

УДК 617.735-031.61

© Коллектив авторов, 2012.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ТРОМБОЗА ВЕН СЕТЧАТКИ В СТРУКТУРЕ ЛАЗЕРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ЗАДНЕМ ОТРЕЗКЕ ГЛАЗА

С.А. Рыков, С.А. Сук, Т.А. Романова, О.А. Венедиктова*Научно-практический центр лазерных методов лечения глаза Киевской городской клинической офтальмологической больницы «Центр микрохирургии глаза» (главный врач - д.мед.н. проф. С.А. Рыков), г. Киев.*

DISTRIBUTION OF RETINAL VEIN OCCLUSION IN THE STRUCTURE OF LASER RETINAL SURGERY S. Rykov, S. Suk, T. Romanova, O. Venediktova

SUMMARY

In retrospect it was analyzed 1,654 outpatients with retinal vein occlusion over 5 years. Among them, 22.79% of patients were used laser treatments regarding this pathology. It was discovered that rate of disease doubled, and increasing of this pathology in the young age (forty years). Also found an increase of selective laser coagulation of the retina.

ПОШИРЕННЯ ТРОМБОЗУ ВЕН СІТКІВКИ В СТРУКТУРІ ЛАЗЕРНИХ ВТРУЧАНЬ НА ЗАДНЬОМУ ВІДРІЗКУ ОКА

С.О. Рыков, С.А. Сук, Т.О. Романова, О.А. Венедиктова

РЕЗЮМЕ

Ретроспективно було проаналізовано 1654 амбулаторних карт пацієнтів з діагнозом тромбоз вен сітківки за 5 років. Серед них у 22,79% хворих були застосовані лазерні методи лікування з приводу даної патології. Виявлений зріст захворювання майже вдвічі та невинне зростання даної патології у людей молодого віку (до сорока років). Також встановлено збільшення у структурі лазерних операцій частки селективних методів лазерних втручань.

Ключевые слова: тромбоз вен сетчатки, эпидемиология, лазерная коагуляция сетчатки.

Сердечно-сосудистые заболевания в настоящее время называют проблемой века, считая их одной из основных причин инвалидности и смертности людей работоспособного возраста. Это имеет и непосредственное отношение к офтальмологии, поскольку сосудистая патология глаза является одним из основных факторов слабовидения, слепоты и инвалидности по зрению среди не только пожилых людей, но и лиц относительно молодого возраста [5,11]. В 15% случаев от всей сосудистой патологии глаза тромбозы ретинальных вен являются причиной инвалидности по зрению [4].

Тромбоз вен сетчатки занимает второе место после диабетической ангиоретинопатии среди всех сосудистых причин, приводящих к быстрой потере зрительных функций [1,7,15].

Распространенность тромбозов ретинальных вен составляет 2,14 на 1000 человек в возрасте 40 лет и старше; если из этой популяции исключить лица, имеющие клинические признаки глаукомы, то распространенность тромбозов составит 1,85 на 1000. Среди лиц до 64 лет тромбозы составляют 0,93, а старше - 5,36 на 1000 населения [9]. По данным Р. Mitchell распространенность тромбозов вен сетчатки

среди 3654 австралийцев в возрасте 49 лет и старше составляет 1,6% [14]. R. Klein и соавт. приводят похожие цифры 0,7 - 1,6% , причем тромбоз ветви центральной вены сетчатки (ЦВС) встречается в три раза чаще чем тромбоз ЦВС [12]. Среди лиц до 60 лет тромбозы встречаются в 0,7%, в 60-69 лет - в 2,1%, в 70 лет и старше - в 4,6% [14]. У больных с артериальной гипертонией тромбоз ретинальных вен встречается в 3% [2]. В. Э. Танковский и соавт. изучили распространенность тромбозов ретинальных вен среди 1576 лиц с артериальной гипертонией и атеросклерозом в возрасте от 35 до 79 лет, при этом тромбоз ретинальных вен или его последствия были выявлены у 4,6% [4]. По последним данным около 2,5 миллионов людей в мире страдает тромбозом центральной вены сетчатки (ЦВС) и 13,9 миллиона – тромбозом ветвей ЦВС. [16].

