



Обоснование выбора нейротропных комплексов Мильгамма и Мильгамма композитум при лечении нейросенсорной тугоухости

Д.м.н., проф. В.В. ВИШНЯКОВ, к.м.н. А.М. КОРНИЕНКО,
к.м.н. Р.А. КОРНИЕНКО

Причины нейросенсорной тугоухости, такие как перенесенные вирусные инфекции, стрессы, сахарный диабет, применение антибиотиков, нарушают баланс витаминов в организме человека, что приводит к развитию различной патологии или усугублению степени тяжести многих заболеваний. Для восполнения недостатка витаминов в лечении нейросенсорной тугоухости используют комплексные препараты, содержащие витамины В₁, В₆ и В₁₂. Одними из наиболее эффективных нейротропных комплексов считаются препараты Мильгамма и Мильгамма композитум («Вёваг Фарма», Германия).

В формировании нейросенсорной тугоухости многочисленными клиническими наблюдениями и научными исследованиями доказана роль инфекционных заболеваний (грипп и ОРВИ, инфекционный паротит, сифилис), сосудистых расстройств (гипертоническая болезнь, вертебробазилярная дисциркуляция, церебральный атеросклероз), стрессовых ситуаций, механической, акустической и баротравм, ототоксического воздействия промышленных, бытовых веществ и ряда лекарственных препаратов (антибиотики аминогликозидного ряда, некоторые противомаларийные и мочегонные средства, салицилаты) [1]. Однако при всем многообразии этиологических факторов существенную патогенетическую роль в развитии нейросенсорной тугоухости играют регистрируемые уже на ранней стадии гемодина-

мические нарушения в вертебробазилярном бассейне. Возникающие ангионевротические изменения в вертебробазилярной системе приводят к нарушению доставки кислорода, ферментов, гормонов и других веществ, необходимых для метаболизма нейроэпителия, в первую очередь изменения его липидного обмена. Метаболические нарушения ведут к дистрофически-дегенеративным изменениям нервной ткани, нарушению функции периферических соматических и вегетативных нейронов с развитием кохlearной невропатии. В связи с этим основными факторами, определяющими эффективность лечения нейросенсорной тугоухости, являются регуляция гемодинамики в вертебробазилярном бассейне и нормализация метаболических процессов во внутреннем ухе. При этом такое лечение должно быть своевременным и

комплексным, то есть включать в себя средства, избирательно действующие на каждое звено патогенеза: умеренную дегидратацию для снижения внутрилабиринтного давления, глюкокортикоиды для улучшения условий кровообращения внутреннего уха, препараты микроциркуляторного воздействия для устранения венозного застоя, спазмолитические и детоксикационные средства, антигистаминные препараты, метаболиты центральной нервной системы, седативную терапию для снятия эмоционального напряжения, антихолинэстеразные средства для улучшения проведения импульса по нервному волокну, антигипоксанты для повышения резистентности тканей к кислородному голоданию, а следовательно, снижения пагубного влияния гипоксии на нервные клетки [2]. Учитывая полиэтиологичность нейросенсорной тугоухости, стоит заметить, что все доказанные причины, такие как перенесенные вирусные инфекции, стрессы, сахарный диабет, применение антибиотиков, приводят к нарушению баланса витаминов в организме человека, которое в настоящее время рассматривается специалистами как фактор, способствующий развитию различной патологии или усугубляющий степень тяжести многих заболеваний, в том числе и ЛОР-органов.



