

УДК 616.216.1-002-006: 616-073.75

## КОМПЬЮТЕРНАЯ ДИАГНОСТИКА В ЛЕЧЕНИИ ПАТОЛОГИЙ РИНОСИНУСОТУБАРНОЙ ЗОНЫ

*Г. В. Лавренова, Л. Р. Кучерова, С. А. Карпищенко, А. А. Зубарева*

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова,  
Санкт-Петербург, Россия

## COMPUTER DIAGNOSTICS IN THE TREATMENT OF RHINOSINUSAL PATHOLOGIES

*G. V. Lavrenova, L. R. Kucherova, S. A. Karpischenko, A. A. Zubareva*

First I. P. Pavlov State Medical University of St. Petersburg, St. Petersburg, Russia

© Коллектив авторов, 2014 г.

В статье представлены возможности компьютерной томографии в диагностике и алгоритм лечения патологии риносинусотубарной зоны.

**Ключевые слова:** острый синусит, острый средний отит, дисфункция слуховой трубы, компьютерная томография околоносовых пазух.

This article presents the capabilities of computer tomography in the diagnosis and treatment algorithm combine pathology (acute sinusitis, acute otitis media, Eustachian tube dysfunction).

**Key words:** acute sinusitis, acute otitis media, Eustachian tube dysfunction, computed tomography of the paranasal sinuses.

**Введение.** В последние годы отметилась тенденция к обобщению воспалительных заболеваний носа и околоносовых пазух и среднего уха. Как показывает практика, сочетанные заболевания околоносовых пазух, слуховой трубы и среднего уха имеют высокий удельный вес среди всех заболеваний ЛОР-органов, затрагивая преимущественно людей трудоспособного возраста. Изменяется структура самой патологии в сторону увеличения числа сочетанных поражений риносинусотубарной зоны, возрастает число хронических и вялотекущих процессов [1].

В качестве возбудителя при острых синуситах все чаще выступают условно-патогенные бактерии, приобретающие вирулентность. Безусловная роль в первичном поражении слизистой оболочки околоносовых пазух отводится респираторным вирусам, которые обнаруживаются в полости носа и околоносовых пазухах более чем у 50% больных острыми синуситами. Вирусные инфекции нарушают дренажную функцию мукоцилиарного транспорта и оказывают иммуносупрессивное действие. Развитие клеточного иммунодефицита ведет к нарушению элиминации патогена и способствует активации условно-патогенных бактерий [2, 3]. В связи с появлением антибиотикорезистентных штаммов отмечается тенденция к затяжному течению заболевания на фоне неэффективности антибактериальной терапии.

