

Необходимо наличие чётких показаний для проведения эмпирической антибактериальной терапии, поскольку нерациональное использование антибиотиков теоретически может привести к появлению резистентных штаммов микроорганизмов и увеличению системной токсичности.

Самым частым осложнением, наряду с инфекцией, является повреждение датчика. Это чаще всего происходит во время транспортировки больных и сестринских манипуляций [6,7,18,12,21].

По данным литературы, существует широкий диапазон (0-15,3%) риска развития внутричерепных кровоизлияний после размещения датчиков [17]. Однако, в большинстве исследований, не наблюдалось формирования больших гематом, требующих хирургической эвакуации, а также выявлялись случайные находки КТ в

виде незначительного субарахноидального кровоизлияния [6]. Из-за наличия на предыдущих исследованиях артефактов от металлического наконечника катетера, некоторые минимальные повреждения диагностировались только после удаления датчика [6,7,12,18,21].

Понимание основ регуляции ВЧД в норме и при патологии, использование инвазивного мониторинга ВЧД и способность правильно интерпретировать его данные в соответствии с результатами клинических, лабораторных и рентгенологических методов диагностики, являются решающими при лечении больных с внутричерепным гипертензионным синдромом. Мониторинг ВЧД обеспечивает быструю и точную диагностику данного патологического состояния и позволяет проводить направленную патогенетическую терапию, что благоприятно сказывается на исходах лечения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Башкиров М.В., Шахнович А.Р., Лубнин А.Ю. Внутричерепное давление и внутричерепная гипертензия // Российский журнал анестезиологии и интенсивной терапии. – 1999. – №1. – С.4-11.
2. Древаль О.Н., Лазарев В.А., Джинджихадзе Р.С. Внутричерепная гипертензия в ургентной нейрохирургии. Диагностический алгоритм и тактика лечения // Медицинский алфавит. – 2010. – Т. 8. №1/2. – С.10-16.
3. Коршунов А.Е. Физиология ликворной системы и патофизиология гидроцефалии // Вопросы нейрохирургии. – 2010. – №4. – С.45-50.
4. Ошоров А.В., Лубнин А.Ю. Внутричерепное давление, мониторинг ВЧД // Анестезиология и реаниматология. – 2010. – №4. – С.4-10.
5. Царенко С.В. Нейрореаниматология в начале нового тысячелетия // Российский медицинский журнал. – 2005. – №5. – С.3-8.
6. Bekar A., Dogan S., Abas F., et al. Risk factors and complications of intracranial pressure monitoring with a fiberoptic device // Journal of Clinical Neuroscience. – 2009. – Vol. 16. – P.236-240.
7. Chen H.I., Stiefel M.F., Oddo M., et al. Detection of cerebral compromise with multimodality monitoring in patients with subarachnoid hemorrhage // Neurosurgery. – 2011. – Vol. 69. №1. – P.53-63.
8. Clark W.C., Muhlbaier M.S., Lowrey R., et al. Complications of intracranial pressure monitoring in trauma patients // Neurosurgery. – 1989. – Vol. 2. №1. – P.20-24.
9. Crutchfield J.S., Narayan R.K., Robertson C.S., Michael L.H. Evaluation of a fiberoptic intracranial pressure monitor // J Neurosurg. – 1990. – №72. – P.482-487.
10. Czosnyka M., Pickard J.D. Monitoring and interpretation of intracranial pressure // J. Neurology, Neurosurgery and Psychiatry. – 2004. – Vol. 75. №6. – P.813-821.
11. Eker C., Aseirsson B., Grände P.O., et al. Improved outcome

after severe head injury with a new therapy based on principles for brain volume regulation and preserved microcirculation // Crit Care Med. – 1998. – Vol. 26. №11. – P.1881-1886.

12. Guyot L.L., Dowling C., Diaz F.G., Michael D.B. Cerebral monitoring devices: analysis of complications // Acta Neurochir Suppl. – 1998. – Vol. 71 – P.47-49.

13. Holloway K.L., Barnes T., Choi S., et al. Ventriculostomy infections: the effect of monitoring duration and catheter exchange in 584 patients // J Neurosurgery. – 1996. – Vol. 85. №3. – P.419-424.