Обычно это одностороннее поражение, однако 5% - 10% пациентов имеют двухсторонний процесс [10]. С течением времени у пациентов с наличием тромбоза ретинальных вен на одном глазу в 6 -17 % случаев может развиваться тромбоз сетчатки и на парном глазу [17]. Так в результате наблюдения группы авторов в течение 5 лет 79 больных с тромбо-

зами центральной вены сетчатки было обнаружено, что за период наблюдения на парном глазу возник тромбоз ЦВС у 30% пациентов, тромбоз ветви ЦВС у 59%, в 10% случаев возникла окклюзия центральной артерии сетчатки и в 10% окклюзия ее ветвей [18].

В последние годы отмечена тенденция к «омоложению» данного заболевания, хотя наибольшую группу составляют пациенты от 40 лет и старше. Так, например, по данным Тульцевой С. Н. в Северо-Западном регионе России в 2000 году в возрастной группе лиц до 40 лет данное заболевание встречалось лишь в 1 % случаев, а в 41 – 60 лет в 25 % случаев, тогда как в 2009 году эти цифры увеличились до 2 % и 39% соответственно [6].

Немаловажным является еще факт того, что у пациентов перенесших тромбоз ретинальных вен сетчатки, очень высокий риск развития кардиоваскулярных нарушений по сравнению с пациентами не имевших данного нарушения в анамнезе в тех же возрастных группах [13]. Sugati S. с соавт. в своих работах сообщает, что каждый пятый пациент, перенесший тромбоз вен сетчатки, умирает в течение ближайших 12 лет от острого инфаркта миокарда, а каждый восемнадцатый от цереброваскулярных нарушений [8].

Цель исследования – изучить распространенность тромбоза ретинальных вен сетчатки в структуре лазерных вмешательств на заднем отрезке глаза.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Всего ретроспективно было изучено 1654 амбулаторных карт и 377 протоколов лазерных операций пациентов с тромбозом вен сетчатки, которые проходили обследование и лечение в НПЦ лазерных методов лечения глаза КГКОБ «Центр микрохирургии глаза» за период с 2006 по 2010 годы включительно. В данное исследование вошли 377 пациентов (378 глаз), из них 173 мужчины и 204 женщины. Возраст пациентов варьировал от 18 до 86 лет, и в среднем составил 62,79 +/- 1,19 лет. Лазерная коагуляция сетчатки была выполнена у 377 пациентов, которым в общей сложности было проведено 426 различных лазерных вмешательств. Показанием для проведения лазерной коагуляции сетчатки служили наличие таких

осложнений тромбоза ретинальных вен, как персистирующий более 3 месяцев макулярный отек сетчатки, неоваскуляризация сетчатки, рост новообразованных сосудов в углу передней камеры или радужки, а также неоваскулярная глаукома. Лазерная коагуляция сетчатки проводилась на YAG лазере с удвоенной частотой, генерирующем лазерное излучение с длиной волны 532 нм (Eyelight, Alcon), а также на лазерах, генерирующих лазерное излучение с длинами волн 810 нм (Iridex IQ 810) и 577 нм (Iridex IQ 577). Лазерная коагуляция сетчатки проводилась согласно протоколам лечения, которые были предложены двумя самыми крупными мировыми исследованиями в области данной патологии Branch and Central Vein Occlusion Study Group (1984 – 1986 гг.). Селективные лазерные вмешательства проводились по методике проф. Пасечниковой Н. В. с использованием лазерного излучения с длиной волны 532 нм и микроимпульсная лазерная коагуляция с использованием лазерного излучения с длинами волн 810 и 577 нм. Для построения диаграмм и расчета средних значений проводилась статистическая обработка программы Excel.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В НПЦ лазерных методов лечения глаза КГКОБ «Центр микрохирургии глаза» в течение пяти лет (2006–2010 гг.) было документально зафиксировано 1654 обращения за консультативной помощью пациентов с диагнозом тромбоз ретинальных вен. У 377 пациентов от общего числа больных были определены показания к проведению лазерного лечения, которым были выполнены различные лазерные операции, что составило 22,79% от общего числа обследованных больных. Среди 377 пациентов у 178 пациентам был поставлен диагноз тромбоз ЦВС (47%), у 199 пациентов был обнаружен тромбоз ветви ЦВС (53%), причем у 117 пациентов определялся тромбоз верхне-височной ветви ЦВС, а у 82 пациентов - тромбоз нижне-височной ветви ЦВС, что составило 58,7 % и 41,3% соответственно (Рис. 1). Мировая эпидемиологическая статистика также сообщает о превалировании тромбоза ветви ЦВС в популяции всех тромбозов ретинальных вен.

