

Влияние местной медикаментозной терапии глаукомы на состояние респираторных функций пациентов с сопутствующей хронической обструктивной болезнью легких

И.И. Штейнер

ЗАО «Региональный медицинский центр», Самара

Резюме

Цель: оценить удельный вес хронической обструктивной болезни легких и значимость респираторных побочных эффектов.

Методы: пациенты с ХОБЛ были разделены на две группы. Группу I составили пациенты, получавшие медикаментозное лечение β -адреноблокаторами в виде монотерапии или в составе фиксированных и нефиксированных комбинаций. В группу II вошли пациенты, у которых в лечении глаукомы β -адреноблокаторы не применялись. В обеих группах для оценки респираторных функций проведена спи-

Abstract

Influence of local medicamentous treatment of glaucoma on respiratory functions of the patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD)

I.I. Shteiner

Regional Medical Center, Samara

Purpose: to evaluate the significance of COPD and respiratory side effects.

рография по общепринятой методике. Показатели спирограммы оценивались в момент постановки диагноза, а также через 2 мес. после начала лечения ХОБЛ и отмены β -адреноблокаторов в группе I.

Результаты: по итогам опроса был отобран и направлен на консультацию к пульмонологу 221 пациент (36,8% от общего количества пациентов). У 81 пациента (36,7% от числа направленных, 13,5% от общего количества пациентов) на консультации пульмонолога была впервые в жизни диагностирована ХОБЛ. Среди них 56 человек (69,1%) получали медикаментозное лечение β -адреноблокаторами в виде монотерапии или в составе фиксированных и нефиксированных комбинаций (группа I), и только у 25 (30,9%) в лечении глаукомы β -адреноблокаторы не применялись (группа II). Абсолютные значения спирометрических показателей в большей степени выросли у пациентов группы I по сравнению с пациентами группы II. Более значительный прирост объемных и скоростных показателей спирограммы в группе I может быть объяснен эффектом отмены β -адреноблокаторов.

Выводы: применение в лечении глаукомы β -адреноблокаторов достоверно ухудшает респираторные функции у пациентов с ХОБЛ.

Ключевые слова: ХОБЛ, β -блокаторы, респираторные функции.

Современное медикаментозное лечение позволяет эффективно контролировать внутриглазное давление (ВГД) и является основным методом гипотензивной терапии открытоугольной глаукомы. Большой выбор препаратов различных фармакологических групп позволяет врачу проявить гибкость в лечении пациента, выбрав для него препарат с учетом индивидуальной эффективности и переносимости. Однако, согласно недавно опубликованным результатам многоцентрового открытого ретроспективного исследования, в реальной клинической практике основой медикаментозного лечения глаукомы независимо от стадии болезни являются β -адреноблокаторы. Так, на старте лечения β -адреноблокаторы были препаратами выбора в 67,34% случаев в виде монотерапии и в 13,04% случаев – в виде фиксированных комбинаций [2].

Известно, что как системно, так и местно применяемые β -адреноблокаторы имеют в числе многих побочных эффектов влияние на респираторные функции и могут существенно ухудшать течение и прогноз легочных заболеваний [1,5,10,12,13]. Также известно, что хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) диагностируется, как правило, лишь на стадии поздних осложнений, что является как российской, так и общемировой проблемой [3].

Вследствие низкого уровня диагностики ХОБЛ врач-офтальмолог, планирующий лечение, имеет дело с пациентом, не знающим о наличии у него хронического заболевания, без установленного диагноза и адекватного лечения. Частота побочных эффектов гипотензивных препаратов недооценивается не только офтальмологами, но и пациентами, которые могут не связывать ухудшение общего состояния с применением глазных капель и не сообщать врачу о тревожных симптомах. При этом побочные эффекты могут возникать как сразу при назначении, так и позже, в течение месяцев и даже лет, после кумуляции определенного количества препарата [6–9,11].

Целью работы стало оценить удельный вес ХОБЛ среди наших пациентов и значимость респираторных побочных эффектов медикаментозного лечения.

Материалы и методы. У пациентов с открытоугольной глаукомой по специально разработанной методике, с помощью двухуровневого опросника [4] был проведен скрининг на выявление хронической обструктивной патологии легких. Положительные результаты скрининга явились основанием для консультации пульмонолога. Даль-

Methods: Patients with COPD were divided into 2 groups: I – treated with β -blockers as monotherapy or in drug combinations, second one – without β -blockers. Spirography was performed in both groups at the beginning of the study and in 2 months after treatment and cancellation of the β -blockers in the first group.