14. Mack W.J., King R.G., Ducruet A.F., et al. Intracranial pressure following aneurysmal subarachnoid hemorrhage: monitoring practices and outcome data // Neurosurg. Focus. – 2003. – Vol. 14. – P.1-5.

15. Mayer S.A., Chong J.Y. Critical Care Management of Increased Intracranial Pressure // J. Intensive Care Medicine. – 2002. – Vol. 17. – P.55-67.

16. Oddo M., Villa F., Citerio G. Brain multimodality monitoring: an update // Curr. Opin. Crit. Care. – 2012. – Vol. 18. №2. – P.111-118.

17. Rangel-Castillo L., Gopinath S., Robertson C.S. Complications of intracranial pressure monitoring // Neurol Clin. – 2008. – Vol. 26. №2. – P.521-541.

18. Rossi S., Buzzi F., Paparella A., et al. Complications and safety associated with ICP-monitoring: a study of 542 patients // Acta Neurochir Suppl. – 1998. – Vol. 3. – P.71-91.

19. Speck V., Staykov D., Huttner H.B., et al. Lumbar catheter for monitoring of intracranial pressure in patients with post-hemorrhagic communicating hydrocephalus // Neurocrit Care. – 2011. – Vol. 14. №2. – P.208-215.

20. Steiner T., Weber R., Krieger D. Increased Intracerebral Pressure Following Stroke // Current Treatment Options in Neurology. – 2001. – Vol. 3. – P.441-450.

21. Zhong J., Dujovny M., Park H.K., et al. Advances in ICP monitoring techniques // Neurological Research. – 2003. – Vol. 25. – P.339-350.

**Информация об авторах:** 664049, Иркутск, м-н Юбилейный, 100, ИГМАПО, тел.: (факс) (3952) 40-76-70, e-mail: gorbachev\_vi@iokb.ru, Горбачёв Владимир Ильич – д.м.н., проф., заведующий кафедрой; Лихолетова Наталья Викторовна – аспирант.

© ГРИЩУК А.С., ЮРЬЕВА Т.Н., МИЩЕНКО Т.С., МИКОВА О.И. – 2012  
УДК 617.7 - 007.681 - 036.22

#### ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В ИЗУЧЕНИИ ПЕРВИЧНОЙ ГЛАУКОМЫ

Анастасия Сергеевна Грищук<sup>1,3</sup>, Татьяна Николаевна Юрьева<sup>1,2,3</sup>,  
Татьяна Сергеевна Мищенко<sup>3</sup>, Ольга Ивановна Микова<sup>3</sup>

(<sup>1</sup>Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования, ректор – д.м.н., проф. В.В. Шпрах, кафедра глазных болезней, зав. – д.м.н., проф. А.Г. Шуко; <sup>2</sup>Иркутский государственный медицинский университет, ректор – д.м.н., проф. И.В. Малов, кафедра глазных болезней, зав. – д.м.н., проф. А.Г. Шуко; <sup>3</sup>Иркутский филиал МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова», директор – д.м.н., проф. А.Г. Шуко)

**Резюме.** В статье представлен обзор современной литературы по распространенности, факторам риска, выявлению и эпидемиологическому прогнозированию первичной глаукомы.

**Ключевые слова:** эпидемиология неинфекционных заболеваний, глаукома, эпидемиологическое прогнозирование.

## EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS IN RESEARCH OF PRIMARY GLAUCOMA

A.S. Grishchuk<sup>1,3</sup>, T.N. Iurjeva<sup>1,2,3</sup>, T. S. Mishchenko<sup>3</sup>, O.I. Mikova<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup>Irkutsk State Medical Academy of Continuing Education; <sup>2</sup>Irkutsk State Medical University;  
<sup>3</sup>Irkutsk Branch of S. Fyodorov Eye Microsurgery Federal State Institution)

**Summary.** The modern literature review on the prevalence, risk factors, detection and epidemiological forecasting of primary glaucoma is presented in the paper.

**Key words:** epidemiology of noninfectious diseases, glaucoma, epidemiological forecasting.

Современный этап развития эпидемиологии характеризуется изучением различных заболеваний на популяционном уровне. Возникновение данного этапа развития эпидемиологии связано с научно-технической революцией, благодаря которой успехи в области профилактики инфекционных болезней, изменения уровня и образа жизни населения привели к тому, что в структуре заболеваемости на первое место вышла неинфекционная патология [16]. В настоящее время эпидемиология расценивается как «диагностическая дисциплина общественного здравоохранения» [7,15].