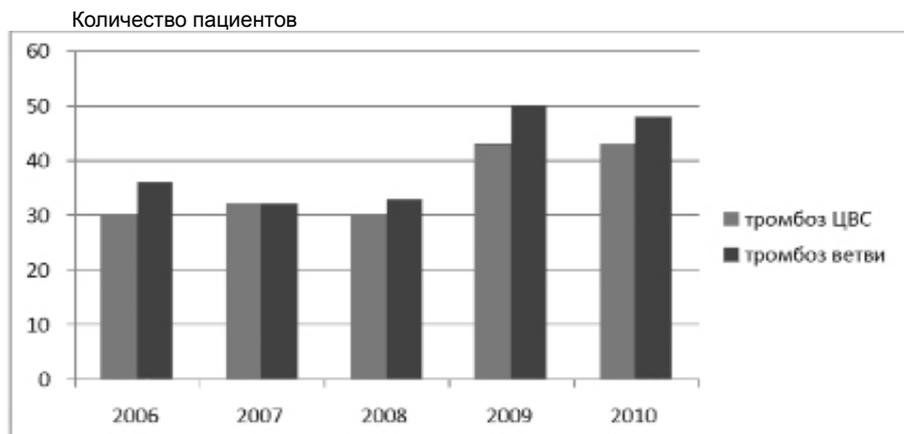


Рис. 1. Распределение пациентов по локализации тромбоза ретинальных вен.

По данным некоторых зарубежных авторов тромбоз ретинальных вен не имеет полового предпочтения [11], однако наши собственные исследования показали, что чаще болеют женщины - 54%, мы также нашли аналогичное нашим исследованиям подтверждение в работах Тульцевой С. Н. [5]. В 2006 году наблюдалось одинаковое распределение по

полу среди пациентов с тромбозом ЦВС и меньшее количество женщин с тромбозом ветви по сравнению с мужчинами, однако в последующие годы наблюдается стойкое повышение количества женщин с диагнозом тромбозов ретинальных вен (ЦВС и ее ветвей), с преобладанием у женщин тромбозов ветви ЦВС. (Рис.2)

