

7. Трофимова, С.В. Регулярное действие пептидов сетчатки / С.В. Трофимова, И.Б. Максимов, В.В. Нероев. – СПб.: ООО «Фирма КОСТА», 2004. – 160 с.
8. Трофимова, С.В. Биорегулирующая терапия и качество жизни людей старшего поколения с нарушением функции зрения / С.В. Трофимова, О.З. Фихман. – СПб.: «Falcon Crest», 2008. – 105 с.
9. Хавинсон, В.Х. Пептидные биорегуляторы в лечении диабетической ретинопатии / В.Х. Хавинсон, В.М. Хокканен, С.В. Трофимова. – СПб., 1999. – 120 с.
10. Хокканен, В.М. Глутоксим в комплексном лечении туберкулезных хориоретинитов/ В.М. Хокканен, О.Г. Ионова // 8-й съезд офтальмологов России: тез. докл. – М., 2005. – 106 с.
11. Хокканен, В.М. Современные возможности патогенетического лечения больных туберкулезными хориоретинитами/ В.М. Хокканен, Ионова // Вестник Российской академии естественных наук. – 2006. – № 10. – С. 37-43.
12. Хокканен, В.М. Действие препарата аноцептин на клетки ткани сетчатки в органотипической культуре/ В.М. Хокканен, А.В. Карецкий, Б.В. Крылов // Научно-практическая конференция по офтальмологии с международным участием «Восток-Запад»: сб. науч. тр. – Уфа, 2013. – С. 281-283.
13. Aziz, A. K. Treatment of Dry AMD: The Next Frontier/ A.K. Aziz, B. Srilazmi, W.C. Scott // Retinal Physician, Issue: November, 2007.
14. Risk factors for the incidence of advanced age-related macular degeneration in the Age-Related Eye Disease Study (AREDS). AREDS report number 19/ T.E. Clemons [et al.] // Ophthalmology. – 2005. – Vol. 112. – P.533-539.
15. The role of CRP and inflammation in the pathogenesis of age-related macular degeneration / E. Colak [et al.] // Biochemia Medica. – 2012. – Vol. 22, № 1. – P. 39-48.
16. De Jong, P.T. Age-related Macular Degeneration/ P.T. De Jong // The New England Journal of Medicine. – 2006. – Vol. 355, № 14. – P. 1474-1485.
17. Katta, S. The molecular genetic basis of age-related macular degeneration: an overview/ S. Katta, I. Kaur, S. Chakrabarti // J. Genet. – 2009. – Vol. 88. – P. 425-449.
18. Wolf, G. Lipofuscin and macular degeneration/ G. Wolf // Nutrition reviews. – 2003. – Vol. 61. – P. 342-346.

УДК 617.735:616.145

© Д.Ю. Хохлова, Е.А. Дроздова, 2014

Д.Ю. Хохлова, Е.А. Дроздова
**АНАЛИЗ СИСТЕМНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА
 У ПАЦИЕНТОВ С ОККЛЮЗИЕЙ ВЕН СЕТЧАТКИ**
*ГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный медицинский университет»
 Минздрава России, г. Челябинск*

Цель данного исследования – определить частоту встречаемости факторов риска в Челябинской области у пациентов с окклюзией вен сетчатки в зависимости от возраста, пола, типа и локализации окклюзии. За 4 года обследовано 311 пациентов. Диагноз выставлялся на основании комплексного офтальмологического и терапевтического осмотров. Ведущее место среди факторов риска занимает артериальная гипертензия (92%) и сахарный диабет (12%). В 24% случаев у пациентов выявлена ишемическая болезнь сердца, в 9% – инфаркт миокарда, в 5% – острое нарушение мозгового кровообращения, в 69% случаев – атеросклероз сонных артерий. Избыточная масса тела определялась у 53%, курение выявлено в 24%, злоупотребление алкоголем в 8% случаев.

Окклюзия вен сетчатки преимущественно развивается у женщин в возрасте старше 60 лет (71%) и чаще протекает по неишемическому типу. Ишемический тип преимущественно развивается при следующих факторах риска: мужской пол, курение более 20 лет и злоупотреблением алкоголем, 3-я стадия гипертонической болезни с некомпенсированным артериальным давлением в сочетании с ишемической болезнью сердца, инфарктом миокарда, стенозом сонных артерий более 30%.