Таким образом, наряду с традиционной эпидемиологией сформировалось направление, изучающее эпидемиологию неинфекционных заболеваний. Основными задачами данного направления являются накопление материалов, анализ закономерностей возникновения и распространения неинфекционных заболеваний, профессиональное осмысление полученных результатов и разработка рациональных подходов к профилактике заболеваемости и летальности [7,15].

Эпидемиология глазных неинфекционных заболеваний, в частности глаукомы, в настоящее время является малоизученной областью медицины. Термин «глаукома» объединяет большую группу болезней глаз, характеризующихся повышением внутриглазного давления выше толерантного уровня, развитием неуклонно прогрессирующей нейрооптикопатии и появлением специфических дефектов в поле зрения [1,13,14,20].

Существует множество исследований, которые позволяют отнести глаукому к мультифакторным заболеваниям с пороговым эффектом. При этом различают основные структуры-мишени, факторы риска, антириска и патогенные факторы, взаимодействие которых формирует этапы патогенеза, обуславливая возникновение и течение болезни [1,13,14,20].

Факторы риска возникновения глаукомы можно разделить на системные и локальные. К системным факторам риска относятся пожилой возраст, расовая и наследственная предрасположенность, сосудистые заболевания, гиперхолестеринемия, брадикардия, мигрени, синдром Рейно, кровопотери в анамнезе, гипотиреоз, сахарный диабет, курение [1,9,10,21,23-26]. Локальными факторами риска являются индивидуальные особенности анатомии головки зрительного нерва, дренажной системы и сосудистых структур глаза, наличие сопутствующих заболеваний (миопия, синдром пигментной дисперсии, псевдоэксфолиативный синдром), развитие пресбиопии [1,8,1, 17,18,20,22,31].

Факторы антириска, препятствующие возникновению и развитию глаукомы, в настоящее время изучены недостаточно. К факторам антириска можно отнести некоторые анатомические и физиологические особенности: малые размеры склерального канала и диска зрительного нерва, высокие показатели внутриглазной гидродинамики и гемодинамики, сохранение активности цилиарной мышцы. Факторы антириска особенно выражены у пациентов с доброкачественной офтальмогипертензией [1,13,14,18,20].

В работах последних лет указывается на взаимосвязь гидродинамических процессов с accommodation [17,18]. Цилиарная мышца осуществляет почти непрерывный массаж трабекулярной диафрагмы, а сосудистая сеть мышцы служит одним из источников снабжения водянистой влаги и трабекулярной диафрагмы кислородом и

нутриентами. Возникновение и прогрессирование глаукомы и пресбиопии не случайно совпадают по времени. Ранняя пресбиопия – фактор риска развития глаукомы, а поздняя – фактор антириска [14].

К факторам риска развития и прогрессирования глаукомы относят кардиоваскулярные заболевания и ночную артериальную гипотонию, в том числе и при артериальной гипертензии. Затруднение перфузии головного мозга встречается у 86% больных первичной открытоугольной глаукомой (ПОУГ), у 40% больных выявлен стеноз магистральных артерий головы, ишемическая болезнь сердца отмечена в 73,1% случаев, атеросклероз и гипертоническая болезнь – в 51,1% [8,9,10,24,26].

Патогенные факторы имеют прогрессирующий характер и входят в комплекс патогенетических механизмов глаукомы. К основным потенцирующим факторам при ПОУГ относят ухудшение оттока водянистой влаги из глаза, вызванное дистрофическими изменениями трабекулярной диафрагмы и функциональным блоком шлеммова канала, повышение ВГД за пределы индивидуального толерантного уровня, ишемию и гипоксию головки зрительного нерва [1,8,9,13,14,17,20]. К потенцирующим патогенным факторам следует отнести также эксфолиативный синдром (ЭС), который может носить местный и системный характер. Эксфолиативные отложения в экстрацеллюлярном матриксе трабекулярного аппарата и кровеносных сосудов ухудшают отток водянистой влаги из глаза и усиливают процессы ишемии и гипоксии в пораженных тканях [1,13,19,20].