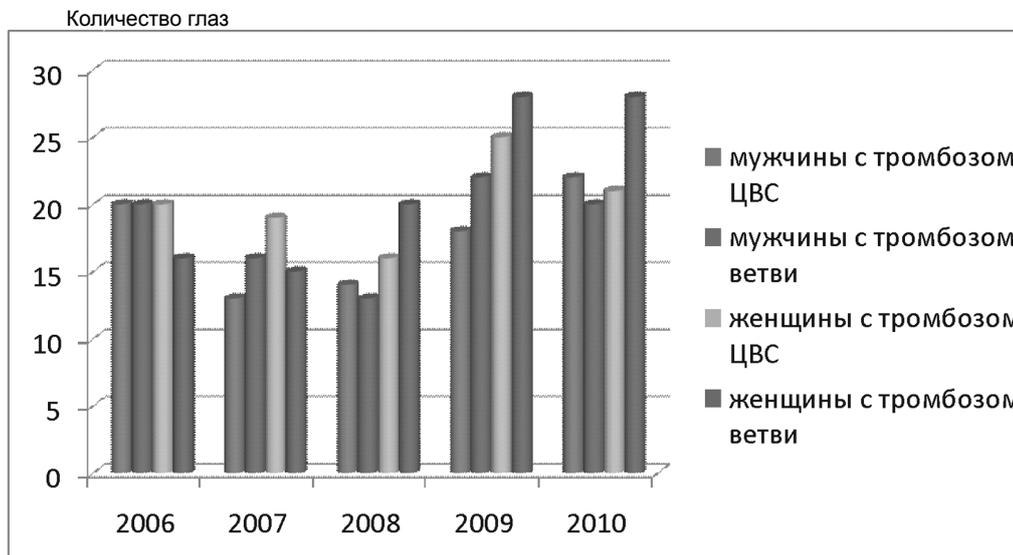


Рис. 2. Распределение тромбоза ретинальных вен по половой принадлежности.

С 2006 года нами наблюдался неуклонный рост обращавшихся пациентов с тромбозом ретинальных вен. Пик обратившихся пациентов с данной патологией зарегистрирован в 2009 году, затем отмечено

небольшое снижение количества больных и стойкое плато заболеваемости в 2010 году. Таким образом, количество пациентов с диагнозом тромбоза ретинальных вен увеличилось за 5 лет в 1,8 раза (Рис. 3).

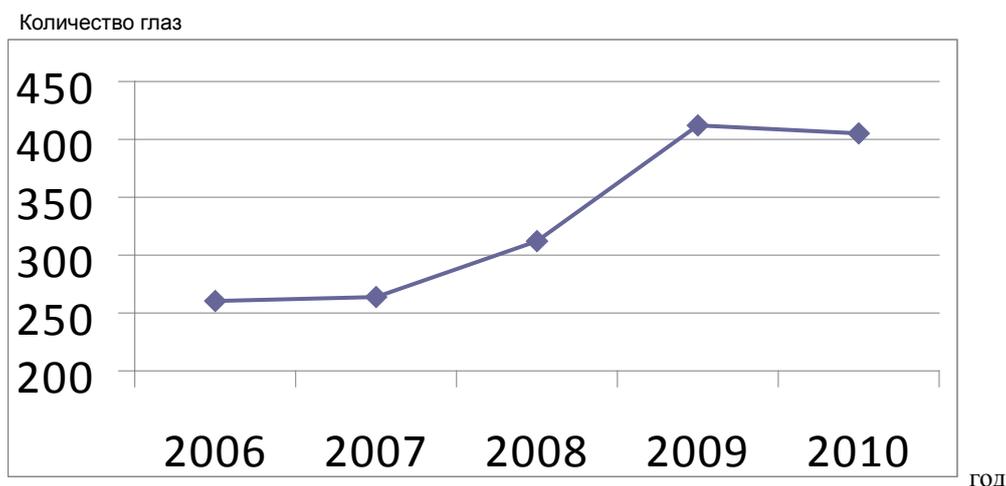


Рис. 3. Динамика роста обращавшихся пациентов с тромбозами ретинальных вен в НПЦ лазерных методов лечения глаза в течение 5 лет.

Вместе с ростом заболеваемости также наблюдается «омоложение» данной патологии среди населения. Очевидно, это связано с ростом сердечно-сосудистой патологии среди лиц молодого возраста, так как известно, что тромбоз

ретинальных вен является не отдельным глазным заболеванием, а прямым осложнением кардиоваскулярных нарушений. Однако наши исследования подтверждают тот факт, что основными пациентами все-таки остаются люди преклонного

возраста. Доминирует данная проблема у пациентов в возрасте 70 лет и более, на втором месте по распространенности тромбоза ретинальных вен является группа пациентов от 60 до 70 лет,

однако за период 2008-2010 годов наблюдается значительный рост заболеваемости среди пациентов в группах от 40 до 50 лет и даже в группе пациентов от 30 до 40 лет (Рис. 4).