Потребность в витаминах и минеральных веществах также значительно возрастает при особых физиологических состояниях организма: во время беременности, в период лактации, в период интенсивного роста ребенка, под влиянием некоторых климатических условий, способствующих длительному переохлаждению или перегреванию организма, при интенсивной физической нагрузке, в условиях воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды, при болезнях желудочно-кишечного тракта, печени и почек, при некоторых эндокринных заболеваниях, функциональной недостаточности коры надпочечников. Восполнить дефицит витаминов и минералов можно назначением диеты с соответствующим содержанием овощей, фруктов или продуктов животного происхождения. Но, по мнению Е.В. Ших [3], 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. Для того чтобы полностью обеспечить организм нужными витаминами, необходимо либо включать в пищу продукты, дополнительно обогащенные витаминами, либо принимать витаминные комплексы в дозах, восполняющих недостаточное поступление витаминов с пищей [4]. Недостаточная витаминная и минеральная обеспеченность не только отягощает течение основного заболевания, но и снижает эффективность комплекса терапевтических мероприятий [5]. В связи с этим одной из составляющих комплексного лечения нейросенсорной тугоухости должны стать препараты, способные улучшить обменные и усилить регенеративные процессы в нейроэпителии, а также замедлить развитие нейропатии. Для этого традиционно используются нейротропные витамины группы В, прежде всего

V_1 , V_6 и V_{12} , которые многие годы применяются в комплексном лечении заболеваний периферической нервной системы.

Витамин V_1 (тиамин) участвует в энергетических процессах в нервных клетках [6], регенерации поврежденных нервных волокон [7], обладает антиоксидантной активностью [8]. Благодаря своей липофильной структуре одна из форм тиамин – бенфотиамин – легко проникает через гематолабиринтный барьер и улучшает энергетический обмен в нервных волокнах, а пиридоксин улучшает синаптическую передачу импульсов в вышележащие отделы слухового анализатора. Бенфотиамин обладает большей биодоступностью и отсутствием эффекта «насыщения», устойчив в кислой среде и не разрушается тиаминазами кишечника, что позволяет достичь максимального эффекта при его применении. Биологическая активность 40 мг бенфотиамин выше, чем 100 мг тиамин, а в результате приема бенфотиамин содержание тиамин в эритроцитах в 3 раза выше, чем при приеме водорастворимого тиамин [9].

Витамин V_6 (пиридоксин) является кофактором более чем для 100 ферментов, а благодаря способности регулировать метаболизм аминокислот нормализует белковый обмен [10]. Кроме того, в последние годы доказано, что витамин V_6 имеет антиоксидантное действие, участвует в синтезе катехоламинов, гистамина и гамма-аминомасляной кислоты, увеличивает внутриклеточные запасы магния, также играющего важную роль в обменных процессах нервной системы [11].

Витамин V_{12} (цианокобаламин) играет важную роль в делении клеток, кроветворении, регуляции обмена липидов и аминокислот (рис. 1). Он участвует в важнейших биохимических процессах миелинизации нервных волокон [12].

Нейротропные витамины обладают широким спектром фармакодинамических свойств, участвуют в качестве коферментных форм в

большинстве обменных процессов, способствуя нормализации функции слизистой оболочки, деятельности периферической и центральной нервной системы. Для лечения нейросенсорной тугоухости редко используют монопрепараты витаминов V_1 , V_6 и V_{12} , так как наиболее эффективным считается их комплексное применение. Одними из наиболее эффективных нейротропных комплексов считаются препараты Мильгамма и Мильгамма композитум («Вёрваг Фарма», Германия).

Мильгамма представляет собой комбинацию синергично действующих нейротропных витаминов V_1 , V_6 и V_{12} . Каждая ампула препарата содержит по 100 мг тиамин гидрохлорида и пиридоксин гидрохлорида, 1000 мкг цианокобаламина. Также в состав препарата Мильгамма включен местный анестетик лидокаин (20 мг), что позволяет сделать инъекции практически безболезненными. Држе Мильгамма композитум содержит 100 мг бенфотиамин и 100 мг пиридоксин. Последовательное назначение Мильгаммы и Мильгаммы композитум позволяет не только компенсировать существующий гипо- или авитаминоз, но и стимулировать естественные механизмы восстановления функции нервных тканей при невропатиях различного происхождения.