В настоящее время не вызывает сомнения, что прогрессирование оптической нейропатии при глаукоме связано с сосудистой дисрегуляцией локального и системного уровня, реологическими и другими обменными нарушениями, в результате которых и возникают хроническая ишемия и гипоксия [4,8,9]. То есть, изучение эпидемиологии сосудистых заболеваний способствовало определению группы риска развития первичной глаукомы.

Согласно данным экспертов Всемирной глаукомной ассоциации, опубликованным к настоящему моменту, низкое глазное перфузионное давление, определяемое как разница между артериальным и внутриглазным давлением, является фактором риска развития ПОУГ. В пользу этой точки зрения свидетельствуют результаты популяционных исследований, проведенных в США, Западной Индии и Италии. В них изучены пациенты различных расовых и этнических групп и выявлено, что риск развития ОУГ в 3-6 раз выше у субъектов с низким перфузионным давлением [28]. Также было показано, что пониженное артериальное давление может быть фактором риска ПОУГ у больных с нарушениями ауторегуляции и аномалиями системного кровяного давления [24,25,28].

Значение центральной толщины роговицы (ЦТР) как фактора риска развития глаукомы является предметом многочисленных исследований. Частота возникновения глаукомы у лиц с «тонкой» роговицей возрастает, по данным разных авторов, в 6-10 раз [19]. Наиболее часто низкие значения ЦТР встречаются у больных глаукомой псевдонормального давления [22,31]. Наличие «тонкой» роговицы экстраполируется с тонкой склерой и тонкой решетчатой мембраной (развитие глаукомной экскавации диска зрительного нерва – ДЗН – как следствие деградации экстрацеллюлярного матрикса решет-

чатой мембраны склеры), которая зависит от наличия сопутствующих заболеваний и расовых особенностей [10,17,19,22,31].

Расовая принадлежность является важным фактором, влияющим на распространенность отдельных форм глаукомы. Наиболее высока заболеваемость глаукомой среди чернокожего населения. Так, в США частота глаукомы у афроамериканцев в 6 раз превышает ее распространенность у белого населения [32].

Отличием лиц азиатского происхождения является преимущественная пораженность закрытоугольной формой глаукомы. В сравнении с белыми, у которых соотношение частоты закрытоугольной и открытоугольной форм составляет 1:11,4, у азиатов имеет место обратное соотношение – 3:1 [26].

Среди населения Китая так же преобладает закрытоугольная глаукома, частота которой почти в 3 раза выше, чем открытоугольной глаукомы [21].

В целом же в мире, по мнению J. Johnson, D. Minassian (1998), число больных с открытоугольной и закрытоугольной глаукомой почти идентично [24].

Проблема глаукомы имеет большое медико-социальное значение ввиду высокой распространённости и тяжести исходов заболевания, нередко ведущих к инвалидности и слепоте [1,11,12,13,14]. Это обусловлено:

1. Бессимптомным течением и трудностями диагностики в ранних стадиях заболевания;
2. Несоблюдением комплаенса;
3. Хроническим прогрессивным течением глаукомной оптической нейропатии, заканчивающейся необратимой слепотой.

Известно, что большинство больных с открытоугольной глаукомой не предъявляют никаких жалоб на специфические симптомы заболевания в момент ее диагностики. Несмотря на это им должны быть предложены дополнительные высокоинформативные и экономически затратные методы диагностики и лечения, часто сопровождаемые нежелательными побочными эффектами [1,2]. Эти побочные реакции могут быть связаны с медикаментозным, лазерным и хирургическим лечением, что, несомненно, должно сказываться на его результатах и качестве жизни больных [2,5,29]. В связи с этим нельзя переоценить медико-социальные факторы, включающие индивидуальные особенности больного и особенности рекомендованных методов лечения. Поэтому, необходимо учитывать некоторые нежелательные последствия гипотензивного лечения, а также социальные факторы, тесно связанные с ним, которые могут отражаться на образе жизни больных и являться одной из причин нарушений больными рекомендованного режима закапывания глазных капель или приводить к полному отказу от назначенного лечения [2,5,28].