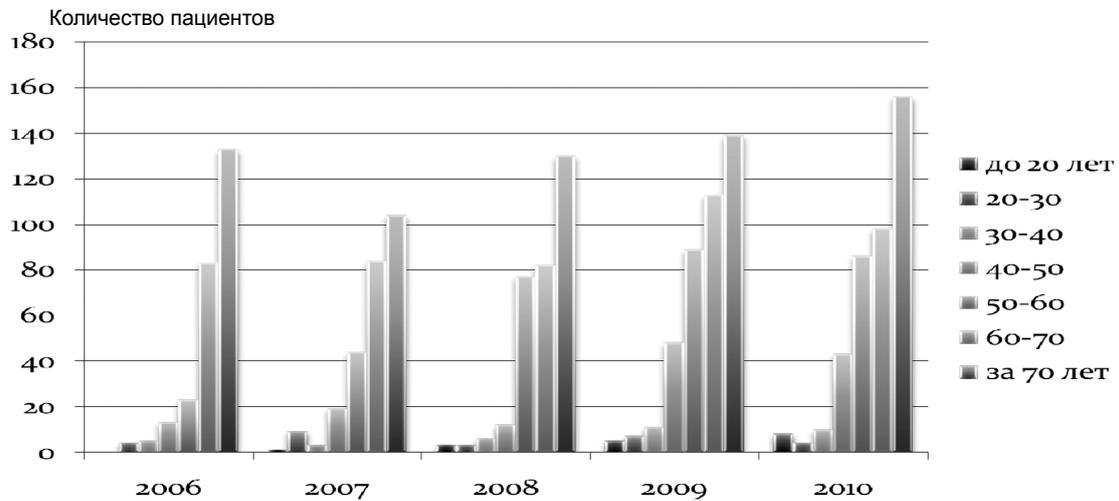


Рис. 4. Распределение пациентов с тромбозом ретинальных вен по возрастным группам.

Также нами получены оригинальные данные о структуре лазерных вмешательств на сетчатке глаза у пациентов по поводу тромбоза ретинальных вен. Так лазерное лечение было проведено у 377 пациентов с тромбозами вен сетчатки, которым было выполнено 426 различных лазерных операций, что составило около 5% от общей структуры лазерных вмешательств по поводу других заболеваний глазного дна в КГКОБ «Центр микрохирургии глаза». Такое относительно большое количество лазерных операций по поводу тромбоза ретинальных вен связано с тем, что очень часто приходится проводить повторные вмешательства у одного и того же больного в виду отсутствия достаточной эффективности одноразовой лазерной

коагуляции сетчатки в макулярной области, в связи с ригидным или рецидивирующим течением макулярного отека сетчатки. Нами также отмечено некоторое уменьшение количества лазерных коагуляций к 2008 году в основном за счет снижения числа повторных вмешательств в связи с внедрением в нашем отделении комбинированных методов лечения данной патологии, таких как комбинированное лазерное лечение с субтеноновыми инъекциями кортикостероидов и/или интравитреальными введениями ингибиторов фактора роста эндотелия сосудов. За счет комбинации лазерного лечения с местной фармакотерапией удалось снизить количество повторных лазерных вмешательств в макулярной области почти в два раза (Рис. 5).