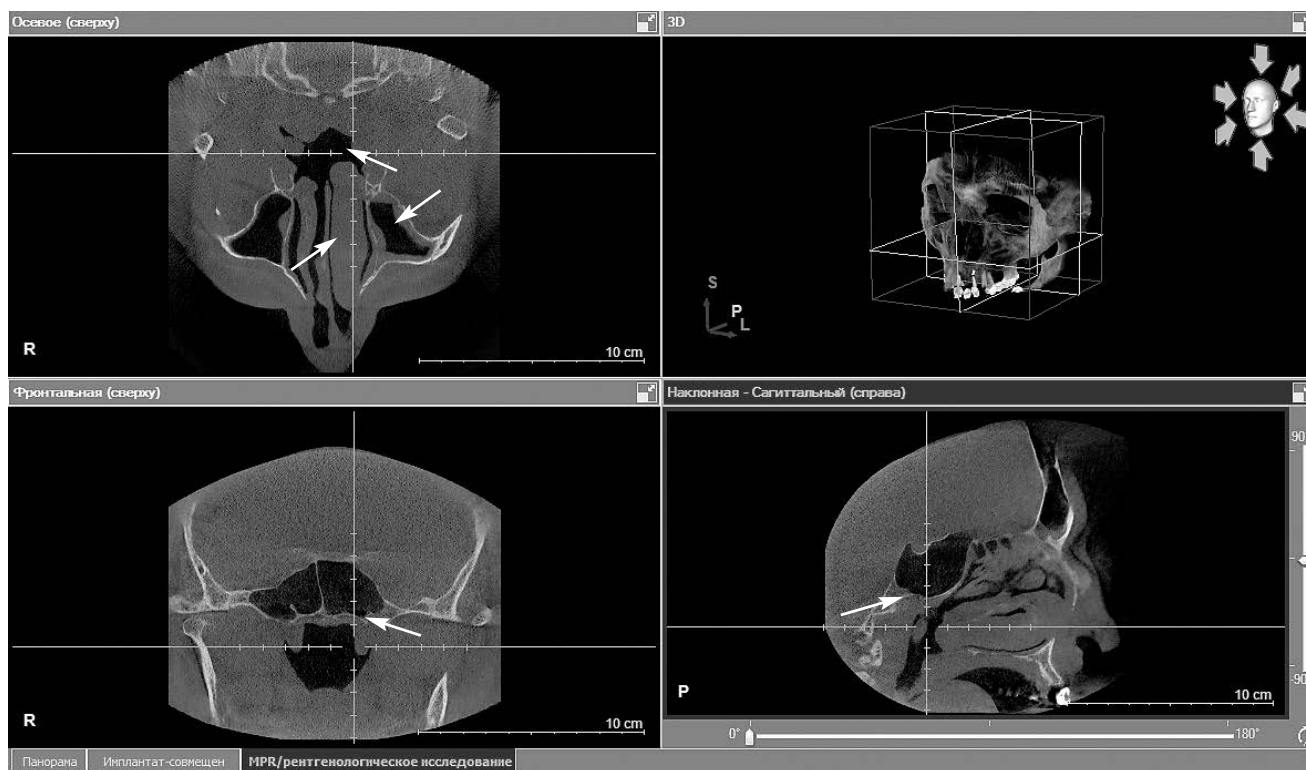
Можно выделить факторы, предрасполагающие к возникновению синуситов, осложненных tuboотитами [4]:

1. Нарушение адекватного носового дыхания при:
  - искривлении перегородки носа;
  - вазомоторном рините;
  - гипертрофическом рините;
  - полипозе носа;
  - аденоидах;
  - аллергическом рините.
2. Нарушение местного и общего иммунитета.
3. Несвоевременное или неправильное лечение острых респираторных заболеваний.

Воспаление риносинусотубарной области значительно снижает качество жизни пациента и проявляется снижением комфортности для человека внутри себя и в рамках общества, в котором он живет [5].

Эффективность лечения во многом определяется рациональной диагностикой, своевременным выявлением особенностей течения патологии риносинусотубарной зоны [1, 6], в частности, преобладания воспалительного процесса в околоносовых пазухах и/или в среднем ухе (слуховой трубе). Компьютерная томография позволяет детализировать варианты течения патологического процесса, оценить состояние носоглотки, зоны, труднодоступной для осмотра и стандартного рентгенологического исследования [7] (рис. 1).

**Цель работы** заключалась в разработке алгоритма диагностики и патогенетической схемы консервативного лечения больных с сочетанной патологией риносинусотубарной зоны, основанного на элиминационной терапии, регулирующей продук-



**Рис. 1.** 3D-компьютерная томография в аксиальной, фронтальной и коронарной проекциях околоносовых пазух гипертрофического ринита, катарального верхнечелюстного синусита слева (снижение пневматизации по типу отека слизистой), сужение просвета глоточного устья слуховой трубы слева.

цию и эвакуацию патологического секрета и нормализующей функцию мерцательного эпителия.

**Материалы и методы исследования.** На кафедре оториноларингологии с клиникой ПСПбГМУ им. акад. И. П. Павлова под наблюдением находились 80 больных в возрасте от 28 до 62 лет с сочетанным острым верхнечелюстным синуситом и острым средним отитом. Из них 35 мужчин и 45 женщин. У всех наблюдаемых больных процесс был односторонним. Количество больных с острым катаральным верхнечелюстным синуситом и острым катаральным средним отитом составило 37 больных (рис. 2), с острым гнойным верхнечелюстным синуситом и острым катаральным средним отитом — 40 больных (рис. 3), с острым катаральным верхнечелюстным синуситом и острым гнойным средним отитом — 3 больных (рис. 4).