Крайне важно в процессе лечения хронических заболеваний, к которым относится и глаукома, убедиться в факте того, что больной понимает суть своего состояния и важность точного соблюдения назначений. Только это может обеспечить стабилизацию патологического процесса и сохранить зрительные функции.

Как было сказано выше, глаукома диагностируется, как правило, на развитой стадии заболевания, то есть когда наступают значительные нарушения зрительных функций. Кроме того, по данным литературы, от 50 до 87% случаев заболевание остается недиагностированным (Baltimore Eye Survey – 54%, Proyecto VER – 62%, Latino Eye Study – >75%, Aravind Eye Study (India) – 93%, Rotterdam Eye Study – 53%, Egna-neumarkt Study – 87%, Blue Mountains Eye Study – 50%) [25].

Результаты многоцентровых эпидемиологических исследований, проведенных в последнее десятилетие в разных странах, свидетельствуют о значительном росте заболеваемости глаукомой. Так, по данным H. Quigly (1996-2006), число больных глаукомой в мире составляет 66 млн. человек, но к 2020 г. их количество, возможно,

возрастет до 79,6 млн. По расчетным данным J. Goldberg (2000), к 2030 году число больных глаукомой может увеличиться в 2 раза. Таким образом, глаукома – одна из ведущих причин слепоты во всех странах мира [11-14,26-28].

В последнее десятилетие в большинстве регионов РФ отмечается рост заболеваемости первичной глаукомой [11,12]. Так, за период 1994-2002 гг. произошло повышение заболеваемости глаукомой в среднем от 3,1 до 4,7 на 1000 населения [11]. В соответствии с публикациями других авторов, распространенность глаукомы в отдельных регионах России варьирует от 0,12 до 20,1 и более на 1000 населения в зависимости от возрастной группы жителей и особенностей субъекта РФ [2,3,5].

По данным ВОЗ, количество больных глаукомой среди населения земного шара составляет более чем 100 млн. человек [25]. В возрастной группе старше 40-45 лет заболеваемость глаукомой составляет примерно 2% населения, в группе 50-60 лет – около 7-10%, среди лиц старше 70 лет – 10-15% [1,20].

В развитых странах в связи с ростом продолжительности жизни глаукома занимает первое место среди причин слепоты и инвалидности вследствие болезни органа зрения у взрослого населения. По информации исследователей ВОЗ глаукома в 13% случаев служит причиной слепоты в мире, занимая второе, после катаракты, место в нозологической структуре слепоты [28].

При этом данный показатель весьма отличается в странах с разным уровнем экономики и разным качеством жизни населения.

Так, в Дании удельный вес глаукомы как причины слепоты составляет 5% [30], в Йеменской Республике – 39-41%, а в целом в Европе – 12,3% [28].

В России, несмотря на значительные достижения клинической офтальмологии уровень слепоты и слабовидения за период с 2000 по 2008 г. возрос с 7,0 до 7,8 на 10 тыс. населения [2,5,11]. Глаукома стала причиной инвалидности в 28% случаев от всей глазной патологии, 150 тыс. человек являются инвалидами по зрению вследствие глаукомы и 66 тыс. человек из них практически слепые. Удельный вес впервые признанных инвалидами вследствие глаукомы по субъектам Российской Федерации колеблется от 17% до 37% [5].

По данным Минздрава России, заболеваемость глаукомой в России составила в 2009 г. – 121595 чел. (104,9 на 100000 населения), а в 2010 г. – 124318 чел. (107,2 на 100000 населения). В Иркутской области заболеваемость глаукомой составила в 2009 г. – 1844 чел. (93,7 на 100000 населения), а в 2010 г. – 2122 чел. (107,8 на 100000 населения) [6].

Являясь хроническим заболеванием, глаукома неуклонно приводит к слепоте, и единственными доступными методами её предотвращения могут быть: раннее выявление, пожизненная диспансеризация с индивидуально установленными графиками осмотра, высокая дисциплинированность больных и ответственность лечащих врачей, применение всех возможных вариантов лечения, в том числе лазерного и хирургического, если назначенное терапевтическое лечение не приводит к стабилизации процесса [5].