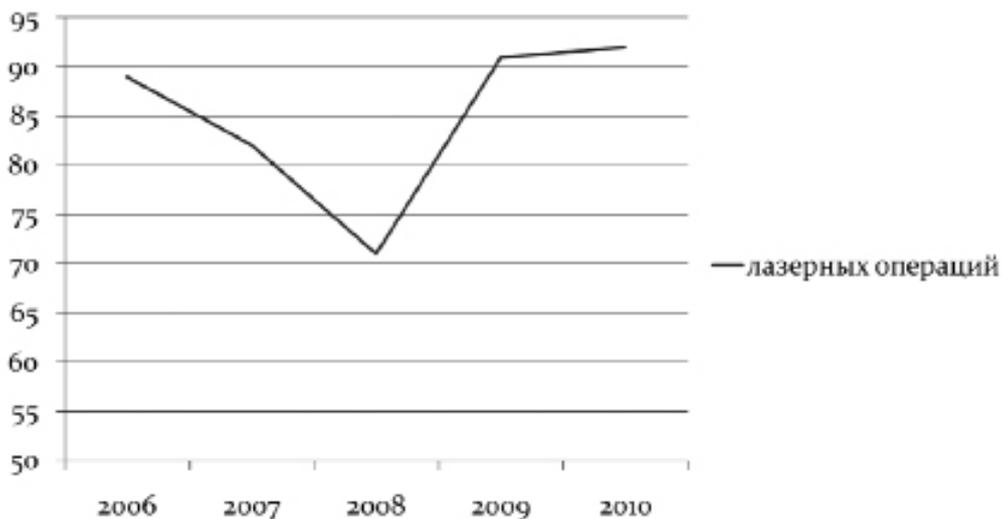


Рис. 5. Количество лазерных операций по поводу тромбоза ретинальных вен за 2006 – 2010 года.

В 2003 году проф. Пасечниковой Н. В. был разработан новый подход в проведении лазерной коагуляции сетчатки. Она предложила селективную коагуляцию сетчатки, которая основывается на индивидуализированном подборе энергии лазерного излучения у каждого конкретного пациента [3]. С течением времени данная методика себя оправдала. В подтверждение этого нами отмечен рост селективной лазерной коагуляции сетчатки в структуре лазерных операций у пациентов с тромбозом ретинальных вен. Наибольшее количество лазерных операций по данной методике определялось в 2006 и 2010 годах, 19,1% и 19,6% соответственно. Также, в данное время, отмечается рост панретинальных

лазерных операций, в 2010 их количество возросло до 41,3%. Обращает внимания увеличение роста лазерных коагуляций сетчатки в микроимпульсном режиме на лазерных установках, генерирующих излучение с длиной волны 810 и 577 нм, и к 2010 году по данной методике было проведено 11,9% лазерных вмешательств по поводу тромбоза ретинальных вен. Особое внимание заслуживает использование микроимпульсного лазерного воздействия в желтом спектре (577 нм), которое предпочтительно для вмешательств в макулярной области сетчатки за счет сохранения ксантофильных пигментов макулы, а также возможности селективного повреждение пигментного эпителия сетчатки (Рис.6).