Обследование больных включало:

- стандартное оториноларингологическое обследование;
- 3ДКТ околоносовых пазух носа;
- эндоскопию глоточного устья слуховой трубы с применением ригидного эндоскопа;
- акуметрию и тональную пороговую аудиометрию;
- импедансометрию (тимпанометрию).

**Результаты и их обсуждение.** Больные предъявляли типичные жалобы, основная из которых — заложенность уха на больной стороне, снижение слуха, аутофония, затруднение носового дыхания, слизистые и слизисто-гнойные выделения из носа, синдром постназального затекания.

При отоскопии у большинства больных барабанные перепонки на стороне поражения были мутными, втянутыми. Часто определялась инъекция сосудов по ходу рукоятки молоточка, опознавательные пункты сглаживались, укорачивался световой конус.

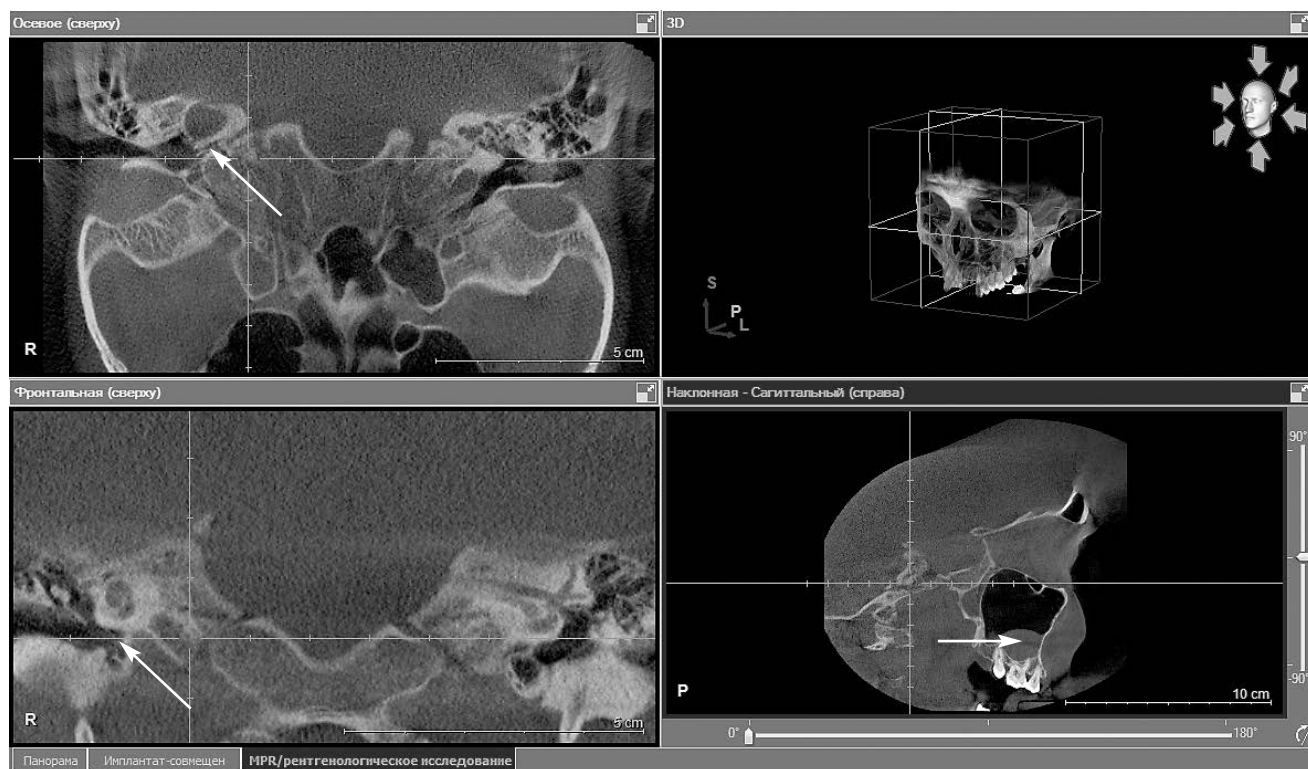
У всех больных при 3ДКТ околоносовых пазух носа отмечалось снижение пневматизации верхнечелюстных пазух различной степени выраженности, сужение просвета глоточного устья слуховой трубы (рис. 5).