Ключевые слова: факторы риска, окклюзия вен сетчатки, тромб.

D.Yu. Khokhlova, E.A. Drozdova
**ANALYSIS OF SYSTEMIC RISK FACTORS
 IN PATIENTS WITH RETINAL VEIN OCCLUSION**

The purpose of this study was to determine the incidence of risk factors in Chelyabinsk region in patients with retinal vein occlusion depending on the age, sex, type and location of the occlusion. 311 patients were examined during 4 years. The diagnosis is based on a comprehensive ophthalmological and therapeutic examination. The leading place among risk factors are hypertension (92%) and diabetes (12%). In 24% of patients coronary heart disease was identified, 9% had myocardial infarction, 5% - acute ischemic stroke, 69% - carotid atherosclerosis. Overweight was defined in 53%, smoking – 24%, alcohol abuse in 8%.

Retinal vein occlusion develops mainly in women over the age of 60 years old (71%) and often occurs on non-ischemic type. Ischemic type mainly develops at the following risk factors: male gender, smoking more than 20 years and alcohol abuse, the 3rd stage of hypertension with uncompensated blood pressure combined with coronary heart disease, myocardial infarction, carotid artery stenosis greater than 30%.

Key words: risk factors, retinal vein occlusion, thrombus.

В последние годы все большее внимание направлено на сосудистую патологию глаза в связи с увеличением заболеваемости и ростом показателей инвалидности, нередко среди лиц молодого, трудоспособного возраста [2]. Окклюзия вен сетчатки является вторым по распространенности после диабетической ретинопатии заболеванием сосудов сет-

чатки. Примерно 16,4 млн. взрослого населения имеют данную патологию, при этом 2,5 млн. страдают тромбозом центральной вены сетчатки (ЦВС), а 13,9 млн. – тромбозом ветвей ЦВС [9].

Пристальное внимание уделяется факторам риска ретинальной венозной окклюзии. По определению Н.В. Верещагина и Ю.Я. Ва-

ракина (2001), факторы риска – это различные клинические, биохимические, поведенческие и другие характеристики, указывающие на повышенную вероятность развития определенного заболевания.

Установлено, что среди системных заболеваний первостепенное значение в развитии окклюзии вен сетчатки имеет артериальная гипертензия. По данным статистики, в России распространенность артериальной гипертензии в конце 90-х годов составила 40% среди мужчин в возрасте 18 – 64 года и 37% среди женщин этого же возраста, в 2004 году среди мужчин – 42% и среди женщин – 41% [3]. Важную роль также играют: возраст, пол, избыточный вес, гиподинамия, употребление алкоголя, курение, гиперлипидемия, гипергликемия [4, 8]. Наличие в анамнезе кардио- и цереброваскулярных поражений также повышает риск развития окклюзии вен сетчатки [8]. У лиц молодого возраста преобладают наследственные и приобретенные нарушения в различных звеньях системы гемостаза [7].

В связи с ростом заболеваемости как сердечно-сосудистых заболеваний, так и тромбозов вен сетчатки исследование данной проблемы и выделение основных факторов риска являются актуальными.

Цель исследования – определить частоту встречаемости факторов риска у пациентов Челябинской области с окклюзией вен сетчатки в зависимости от возраста, пола, типа и локализации окклюзии.

Материал и методы

С 2010 по 2013 гг. в офтальмологическом отделении ГБУЗ ОКБ №3 г. Челябинска с диагнозом окклюзия вен сетчатки наблюдалось 311 пациентов. Среди них – 191 (61,4%) женщина и 120 (38,6%) мужчин в возрасте от 38 до 85 лет, средний возраст пациентов составил $63,1 \pm 1,2$ года. Пациенты были распределены в группы по возрасту, полу, типу и локализации окклюзии. На основании анамнеза, изучения амбулаторных карт и историй болезни выяснялось наличие факторов риска, общих заболеваний, их длительность, группы лекарственных средств, которые принимали пациенты. Выполнялись общеклинические методы лабораторной диагностики: общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови, липидограмма, определение состояния свертывающей системы. Осуществлялись мониторинг артериального давления (АД), электрокардиография (ЭКГ), ультразвуковая доплерография сосудов шеи, глаза (УЗДГ). Диагноз сопутствующей патологии выставлялся кардиологом, эндокрино-

логом, неврологом. Всем пациентам проведено стандартное офтальмологическое обследование: визорефрактометрия, тонометрия, периметрия, биомикроскопия, осмотр глазного дна с линзой Гольдмана, оптическая когерентная томография (ОКТ), в большинстве случаев – флюоресцентная ангиография (ФАГ).

