Further results // HNO. – 1982. – Vol. 30, N8. – P. 290–292.
20. Bushmann G. J. Therapy of tinnitus with vitamin A // HNO. – 1955. – Vol. 25, N4(11). – P. 338–339.
21. Experimentally induced acute sinusitis and efficacy of vitamin A / M. Guven [et al.] // Acta Otolaryngol. – 2007. – Vol. 127, N8. – P. 855–860.
22. Meyer-Bothling H. J. Vitamin B complex in therapy of vertigo // HNO. – 1954. – Vol. 2, N4(8). – P. 253–254.
23. Protection of the cochlea by ascorbic acid in noise trauma / I. Fischer [et al.] // HNO. – 2009. Vol. 57, N4. – P. 339–344.
24. Role of chelating agent for prevention intervention, and treatment of exposures to toxic metals / R. A. Goyer [et al.] // Environ Health Perspect. – 1995. – Vol. 103, N11. – P. 1048–1052.
25. The effects of supra-physiological vitamin B12 administration on temporary threshold shift / A. Quaranta [et al.] // International Journal of Audiology. – 2004. Vol. 43, N3. – P. 162–165.
26. Toth J., Temmel A. F. Drug therapy for disturbances of smelling // Laryngorhinootologie. 2004. Vol. 83, N2. – P. 124–134.

Корниенко Анатолий Максимович – канд. мед. наук, доцент каф. ЛОР болезней МГМСУ. Москва, Федеративный пр., 17, ГКБ №70. тел. 8-495-305-71-01; **Корниенко** Роман Анатольевич – ассистент каф. ЛОР болезней МГМСУ. Москва, Федеративный пр., 17, ГКБ №70 тел. 8-495-305-71-01. э/п. Cymano@yandex. ru

УДК:616. 211–002. 1+616. 321–002]: 615. 33

НОВЫЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ БИОПАРОКСА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОТОЧНОЙ ЦИТОМЕТРИИ И ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА

**С. В. Рязанцев¹, Г. Т. Мирзоева², И. С. Дьячков³,
А. Н. Сухачев³, Д. С. Романюк³, А. В. Полевщиков³**

NEW EVIDENCE OF ANTI-INFLAMMATORY ACTION FUZAFUNGINE USING FLOW CYTOMETRY AND IMMUNE-ENZYME ANALYSIS

**S. V. Ryazantsev, G. T. Mirzoeva, I. S. Dyachkov,
A. N. Suhachev, A. V. Polevshchikov D. S. Romaniuk**

*1 – ФГУ Санкт-Петербургский НИИ уха, гола, носа и речи Минздравсоцразвития России
(Директор – Засл. врач РФ, проф. Ю. К. Янов)*

*2 – ГУЗ поликлиника №51 г. Санкт-Петербурга
(Главный врач И. С. Седавных)*

*3 – НИИ экспериментальной медицины СЗО РАМН, Санкт-Петербург
(Директор акад. РАМН. проф. Г. Д. Сапронов)*

Используя современные иммунологические методики (проточная цитометрия и иммуноферментный анализ) было доказано противовоспалительное действие ингаляционного антибиотика Фузафунгина (Биопарокс) у больных острыми ринофарингитами. В исследовании приняли участие 62 добровольца в возрасте от 19 до 68 лет.

Ключевые слова: ринофарингит, Биопарокс, проточная цитометрия и иммуноферментный анализ.