У 57 исследуемых больных на тимпанограммах отмечалась кривая типа С, свидетельствующая об отрицательном давлении в барабанной полости. В 12 случаях наблюдались тимпанограммы типа В, характеризующие наличие жидкости в барабанной полости.

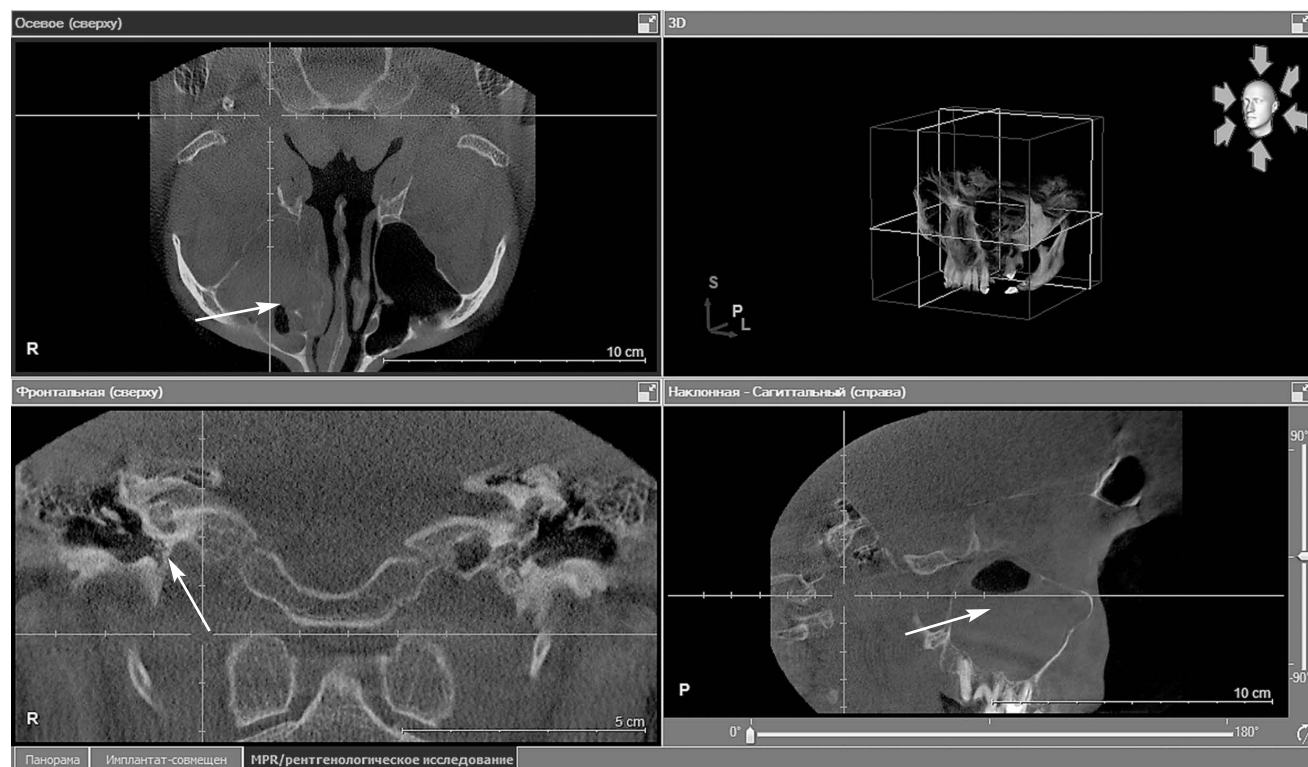
Алгоритм лечения исследуемой группы больных включал:

- элиминирующие средства;
- деконгестанты;
- противовоспалительные ингаляции;
- пункции верхнечелюстных пазух;
- мукомодификаторы;
- катетеризацию слуховой трубы;
- ушные капли с масляным микрокомпрессом по М. Ф. Цытовичу;
- антигистаминные препараты.