Результаты исследований статистически обработаны с применением программы Statistica for Windows 6.0.

Результаты и обсуждение

При изучении распределения пациентов по возрасту выявлено, что общее количество женщин в возрасте до 60 лет составило 55 (29%), старше 60 – 136 (71%), мужчин по тем же возрастным критериям – 62 (52%) и 58 (48%) соответственно.

По результатам анамнеза и данных медицинской документации, выявлено, что у 286 (92%) пациентов имелась гипертоническая болезнь (ГБ), из них – 181 (63%) женщина, в том числе в возрасте до 60 лет – 51 (28%), старше 60 – 130 (72%). ГБ встречалась у 105 (37%) мужчин, среди которых наблюдалось примерно равное количество пациентов по тем же возрастным критериям: 54 (51%) и 51 (49%) соответственно. В преобладающем большинстве случаев по заключению терапевта была выставлена 2-я стадия ГБ – у 204 (71%), 3-я стадия – у 55 (19%) пациентов. Первая стадия встречалась у 27 (10%), среди них в основном были лица более молодого возраста и лица со сроком заболевания менее 5 лет. При сравнительном анализе с данными других авторов оказалось, что гипертоническая болезнь выявлялась примерно в 73% [6] и 90% случаев [1], причем доминировала 2-я и 3-я стадии ГБ – 70 - 73%, 1-я стадия встречалась лишь у 9% – 10% [1, 3].

Нами проведена стратификация риска возможного развития осложнений, угрожающих жизни пациентов, таких как инфаркт миокарда и острое нарушение мозгового кровообращения. Практически 73% пациентов имели 2- (средний) или 3-й (высокий) риск, 4-й (очень высокий) риск – у 26% пациентов. И лишь у 1% зарегистрирован 1-й (низкий) риск. При этом у 39 (14%) длительность заболевания на момент окклюзии составляла от 1 года до 5 лет, у 97 (34%) – от 5 до 10 лет, у 150 (52%) – более 10 лет. Уровень систолического АД в начале заболевания варьировал от 140 до 159 мм рт.ст. у 54%, 160 – 179 мм рт.ст. – у 39%, выше 180 мм рт.ст. – у 7%. Уровень диастолического давления находился в пределах 90 – 99 мм рт.ст. у 53% больных, 100 – 109 мм

рт.ст. – у 40%, выше 110 мм рт.ст – у 7%. Компенсация АД была достигнута с помощью лекарственных средств у 201 (70%) пациента, у 85 (30%) была недостаточная, с сохранением уровня АД около 150 – 170 мм рт.ст. В 23% случаев причиной этого был нерегулярный прием антигипертензивных препаратов, в 7% – монотерапия. В большинстве случаев лечение было комбинированным, основанное на приеме кардиоселективных β – адреноблокаторов в сочетании с ингибиторами ангиотензинпревращающего фермента и диуретиками. Антиагреганты использовали в терапии в 71% случаев, антикоагулянты – в 2%, статины – в 10%, фибраты – в 7% случаев.

На момент окклюзии 59% пациентов отметили повышение систолического АД до 180 мм рт.ст, диастолическое находилось на уровне 110 мм рт.ст. У 9% АД достигло цифр выше 180 и 110 мм рт.ст. У 18% уровень АД был в пределах 159 и 100 мм рт.ст., 14% пациентов в момент снижения зрения не измеряли АД, но заметили ухудшение общего состояния – головокружение, головная боль, шум в ушах, слабость.

На основании клинической картины среди лиц с гипертонической болезнью поражение центральной вены сетчатки (ЦВС) выявлено у 116 (41%), из них женщин – 76 (66%), мужчин – 40 (34%), по типу окклюзии преобладал неишемический тип у 95 (82%) пациентов, ишемический – у 21 (18%) пациента.

Поражение ветвей ЦВС зарегистрировано у 170 (59%) пациентов, среди них соотношение женщин и мужчин равнялось 105 (62%) и 65 (38%) соответственно. В этой группе в большинстве случаев также выявлен неишемический тип окклюзии (68%).