С 2005 по 2010 г. на клинической базе кафедры ЛОР-болезней МГМСУ в ГКБ № 70 проводилось

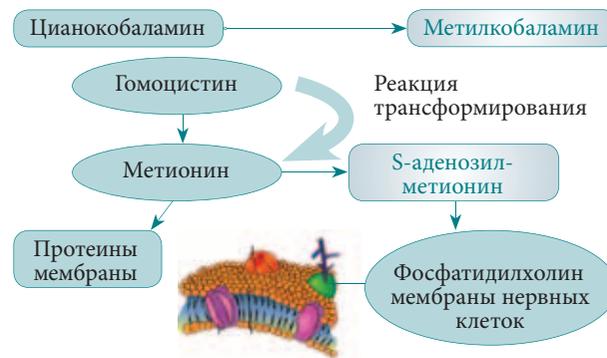


Рис. 1. Роль витамина V_{12} в синтезе миелиновой оболочки нервных волокон*

*Адаптировано по [13].

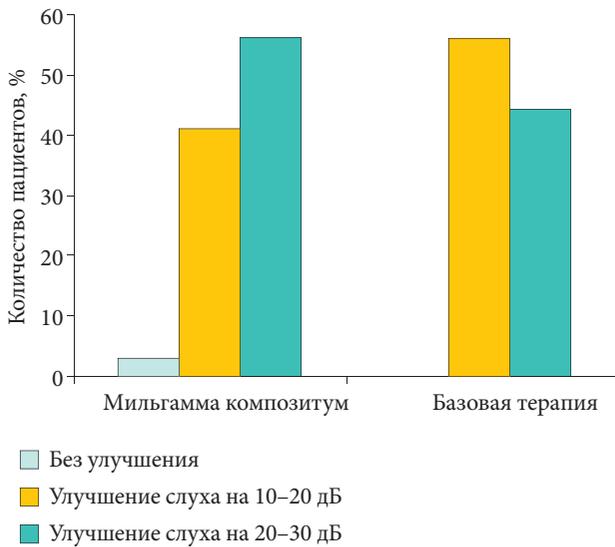


Рис. 2. Данные аудиометрического исследования через 4 недели терапии

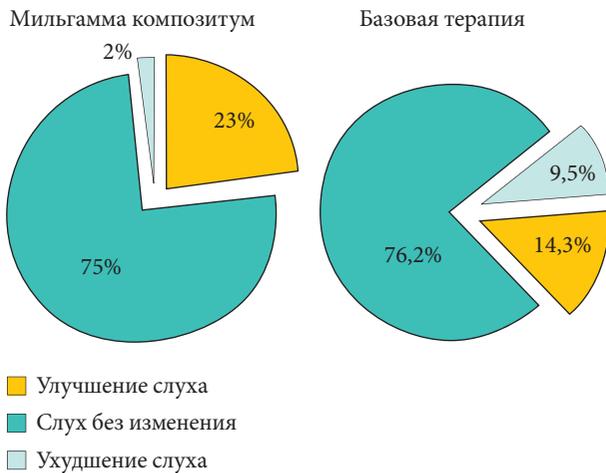


Рис. 3. Данные аудиометрического исследования через 6 месяцев терапии

стационарное лечение 100 пациентов с острой нейросенсорной тугоухостью и 200 пациентов с хронической нейросенсорной тугоухостью прогрессирующего течения (возраст от 50 до 65 лет). У 246 больных (82%) нейросенсорная тугоухость сопровождалась ушным шумом, а у 47 пациентов (16%) были отмечены вестибулярные нарушения легкой и средней степени. Всем больным проводили необходимый объем оториноларингологического обследования и клинико-функциональных исследований. Все больные были