На фоне проведенной консервативной терапии по ее завершению в оценке результатов учитывалась нормализация данных исследования слуха. Дренажная функция слуховой трубы восстанавливалась, ре-



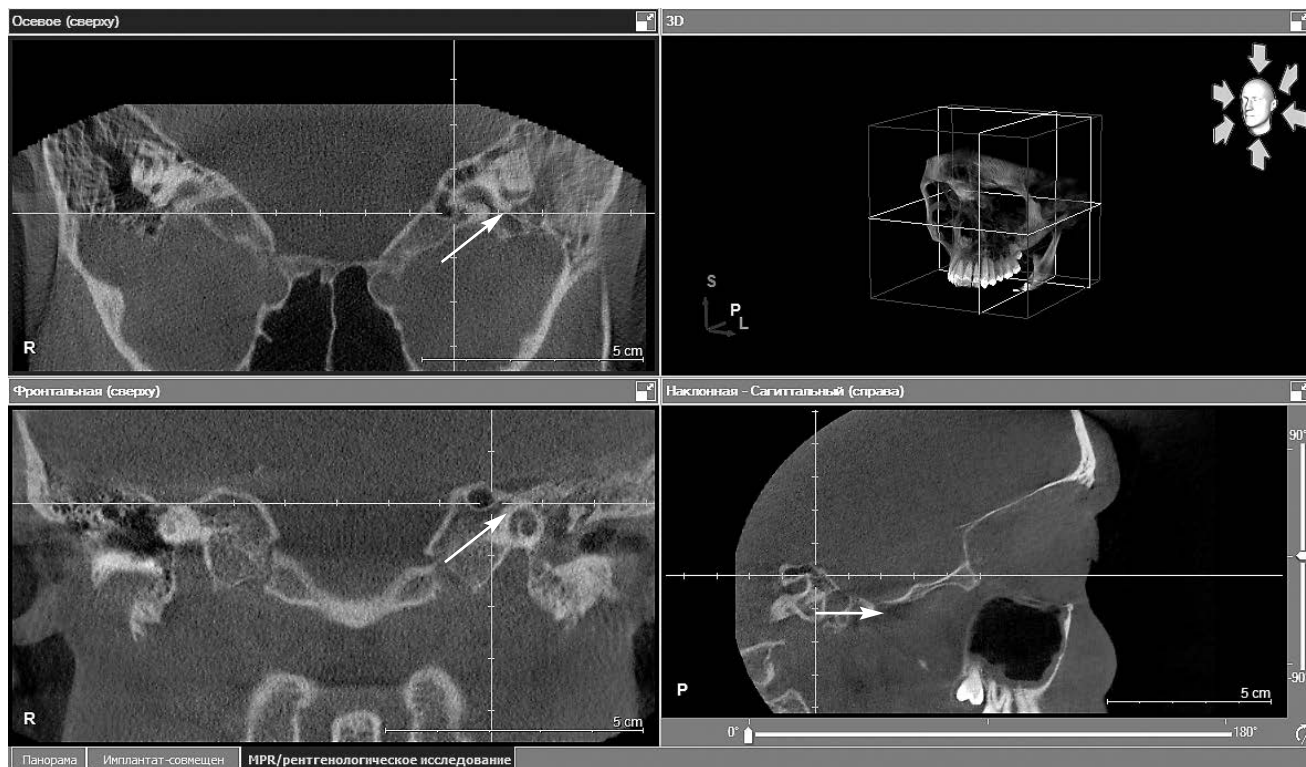
**Рис. 2.** 3D-компьютерная томография в аксиальной, фронтальной и коронарной проекциях околоносовых пазух с острым катаральным верхнечелюстным синуситом (пристеночное утолщение слизистой оболочки правой верхнечелюстной пазухи) и пирамид височных костей с острым катаральным средним отитом справа (снижение пневматизации барабанной полости справа по типу отека слизистой оболочки).