Установлена некоторая зависимость типа окклюзии от регулярности приема антигипертензивных средств. Так, при нерегулярном приеме окклюзия по неишемическому типу развивалась в 5%, по ишемическому – в 18% ($p < 0,05$) случаев.

О.А. Даниленко, Н.Г. Филиппенко (2007) в своих исследованиях указывают, что у 27% пациентов наблюдается ишемическая болезнь сердца (ИБС) в анамнезе. По нашим данным, в 24% случаев была выявлена ИБС. Наиболее часто (56%) с первых эпизодов ИБС до момента окклюзии вен сетчатки проходит от 5 – 10 лет.

Инфаркт миокарда перенесли 27 (9%) пациентов. У невролога с диагнозом острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) наблюдалось 15 (5%) больных. Зна-

чительной разницы между сроком развития инфаркта миокарда, ОНМК и тромбозом вен сетчатки установлено не было.

Исследование сосудов шеи с помощью УЗДГ позволило выявить, что у 213 (69%) пациентов имелось атеросклеротическое поражение сонных артерий, у 71% – двустороннее, с преобладанием изменений на стороне возникновения ретинальной окклюзии, у 29% – одностороннее, среди них наибольшие изменения локализовались на стороне тромбоза вен сетчатки. Толщина комплекса интима – медиа общей сонной артерии (ОСА) варьировала от 0,1 до 0,16 мм у всех обследуемых, утолщение внутренней сонной артерии (ВСА) наблюдалось у 87%. При оценке степени стеноза установлено, что в большинстве случаев процент сужения просвета сосуда, в котором локализовалась атеросклеротическая бляшка, находился на уровне 30% у 70% пациентов, от 40 до 70% у 30% пациентов. Кровоток по а. ophthalmica был снижен – в 56%, в 44% – находился в пределах нормы.

По данным литературы [6, 5], процент атеросклероза сонных артерий варьирует от 30 до 50. Некоторое увеличение количества пациентов, по нашим данным, может быть связано с ростом за последние годы заболеваемости сердечно – сосудистой патологии.

В зависимости от степени сужения сонных артерий установлено, что при стенозе до 30% неишемический тип окклюзии развился у 93% пациентов, ишемический тип – у 7%. При стенозе более 30% у 20% и 80% пациентов соответственно.

По результатам биохимического исследования крови и липидограммы выявлено, что у 7% пациентов уровень холестерина находился в пределах до 5 ммоль/л, у 36% – 5 - 6 ммоль/л, выше 6,0 у 57% пациентов. Среди пациентов второй и третьей групп также наблюдалось повышение фракции липопротеидов низкой и очень низкой плотности.

Еще одним значимым фактором риска признан сахарный диабет (СД). Среди общего количества пациентов с таким диагнозом наблюдалось 37 (12%), из них 32 (86%) страдали СД 2 типа, 5 (14%) – 1 типа. Женщин – 16 (43%), мужчин – 21 (57%). При осмотре глазного дна проявление диабетической ретинопатии (ДРП) непролиферативной формы выявлен у 16%, с угрозой пролиферации – у 11%, пролиферативная форма – у 5%, без проявлений ДРП – 68%. Компенсация СД была достигнута лекарственными средствами у 17 (46%), отсутствие компенсации определено у 20 (54%).

По результатам анамнеза у 8% больных выявлено, что индекс массы тела (ИМТ) находился в пределах «19-25», что соответствует норме. Избыточная масса тела (ИМТ «26-29») наблюдалась у 53% больных, ожирение 1-, 2- и 3-й степеней (ИМТ «30-34», «35-39», «более 40») – у 26%, 8% и 4% пациентов соответственно.

Еще одним значимым фактором риска является табакокурение. Распространенность курения в России по разным оценкам составляет около 40%, большую часть составляют мужчины – 73% [3]. В России от употребления табака ежегодно умирает около 350 тысяч человек, что составляет 6,75% смертей происходящих в мире [3]. Среди обследуемых пациентов выявлены 74 (24%) курильщика, из них женщин – 5 (8%), мужчин – 69 (82%). Индекс пачка/лет более 20 у 24%, более 25 – у 76%. Злоупотребление алкоголем выявлено у 26 (8%) мужчин различных возрастных категорий. В группе больных с окклюзиями ЦВС установлено, что при стаже курения более 20 лет в сочетании с злоупотреблением алкоголя чаще развивалась окклюзия по ишемическому типу – в 9% случаев.