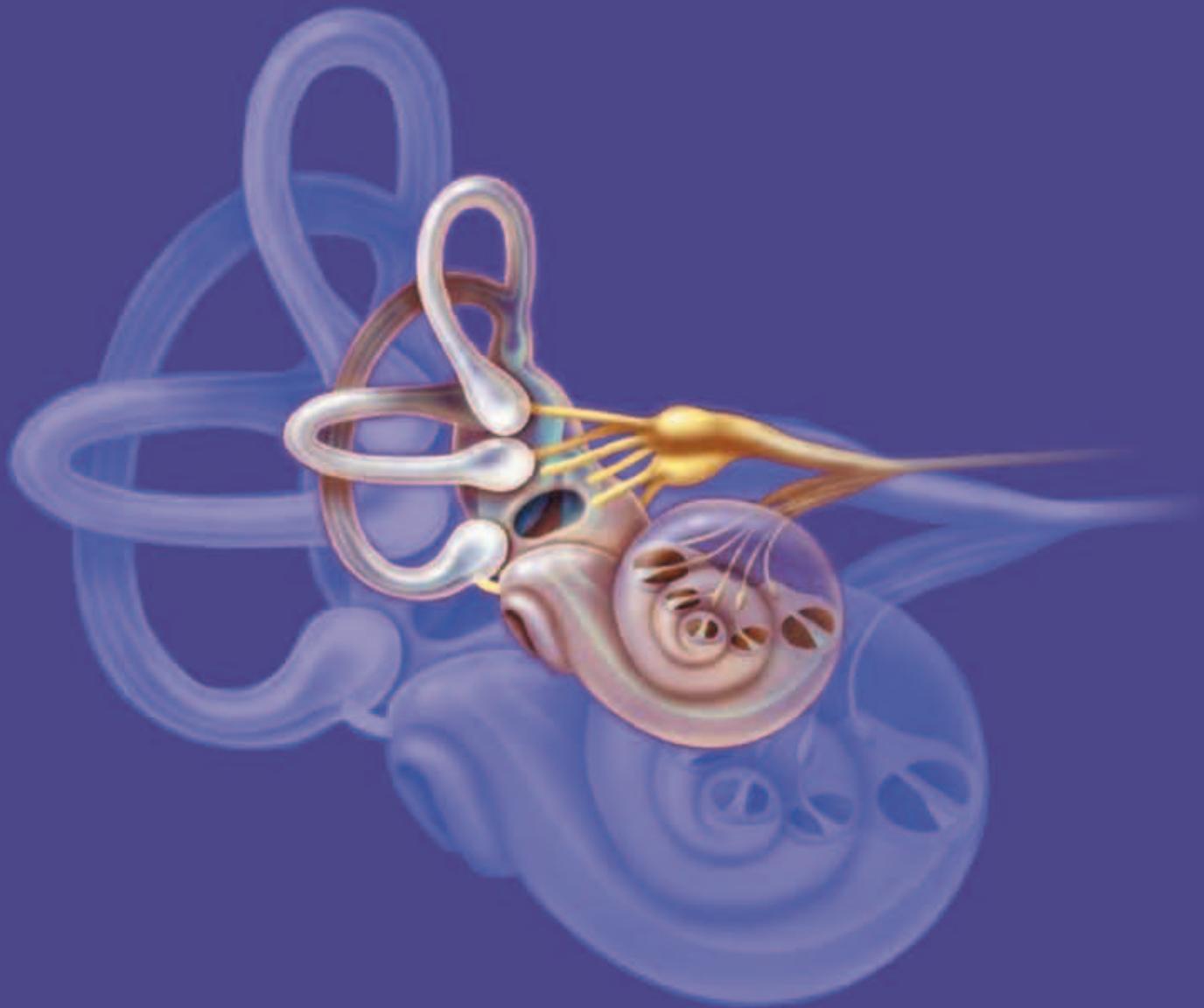
проконсультированы неврологом, при необходимости офтальмологом, кардиологом, эндокринологом. При показаниях проводили ультразвуковую доплерографию сосудов шеи и головного мозга, рентгенографию шейного отдела позвоночника с функциональными пробами, компьютерную томографию околоносовых пазух, височных костей, головного мозга. Исследование слуха осуществлялось методом тональной аудиометрии. Аудиологически у 204 пациентов (68%) выявлена 2-я степень нейросенсорной тугоухости (20–40 дБ в диапазоне речевых частот), а у 96 (32%) – 3-я степень нейросенсорной тугоухости (40–60 дБ). В ходе догоспитального и госпитального обследований у 193 пациентов (64%) была определена гипертоническая болезнь 1–2-й стадии, а у 59 пациентов (20%) – сахарный диабет 2-го типа легкой и средней степени тяжести в фазе компенсации. По сложившимся стандартам лечения после устранения и нейтрализации причин, вызвавших заболевание, больным проводилось комплексное лечение, включавшее в себя применение растворов пентоксифиллина, пирацетама в соответствии с возрастными ограничениями, а также курс 10 внутримышечных инъекций препаратом Мильгамма. При вестибулярных нарушениях в дополнение к основному лечению назначали бетастина гидрохлорид, а у больных с субъективным шумом в ушах проводили заушные подкожные блокады с растворами лидокаина и прозерина. После выписки из стационара больным рекомендовали продолжить лечение препаратом Мильгамма композитум по 1 драже 3 раза в день продолжительностью от 2 до 6 недель. Профилактические курсы Мильгаммы композитум рекомендовали проводить 2 раза в год сроком не более 4 недель. Во время лечения побочного действия препаратов Мильгамма и Мильгамма композитум отмечено не было. Для анализа эффективности проведенного лечения использованы результаты терапии 50 боль-