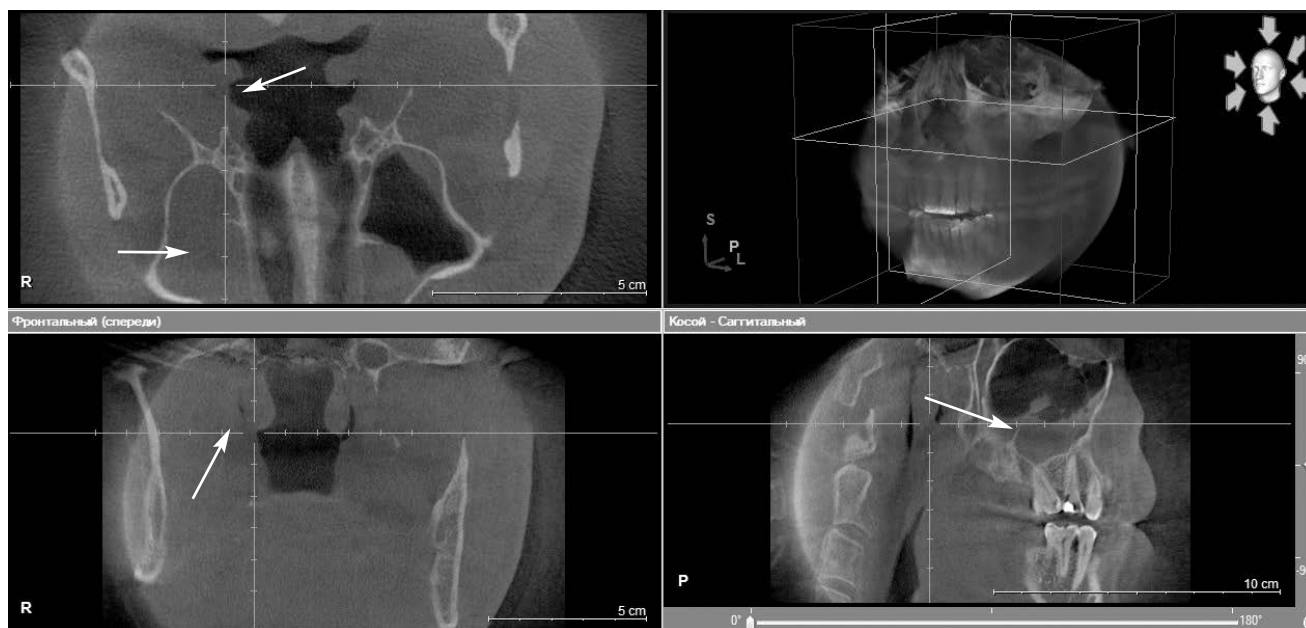
**Рис. 3.** 3D-компьютерная томография в аксиальной, фронтальной и коронарной проекциях околоносовых пазух с острым гнойным верхнечелюстным синуситом (субтотальное снижение пневматизации правой верхнечелюстной пазухи с уровнем жидкости) и пирамид височных костей с острым катаральным средним отитом (снижение пневматизации барабанной полости справа по типу отека слизистой оболочки).

гистрировалась нормальная тимпанограмма типа А. Контрольное томографическое исследование определяло пневматизированные околоносовые пазухи.

Сокращался объем тубарных валиков, расширялись глоточные устья слуховых труб, отмечалось восстановление симметрии структур носоглотки.



**Рис. 4.** 3D-компьютерная томография в аксиальной, фронтальной и коронарной проекциях околоносовых пазух с острым катаральным верхнечелюстным синуситом (пристеночное утолщение слизистой оболочки левой верхнечелюстной пазухи) и пирамид височных костей с острым гнойным средним отитом (снижение пневматизации барабанной полости и клеток сосцевидного отростка слева).



**Рис. 5.** 3D-компьютерная томография в аксиальной, фронтальной и коронарной проекциях околоносовых пазух острого гнойного верхнечелюстного синусита справа (снижение пневматизации правой верхнечелюстной пазухи с уровнем жидкости), с сужением просвета глоточного устья слуховой трубы справа.

**Вывод.** Как показало наше исследование, алгоритм диагностики, включающий в себя 3D-компьютерную томографию риносинусотубарной зоны, обеспечивает выявление «немых» (малосимптомных) зон воспаления при одномоментном пораже-

нии слуховой трубы, барабанной полости и околоносовых пазух. Одно исследование позволяет оценить изменения во всех интересующих анатомических зонах (полость носа и околоносовых пазух, носоглотка и система среднего уха).