Выводы

Окклюзия вен сетчатки чаще развивается у женщин в возрасте старше 60 лет (71%).

Ведущее место среди факторов риска занимают артериальная гипертензия (92%) и сахарный диабет (12%). Развитие венозной ретиальной окклюзии чаще происходит на фоне 2-й стадии гипертонической болезни с средним и высоким риском и при длительности заболевания более 10 лет и уровне АД 180 и 110 мм рт.ст.

Установлено, что ретиальная венозная окклюзия чаще протекает по неишемическому типу: в 82% при поражении центральной вены сетчатки, в 68% – ветвей ЦВС.

Ишемический тип преимущественно развивается при следующих факторах риска: мужской пол, курение более 20 лет и злоупотребление алкоголем, 3-я стадия ГБ с компенсированным АД в сочетании с ИБС, инфарктом миокарда, ОНМК, стенозом сонных артерий более 30%.

Не установлена зависимость локализации тромбоза ЦВС от наличия каких-либо факторов риска.

Сведения об авторах статьи:

Хохлова Дарья Юрьевна – клинический ординатор кафедры офтальмологии факультета дополнительного профессионального образования ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России. Адрес: 454000, г. Челябинск, ул. Воровского, 64. E-mail: xohlova.d@yandex.ru.

Дроздова Елена Александровна – д.м.н., профессор кафедры офтальмологии факультета дополнительного профессионального образования ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России. Адрес: 454000, г. Челябинск, ул. Воровского, 64. E-mail: dhelena2006@yandex.ru.

ЛИТЕРАТУРА

1. Даниленко, О.А. Анализ сопутствующей патологии у больных с окклюзией ретиальных сосудов в Курской области / О.А. Даниленко, В.И. Баранов, Н.Г. Филиппенко // Вестник Омского государственного университета. – 2007. – №78. – С. 67-68.
2. Либман, Е.С. Состояние и динамика слепоты и инвалидности вследствие патологии органа зрения в России / Е.С. Либман, Е.В. Шахова // 7 съезд офтальмологов России: тез. докл. – М., 2000. – Ч. 2. – С. 209-214.
3. Михайлова, М.А. Особенности развития окклюзионных поражений сосудов сетчатки и зрительного нерва на фоне сердечно-сосудистых заболеваний / М.А. Михайлова, А.А. Плюхова, Н.В. Балацкая, М.В. Будзинская // Практическая медицина. – 2012. – Т.2. – С. 71-74.
4. Танковский, В. Э. Тромбоз вен сетчатки / В. Э. Танковский. – М., 2000. – 262 с.
5. Тарасова, Л.Н. Глазной ишемический синдром / Л.Н. Тарасова, А.А. Фокин, Т.Н. Киселева. – М.: Медицина, 2003. – 176с.
6. Тульцева, С.Н. Окклюзии вен сетчатки (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение) / С.Н. Тульцева, Ю.С. Астахов. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2010. – 112с.
7. Тульцева, С.Н. Этиологические факторы развития тромбоза вен сетчатки у пациентов молодого возраста / С.Н. Тульцева, Ю.С. Астахов // Регионарное кровообращение и микроциркуляция. – 2004. – № 4 (12). – С. 39-42.
8. Martin S.C., Butcher A., Martin N. et al. Cardiovascular risk assessment in patients with retinal vein occlusion // Br. J. Ophthalmol. – 2002. – Vol. 86, № 7. – P. 774-776.
9. Rogers S., McIntosh R. L., Cheung N. et al. The prevalence of retinal vein occlusion: pooled data from population studies from the United States, Europe, Asia, and Australia // Ophthalmology. – 2010. – Vol. 117(2). – P. 313-319.

УДК 616-006.81.04

© А.Ю. Цыганков, С.В. Саакян, А.Г. Амирян, 2014

А.Ю. Цыганков, С.В. Саакян, А.Г. Амирян
**РОЛЬ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ВЫЖИВАЕМОСТИ
ПАЦИЕНТОВ С УВЕАЛЬНОЙ МЕЛАНОМОЙ ЦИЛИОХОРИОИДАЛЬНОЙ
ЛОКАЛИЗАЦИИ**

ФГБУ «Московский НИИ глазных болезней им. Гельмгольца», г. Москва