ных с аналогичной по причинам и форме нейросенсорной тугоухостью, которым препараты Мильгамма и Мильгамма композитум не назначались. После проведенного лечения по данным аудиометрического исследования мы отметили улучшение слуха на 20–30 дБ у 168 пациентов (56%), на 10–20 дБ – у 123 (41%), а у 9 (3%) пациентов улучшения слуха не отмечено (рис. 2). В контрольной группе по данным аудиометрического исследования улучшение слуха на 20–30 дБ было выявлено у 22 пациентов (44%), на 10–20 дБ – у 28 (56%) пациентов (рис. 2). Через 6 месяцев после проведенного лечения у 286 больных, принимавших Мильгамму и Мильгамму композитум, мы осуществили контрольное аудиологическое исследование слуха, по результатам которого в сравнении с предварительными данными аудиометрии улучшение слуха отмечено у 65 пациентов (23%), слух сохранился на прежнем уровне у 214 (75%) (рис. 3).

В контрольной группе на соответствующем этапе аудиологический контроль проведен у 42 пациентов. Улучшение слуха отмечено у 6 пациентов (14,3%), сохранение слуха – у 32 пациентов (76,2%), ухудшение слуха – у 4 пациентов (9,5%). Динамика субъективного ушного шума отслеживалась по оценке самих пациентов и шумовой аудиометрии. В результате лечения, проведенного в стационаре, уровень субъективного шума значительно снизился у 214 пациентов (87%), а у 32 пациентов (13%) – уменьшился. При контрольном исследовании спустя 6 месяцев жалоб у пациентов на субъективный шум в ушах не было. Отмеченные у больных при поступлении вестибулярные расстройства компенсировались к окончанию стационарного лечения. Таким образом, патогенетическая направленность действия и высокая эффективность нейротропных препаратов Мильгамма и Мильгамма композитум позволяют рекомендовать их в комплексном лечении нейросенсорной тугоухости. ☞

Мильгамма композитум

сохраняет функцию вестибулярного нерва



- ✓ Положительно влияет на восстановление функций слуха¹
- ✓ Поддерживает энергетические процессы в нервных клетках¹
- ✓ Улучшает скорость проведения нервного импульса²

Литература:

1. Мануилов О.Е., Беззубенко Л.А. Применение препарата Мильгамма композитум при лечении пациентов с хронической нейросенсорной тугоухостью, «Вестник оториноларингологии» №5, 2004.