## ЛИТЕРАТУРА

1. Лавренова Г. В. Патогенетическое лечение сочетанных тубоотитов и синуситов / Г. В. Лавренова, Л. Р. Кучерова, А. Е. Вертоголов // Мат-лы 11-го съезда оториноларингологов Украины — 2010. — С. 286–287.
2. Лавренова Г. В. Иммуноterapia ринолейкином острых гнойных синуситов. Методические рекомендации / Г. В. Лавренова, Е. Б. Катинас, О. В. Галкина. — СПб., 2003. — 19 с.
3. Овчинников А. Ю. Роль атипичной микрофлоры в этиопатогенезе синуситов. Особенности антибактериальной терапии / А. Ю. Овчинников, И. Г. Колбанова // Врачебный консилиум. — 2011. — Т. 13, № 11. — С. 38–43.
4. Бобошко М. Ю. Слуховая труба / М. Ю. Бобошко, А. И. Лопотко. — СПб.: Диалог, 2014. — 384 с.
5. Руководство по исследованию качества жизни в медицине / А. А. Новик. — СПб.: Нева, М.: ОЛМА-ПРЕСС «Звездный мир», 2002. — 320 с.
6. Консервативные и хирургические методы в ринологии / М. С. Плужников и др. — СПб.: Диалог, 2005. — С. 66–76.
7. Карпищенко С. А. Цифровая объемная томография в оториноларингологии. Практическое руководство / С. А. Карпищенко, А. А. Зубарева, М. А. Чибисова, М. А. Шавгулидзе. — СПб.: Диалог, 2011. — 72 с.

Поступила в редакцию: 5.09.2014 г.

Контакт: Карпищенко Сергей Анатольевич, karpischenkos@mail.ru

## Сведения об авторах:

Карпищенко Сергей Анатольевич — д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой оториноларингологии с клиникой ПСПбГМУ им. акад. И. П. Павлова, Санкт-Петербург, тел.: (812) 499-70-19, e-mail karpischenkos@mail.ru;

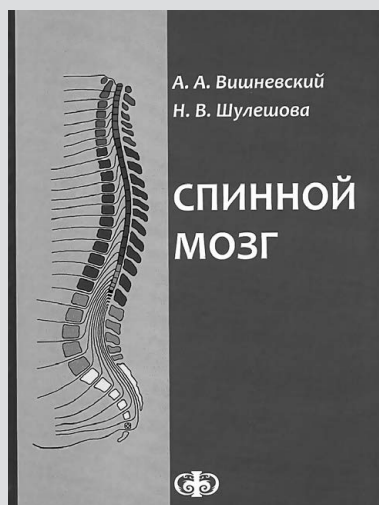
Лавренова Галина Владимировна — д-р мед. наук, профессор кафедры оториноларингологии с клиникой ПСПбГМУ им. акад. И. П. Павлова, Санкт-Петербург, тел.: (812) 499-71-76, e-mail LavrenovaGV@yandex.ru;

Зубарева Анна Анатольевна — д-р мед. наук, доцент кафедры оториноларингологии с клиникой ПСПбГМУ им. акад. И. П. Павлова, Санкт-Петербург, тел.: (812) 499-71-76; e-mail: a.zubareva@bk.ru;

Кучерова Любовь Рустемовна — канд. мед. наук, врач-оториноларинголог ПСПбГМУ им. акад. И. П. Павлова, Санкт-Петербург, тел.: (812) 499-71-76; e-mail: klr-spb9@mail.ru.

## Уважаемые коллеги!

ООО «Издательство Фолиант» выпустило в свет книгу  
**Спинальный мозг (клинические и патофизиологические сопоставления)**  
 А. А. Вишневецкий, Н. В. Шулешова



Работа отражает многолетний опыт авторов по диагностике и лечению пациентов с заболеваниями и травматическими поражениями позвоночника и спинного мозга. Значительное внимание уделено нейроанатомии, гистохимии и физиологии спинного мозга. Приводятся и разбираются около 80 случаев различных поражений спинного мозга. Каждое наблюдение сопровождается обсуждением, в котором приведены современные представления об этиологии и патогенезе данного заболевания, рекомендуемые методы обследования и принципы лечения. На основе клинических и патофизиологических соответствий разбираются механизмы формирования спинального шока. Большое внимание уделено нейромышечным заболеваниям.

Книга предназначена широкому кругу врачей — неврологам, нейрохирургам, неонатологам, анестезиологам, специалистам функциональной диагностики, терапевтам, травматологам и врачам других специальностей. Она будет полезна также студентам и научным работникам.