Results: 221 patients were consulted by pulmonologist. In 81 of them (36,7%) COPD was first diagnosed. 56 patients (69,1%) were taking β -blockers as monotherapy or in drug combinations and 25 (30,9%) patients didn't use them.

Absolute spirometric indices raised to a greater extent in the first group. More evident increase of volume and speed indices in the first group could be caused by cancellation of β -blockers.

Conclusion: Usage of β -blockers reliably worsens respiratory functions in patients with COPD.

Key words: COPD, β -blockers, respiratory functions

нейшие исследования выполнялись у пациентов с подтвержденной пульмонологом ХОБЛ. Для оценки возможного влияния местной медикаментозной терапии глаукомы на состояние респираторных функций пациенты с ХОБЛ были разделены на две группы. 1-ю группу составили пациенты, получавшие медикаментозное лечение β -адреноблокаторами в виде монотерапии или в составе фиксированных и нефиксированных комбинаций. Во 2-ю группу вошли пациенты, у которых для лечения глаукомы β -адреноблокаторы не применялись.

В обеих группах клинического наблюдения для оценки респираторных функций проведена спирография по общепринятой методике. Определялись объемные показатели (жизненная емкость легких (VC), форсированная жизненная емкость легких (FVC)) и потоковые (скоростные) показатели (объем форсированного выдоха за 1 сек. (FEC₁), индекс Тиффно (FEC₁/FVC), максимальная объемная скорость воздуха на уровне выдоха 75, 50 и 25% форсированной жизненной емкости легких (MEF₇₅, MEF₅₀ и MEF₂₅)). Объемные параметры являются важнейшими интегральными показателями функции внешнего дыхания и снижаются при уменьшении количества функционирующей легочной ткани любого генеза, а также за счет бронхиальной обструкции. Потоковые показатели характеризуют проходимость определенных объемов воздуха через бронхи различного уровня в единицу времени, и их снижение является характерным признаком бронхиальной обструкции.

Показатели спирограммы оценивались в момент постановки диагноза, а также через 2 мес. после начала лечения ХОБЛ и отмены β -адреноблокаторов в 1-й группе. Для оценки полученных результатов использовался U-критерий Манна-Уитни, позволяющий выявлять статистически значимые различия в значении параметра даже между малыми выборками.

Результаты и обсуждение

На вопросы анкеты было предложено ответить 600 пациентам с глаукомой (600 последовательных обращений). По результатам опроса был отобран и направлен на консультацию к пульмонологу 221 пациент (36,8% из общего количества пациентов). При этом на вопрос: «Ставился ли Вам ранее диагноз «бронхиальная астма» или «хроническая обструктивная болезнь легких»?» положительно ответило только 14 пациентов (2,3% из общего количества пациентов)

с диагнозом «бронхиальная астма». У 81 пациента (36,7% из числа направленных, 13,5% из общего количества пациентов) на консультации пульмонолога была впервые в жизни диагностирована ХОБЛ. Среди них 56 (69,1%) человек получали медикаментозное лечение β -адреноблокаторами в виде монотерапии или в составе фиксированных и нефиксированных комбинаций (1-я группа), и только у 25 (30,9%) в лечении глаукомы β -адреноблокаторы не применялись (2-я группа). Результаты спирометрии пациентов исследуемых групп в динамике представлены в таблицах 1, 2.

Анализ результатов исходной спирометрии показал, что диагностика ХОБЛ у наших пациентов не стала ранней: в обеих группах наблюдения были снижены как объемные, так и потоковые показатели. Угнетение функции внешнего дыхания в группе применяющих местные β -адреноблокаторы было большим, чем во 2-й группе, однако различия не достигли уровня статистической значимости. Это может быть связано как с относительно небольшим количеством наблюдений, так и с отсутствием стандартизации пациентов в исследуемых группах по степеням тяжести ХОБЛ.

Повторная (через 2 мес. после начала лечения) спирометрия в обеих группах показала увеличение всех рассматриваемых показателей в абсолютном выражении. Иницированное пульмонологом лечение позволило воздействовать на обратимый компонент бронхиальной обструкции, имеющийся при ХОБЛ, что улучшило не только скоростные, но и объемные показатели, оптимизировав спирометрическую картину в целом.

Вместе с тем абсолютные значения спирометрических показателей в большей степени выросли у пациентов 1-й группы по сравнению со 2-й. Использование U-критерия Манна-Уитни показало статистическую значимость разницы изменений всех рассматриваемых спирометрических показателей ($p < 0,05$). Более значительный прирост объемных и скоростных показателей спирометрии в 1-й группе может быть объяснен эффектом отмены β -адреноблокаторов. Оказывая, помимо местного, системное воздействие, они способствовали дополнительному бронхоконстрикторному эффекту.