2. Stracke et al. A Benfotiamine-Vitamin B combination in treatment of diabetic polyneuropathy. *Exp.Clin.Endocrinol.Diabetes* 1996;104 (1996):311-316



Литература

В.В. ВИШНЯКОВ, Э.В. СИНЬКОВ

Комплексное лечение пациентов с острым риносинуситом

1. *Лопатин А.С.* Острый риносинусит. Всегда ли необходимо назначение антибиотиков? // Мед. кафедра. 2002. № 4. С. 50–54.
2. *Gwaltney J.M.* Acute community-acquired sinusitis // Clin. Infectious Disease. 1996. Vol. 23. № 6. P. 1209–1225.
3. *Wald E.R.* Management of acute bacterial sinusitis in children // Infection diseases and antimicrobial therapy of the ears? Nose and throat / J.T. Johnson, V.L. Yu, eds. 1997. P. 333–340.
4. *Дергачева В.С., Кочетков П.А., Бондарева В.Ю.* Лечение острого гайморозтмоидита Синупретом // Consilium medicum. 1999. T. 7. № 10. С. 23–24.
5. *Корпухина Н.А., Гаращенко Т.И.* Результаты применения препарата Синупрет при лечении некоторых заболеваний ЛОР-органов у детей // Тезисы VII Российского национального конгресса «Человек и лекарство». М., 2000.
6. *Дрынов Г.И., Иванюшина О.К., Пискун А.М.* Лечение респираторных вирусных инфекций у больных с аллергическими заболеваниями // Медицинская помощь. 2002. № 6. С. 19–22.
7. *Магомедов М.М., Полякова Т.С., Владимиров Е.Б.* Улучшение динамики репаративных процессов в верхнечелюстных пазухах после радикального хирургического лечения на фоне применения препаратов Синупрет и Ринофлуимуцил // Тезисы IX Российского национального конгресса «Человек и лекарство». М., 2002. С. 272.

В.В. ВИШНЯКОВ, А.М. КОРНИЕНКО, Р.А. КОРНИЕНКО
Обоснование выбора нейротропных комплексов Мильгамма и Мильгамма композитум при лечении нейросенсорной тугоухости

1. *Морозова С.В.* Нейросенсорная тугоухость: основные принципы диагностики и лечения // РМЖ. 2001. № 15. С. 662–663.
2. *Чистякова В.Р., Ковиенкова Ю.Д.* Возможности восстановления слуха в остром периоде нейросенсорной тугоухости в детском возрасте // Лечащий врач. 1999. № 4. С. 16–18.
3. *Ших Е.В.* Витаминный статус и его восстановление с помощью фармакологической коррекции витаминными препаратами: автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. М., 2002. 36 с.
4. *Спиричев В.Б.* Витамины, витаминоподобные и минеральные вещества: справочник. М., 2004. 230 с.
5. *Корниенко А.М., Корниенко Р.А.* Применение витаминов и витаминно-минеральных комплексов в оториноларингологии // Российская оториноларингология. 2011. № 2 (51). С. 149–153.
6. *Singleton C.K., Martin P.R.* Molecular mechanisms of thiamine utilization // Curr. Mol. Med. 2001. Vol. 1. № 2. P. 197–207.
7. *Va A.* Metabolic and structural role of thiamine in nervous tissues // Cell. Mol. Neurobiol. 2008. Vol. 28. № 7. P. 923–931.
8. *Gibson G.E., Zhang H.* Interactions of oxidative stress with thiamine homeostasis promote neurodegeneration // Neurochem. Int. 2002. Vol. 40. № 6. P. 493–504.
9. *Loew D.* Pharmacokinetics of thiamine derivatives especially of benfothiamine // Int. J. of Clin. Pharmacol. and Therap. 1996. Vol. 34. № 2. P. 47–50.
10. *Луцкий И.С., Лютикова Л.В., Луцкий Е.И.* Витамины группы В в неврологической практике // Международный неврологический журнал. 2008. № 2. С. 89–93.
11. *Mooney S., Leuendorf J.E., Hendrickson C. et al.* Vitamin B6: a long known compound of surprising complexity // Molecules. 2009. Vol. 14. № 1. P. 329–351.
12. *Markle H.V.* Cobalamin // Crit. Rev. Clin. Lab. Sci. 1996. Vol. 33. № 4. P. 247–356.