Оптимальным для контролирования приверженности больных лечению может стать организация сети региональных специализированных консультативных центров, нацеленных на диагностику глаукомы и оценку течения заболевания в динамике, что будет более эффективным с экономической точки зрения, а также позволит повысить качество оказания медицинской помощи больным [5,23,24,27].

Таким образом, изучение заболеваемости и инвалидности вследствие первичной глаукомы с помощью методов эпидемиологического прогнозирования необходимо для дальнейшей разработки программ, направленных на повышение эффективности профилактики и лечения глаукомы, реабилитации пациентов, предупреждения слепоты и слабовидения.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Аветисов С.Э. Национальное руководство по глаукоме / Под ред. Е.А. Егорова, Ю.С. Астахова, А.Г. Шуко. – М.: ГЭОТАР-Мед, 2008. – 1017 с.
2. Алексеев В.Н., Захарова Н.С. Основные медико-социальные факторы, влияющие на статистику отказов пациентов от консервативного, лазерного и хирургического гипотензивного лечения ПОУГ // Клиническая офтальмология. – 2009. – №3. – С.4-7.
3. Алексеева Г.Ф. О диспансеризации больных глаукомой в Бурятии // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН. – 2009. – №3. – С.295-297.
4. Веселовская З.Ф., Веселовская Н.Н. Первичная нейроретинопатия при глаукоме // Клиническая офтальмология. – 2011. – №4. – С.131.
5. Егоров Е.А., Куроедов А.В. Отдельные клинико-эпидемиологические характеристики глаукомы в странах СНГ и Грузии. Результаты многоцентрового открытого ретроспективного исследования (часть 2) // Клиническая офтальмология. – 2012. – №1. – С.19-23.
6. Заболеваемость населения России в 2010 году // Статистические материалы Министерства здравоохранения и социального развития. – М., 2011. – Часть III. <http://www.minzdravsoc.ru> (дата доступа 05.04.2012)
7. Зуева Л.П., Яфаев Р.Х. Эпидемиология: учебник. – СПб.: ФОЛИАНТ, 2008. – 752 с.
8. Комаровских Е.Н. Особенности ауторегуляции интраокулярных сосудов у больных глаукомой // Клиническая офтальмология. – 2011. – №4. – С.121.
9. Кунин В.Д. Перфузионное давление глаза и его изменение в зависимости от стадии глаукомы и уровня офтальмотонуса // Глаукома. – 2002. – №1. – С.10-15.
10. Куроедов А.В., Городничий В.В. Факторы риска прогрессирования первичной открытоугольной глаукомы // Глаукома: теории, тенденции, технологии. HRT Клуб Россия-2008: Сборник трудов VI Международ. конф. – М., 2008. – С.370-384.
11. Либман Е.С., Шахова Е.В. Слепота и инвалидность вследствие патологии органа зрения в России // Вестн. офтальмол. – 2006. – Т. 122. №1. – С.35-37.
12. Либман Е.С., Шахова Е.В., Чумаева Е.А. и др. Инвалидность вследствие глаукомы в России // Глаукома: проблемы и решения: Мат. конф. – М., 2004. – С.430-432.
13. Нестеров А.П. Глаукома – дискуссионные проблемы // Актуальные проблемы глаукомы: Мат. конф. – М., 2011. – С.112-115.
14. Нестеров А.П. Глаукома. – М.: Медицинское информационное агентство, 2008. – 360 с.
15. Палтышев И.П. Предмет эпидемиологии // Актуальные проблемы здоровья населения Сибири: гигиенические и эпидемиологические аспекты: Материалы V межрегион. науч.-практ. конф. с междунар. участием. – Омск, 2004. – Т. 1. – С.79-85.
16. Савилов Е.Д., Ильина С.В. Инфекционная патология в условиях техногенного загрязнения окружающей среды. – Новосибирск: Наука, 2010. – 248 с.
17. Светлова О.В., Кошиц И.Н. Биомеханические аспекты профилактики индивидуальных расстройств офтальмотонуса // Биомеханика глаза: Сборник трудов конф. – М., 2001. – С.65-79.
18. Страхов В.В., Сулова А.Ю., Бузыкин М.А. Ультразвуковое исследование взаимодействия аккомодации и гидродинамики глаза Биомеханика глаза: Сборник трудов конф. – М., 2002. – С.113-116.
19. Тюссен Дж., Лоскутов И.А. Диагностические критерии глаукомы. Обзор современных методов лечения глаукомы с позиции рекомендаций европейского глаукомного общества // Глаукома: теории, тенденции, технологии: Сб. научн. ст. – М., 2005. – С.292-303.
20. Шуко А.Г., Юрьева Т.Н. Алгоритмы диагностики и лечения больных первичной глаукомой: учебное пособие. – Иркутск: РИО ИГИУВа, 2009. – 88 с.
21. Dandona L. Glaucoma Intervention Study // Ophthalmology. – 2000. – Vol. 107. – P.1710-1716.
22. Doyle A., Bensaid A., Lachkar Y. Central corneal thickness in normal tension glaucoma: is it lower in patient without vascular risk factors // European Glaucoma Society: Abstract Book. – Florens, 2004. – P.93.
23. Goldberg I. How common is glaucoma worldwide? // Weinreb R.N., Kitazawa Y., Kreiglstein G.K., editors. Glaucoma in the 21st century. – London: Mosby-Wolfe. 2000. – P.3-8.
24. Johnson G., Minassian D. The Epidemiology of the Eye Disease. – London, 1998. – P.159-180.
25. Primary Open – Angle Glaucoma, Preferred Practice Pattern American Academy of Ophthalmology. <http://www.aaopt.org/ppp> (дата доступа 13.04.2012).
26. Quigley H.A. Community screening for eye disease by laypersons: The Hoffberg program // Am. J. Ophthalmol. – 2002. – Vol. 133. – P.386-392.
27. Quigley H.A., et al. The number of people with glaucoma worldwide in 2010 and 2020 // Br. J. Ophthalmol. – 2006. – Vol. 90. – P.262-270.
28. Resnikoff S., Pascolini D., Etyaàle D., et al. Global data on visual impairment in the year 2002 // Bull. Wld Hlth Org. – 2004. – Vol. 82. – P.844-851.
29. Rosenberg T., Klie F., Garred P., Schwartz M. N965S is a common ABCA4 variant in Stargardt-related retinopathies in the Danish population // Mol. Vis. – 2007. – Vol. 17. №13. – P.1962-1969.
30. Rosenberg T., Klie F. Current trends in newly registered blindness in Denmark // Arch Ophthalmol. – 2008. – Vol. 126. – P.527-530.
31. Shimmio M., Hayashi N.I., Orloff P.N. Corneal hysteresis, corneal resistance factor and IOP compensated for corneal effects in normal, open angle and normotensive glaucoma eyes // World Glaucoma congress: Abstract Book.-Singapore. 2007. – P.148.
32. Wormald R.P. The African Caribbean Eye Survey: risk factors for glaucoma in a sample of African Caribbean people living in London // Eye. – 1994. – Vol. 8. – P.315-320.