Выводы

1. При назначении медикаментозной терапии глаукомы следует учитывать возможность недиагностированной системной сопутствующей патологии.

2. Применение в лечении глаукомы β -адреноблокаторов достоверно ухудшает респираторные функции у пациентов с ХОБЛ.

3. Своевременное выявление недиагностированной хронической обструктивной патологии легких может помочь врачу-офтальмологу избежать ошибок в лечении, а пациенту – нежелательных побочных эффектов медикаментозной терапии глаукомы.

Литература

- Егоров Е.А. Нежелательные явления гипотензивной терапии глаукомы // *Клиническая офтальмология*. 2007. Т. 8. № 4. С. 144–147.
- Егоров Е.А., Куроедов А.В. Отдельные клинико-эпидемиологические характеристики глаукомы в странах СНГ и Грузии. Результаты многоцентрового открытого ретроспективного исследования (ч. 2) // *Клиническая офтальмология*. 2012. № 1. С. 19–22.
- Синопальников А.И., Воробьев А.В. Эпидемиология ХОБЛ: современное состояние актуальной проблемы // *Пульмонология*. 2007. № 6. С. 78–86.
- Штейнер И.И. Скрининг хронической обструктивной патологии легких у пациентов с глаукомой (Удостоверение на рационализаторское предложение № 182 от 9.12.2011. Принято ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения и социального развития к использованию РФ 21.12.2011).
- Avorn J., Glynn R.J., Gurwitz J.H. et al. Adverse pulmonary effects of topical Beta blockers used in the treatment of glaucoma // *J. Glaucoma*. 1993. Vol. 2 (3). P. 158–165.
- Bhatt R., Whittaker K.W., Appaswamy S. et al. Prospective survey of adverse reactions to topical antiglaucoma medications in a hospital population // *Eye (Lond)*. 2005. Vol. 19 (4). P. 392–395.
- Connolly M.J. Obstructive airways disease: a hidden disability in the aged Age and Ageing. 1996. Vol. 25 (4). P. 265–267.
- Diggory P., Franks W. Glaucoma: systemic side effects of topical medical therapy – a common and under recognized problem // *J. R. Soc. Med.* 1994. Vol. 87 (10). P. 575–576.
- Han J.A., Frishman W.H., Wu Sun S. et al. Cardiovascular and respiratory considerations with pharmacotherapy of glaucoma and ocular hypertension // *Cardiology in Review*. 2008. Vol. 16 (2). P. 95–108.
- Passo M.S., Palmer E.A., Van Buskirk E.M. Plasma timolol in glaucoma patients // *Ophthalmology*. 1984. Vol. 91 (11). P. 1361–1363.
- Renwick D.S., Connolly M.J. Prevalence and treatment of chronic airways obstruction in adults over the age of 45 // *Thorax*. 1996. Vol. 51 (2). P. 164–168.
- Taniguchi T., Kitazawa Y. The potential systemic effect of topically applied betablockers in glaucoma therapy // *Curr. Opin. Ophthalmol*. 1997. Vol. 8 (2). P. 55–58.
- Vuori M.L., Ali-Melkkila T., Kaila T. et al. Plasma and aqueous humour concentrations and systemic effects of topical betaxolol and timolol in man // *Acta Ophthalmol (Copenh)*. 1993. Vol. 71 (2). P. 201–206.

Таблица 1. Динамика усредненных показателей спирометрии у пациентов 1-й группы

Показатели спирометрии	Исходная спирометрия	Повторная спирометрия	Разность значений
VC (л)	2,49839	2,91964	0,421250
FVC (л)	1,78964	2,19054	0,400893
FEC ₁ (л)	1,27357	1,75214	0,478571
FEC ₁ /FVC (%)	70,6705	80,3430	9,67250
MEF ₂₅ (л/с)	1,97821	2,55214	0,573929
MEF ₅₀ (л/с)	1,24982	1,79339	0,543571
MEF ₂₅ (л/с)	0,830536	1,09161	0,261071

Таблица 2. Динамика усредненных показателей спирометрии у пациентов 2-й группы

Показатели спирометрии	Исходная спирометрия	Повторная спирометрия	Разность значений
VC (л)	2,6064	2,8808	0,2744
FVC (л)	1,8876	2,1644	0,2768
FEC ₁ (л)	1,4456	1,7104	0,2648
FEC ₁ /FVC (%)	75,8736	79,6068	3,7332
MEF ₂₅ (л/с)	2,2544	2,6208	0,3664
MEF ₅₀ (л/с)	1,4480	1,7924	0,3444
MEF ₂₅ (л/с)	0,9542	1,1048	0,1506