13. *Mauro G.L., Martorana U., Cataldo P. et al.* Vitamin B12 in low back pain: a randomised, double-blind, placebocontrolled study // Eur. Rev. Med. Pharmacol. Sci. 2000. Vol. 4. № 3. P. 53–58.

Н.В. ОРЛОВА

Современные подходы к лечению бронхиальной астмы

1. Глобальная стратегия диагностики, лечения и профилактики хронической обструктивной болезни легких (пересмотр 2007 г.) / Пер. с англ. под ред. А.Г. Чучалина М.: Атмосфера, 2008. 100 с.
2. *Овчаренко С.И.* Бронхиальная астма: диагностика и лечение // Русский медицинский журнал. 2002. № 17. С. 766.
3. *Княжеская Н.П., Потапова М.О.* Диагностика, классификация и принципы лечения бронхиальной астмы с учетом современных рекомендаций GINA-2002 // Трудный пациент. 2003. № 3. С. 3.
4. *Мачарадзе Д.Ш.* Бронхиальная астма и остеопороз: некоторые аспекты современной терапии // Лечащий врач. 2010. № 6. С. 52–55.
5. Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика». 3-е изд., испр. и доп. М.: Атмосфера, 2008. 108 с.
6. *Ledford D.K.* Omalizumab: overview of pharmacology and efficacy in asthma / Expert. Opin. Biol. Ther. 2009. Vol. 9. № 7. P. 933–943.

А.А. ВИЗЕЛЬ, А.В. БОНДАРЕВ, И.Ю. ВИЗЕЛЬ
Инородное тело в левом нижнедолевом бронхе: дифференциальный диагноз с ХОБЛ

1. Top ten causes of death: fact sheet // World Health Organization. URL: http://who.int/mediacentre/factsheets/fs310_2008.pdf. 2008.
2. Стандарты по диагностике и лечению больных хронической обструктивной болезнью легких (ATS/ERS, пересмотр 2004 г.) / Пер. с англ. под ред. А.Г. Чучалина. М.: Атмосфера, 2005. 96 с.
3. *Arias Cruz A., González Díaz S.N., Galindo Rodríguez G. et al.* Bronchial foreign body as a differential diagnosis for asthma. Report of a case and review of the literature // Rev. Alerg. Mex. 2002. Vol. 49. № 3. P. 95–98.
4. *Takenaka M., Hanagiri T., Ono K. et al.* Management of patients with bronchial foreign bodies // J. УОЕН. 2011. Vol. 33. № 2. P. 157–161.
5. *Friege B., Friege L., Pelz J. et al.* Bronchial asthma and chronic obstructive pulmonary disease with acute exacerbation: preclinical differential diagnostic and emergency treatment // Anaesthesist. 2009. Vol. 58. № 6. P. 611–622.

А.А. ВИЗЕЛЬ, А.С. СОЗИНОВ, А.З. ФАРРАХОВ, Р.И. ТУИШЕВ, В.П. ПОТАНИН, Н.Б. АМИРОВ, Р.П. ГУСЛЯКОВА, И.Н. САФИН, И.Ю. ВИЗЕЛЬ, А.В. ПОТАНИН
Оказание медицинской помощи больным саркоидозом в Республике Татарстан

1. *Дауров Б.И.* Саркоидоз. М.: Оверлей, 2006. 264 с.
2. Саркоидоз: от гипотезы к практике / Под ред. А.А. Визеля. Казань: Изд-во «Фэн» Академии наук РТ, 2004. 348 с.
3. Саркоидоз: монография / Под ред. А.А. Визеля (серия монографий Российского респираторного общества; гл. ред. серии Чучалин А.Г.). М.: Атмосфера, 2010. 416 с.
4. *Hunninghake G.W., Costabel U., Ando M. et al.* Statement on sarcoidosis // Amer. J. Crit. Care Med. 1999. Vol. 160. № 2. P. 736–755.