**Информация об авторах:** 664079, Иркутск, м-н Юбилейный, 100, ИГМАПО, тел. (3952) 56-41-82, e-mail: [angrisha@yandex.ru](mailto:angrisha@yandex.ru), Юрьева Татьяна Николаевна – доцент, к.м.н., врач-офтальмолог; Гришук Анастасия Сергеевна – ассистент, врач-офтальмолог; Микова Ольга Ивановна – врач-офтальмолог; Мищенко Татьяна Сергеевна – врач-офтальмолог.

© ИВАНОВ А.Ф., ЧЕРНЯК Б.А. – 2012  
УДК 616.24-007.63:616.24-002.17

## СИНДРОМ СОЧЕТАНИЯ ЭМФИЗЕМЫ И ФИБРОЗА ЛЁГКИХ

Александр Федорович Иванов, Борис Анатольевич Черняк

(Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования, ректор – д.м.н., проф. В.В. Шпрах, кафедра клинической аллергологии и пульмонологии, зав. кафедрой – д.м.н., проф. Б.А. Черняк)

**Резюме.** В статье представлен обзор литературы по актуальной проблеме современной клинической медицины – синдрому сочетания эмфиземы и фиброза легких. Представлены данные о современных диагностических критериях синдрома, обсуждаются трудности его диагностики, а также средств лечения данного состояния.

**Ключевые слова:** эмфизема легких, фиброз легких.