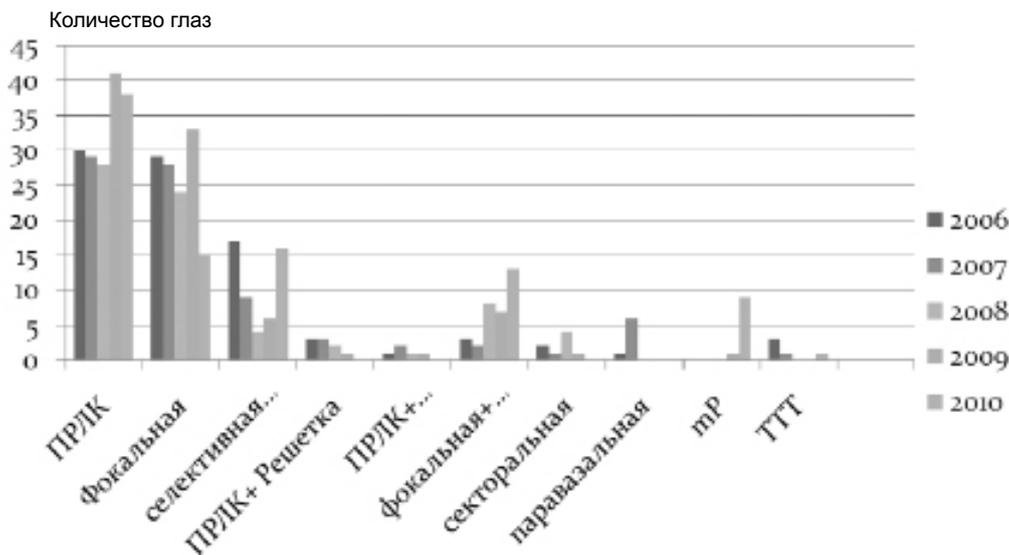


Рис. 6. Распределение по виду методики лазерных операций у пациентов с тромбозами ретинальных вен.

ВЫВОДЫ

1. Наши исследования свидетельствуют о неуклонном росте заболеваемости тромбозом вен сетчатки глаза среди населения, а также об увеличении числа пациентов с данной патологией среди лиц молодого возраста от 30 до 50 лет.

2. Применение комбинированных методов лечения тромбоза ретинальных вен позволяет снизить количество повторных лазерных вмешательств на заднем отрезке глаза.

3. Отмечается рост селективных и индивидуализированных методик в общей структуре лазерных вмешательств при тромбозе ретинальных вен.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кацнельсон Л.А. Патология сетчатой оболочки глаза / Л.А. Кацнельсон, В.С. Лысенко // Рос. мед. журн. - 1999. - № 3. - С. 45 - 49.

2. Кацнельсон Л.А. Сосудистые заболевания глаз / Л.А. Кацнельсон, Т.И. Форофонова, А.Я. Бунин. - М.: Медицина, 1990. - 270 с.

3. Пасечникова Н.В. Селективна лазерна коагуляція – новий напрямок в лікуванні захворювань очного дна // Вісн. наук. досліджень. – 2003. - №2. – С. 23-24.

4. Танковский В.Э. Тромбоз вен сетчатки. - М., 2000.- 263 с.

5. Тарасова Л. Н. Глазной ишемический синдром / Л.Н. Тарасова, Т.Н. Киселева, А.А. Фокин.- М., 2003. — 177 с.

6. Тульцева С. Н. Окклюзия вен сетчатки (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение) / С.Н. Тульцева, Ю.С. Астахов. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2010. – 112 с.

7. Branch Vein Occlusion Study Group. Argon laser scatter photocoagulation for prevention of neovascularization and vitreous hemorrhage in branch vein occlusion // Arch Ophthalmol. - 1986. - Vol. 104. - P. 34 - 41.

8. Cugati S. Retinal vein occlusion and vascular mortality / S. Cugati, J. J. Wang, M. D. Knudtson // Ophthalmology. – 2007. – Vol. 114. - № 3. – P. 520-524.

9. David R. Epidemiology of retinal vein occlusion and its association with glaucoma and increased intraocular pressure / R. David, L. Zangwill, M. Badarna, Yassur // *Ophthalmologica*. - 1988. - 197(2). - P. 471.
10. Finkelstein D. Risk factors of branch retinal vein occlusion / D. Finkelstein, A. Kimball // *Arch Ophthalmol*. 1986. - 104. - 795.
11. Hayreh S. Systemic diseases associated with various types of retinal vein occlusion / S. Hayreh, B. Zimmerman, M. J. McCarthy, P. Podhajsky // *Am. J. Ophthalmol.* - 2001. - Vol. 131, N 1. - P. 61 - 77.
12. Klein R. The epidemiology of retinal vein occlusion: The Beaver Dam Eye Study / R. Klein, B.E. Klein; S.E. Moss, S.M. Meuer // *Trans Am Ophthalmol Soc.* - 2000. - Vol. 98. - P.133-141.
13. Martin S.C. Cardiovascular risk assessment in patients with retinal vein occlusion / S.C. Martin, A. Butcher, N. Martin, J. Farmer, P.M. Dobson, W.A. Bartlett // *Br. J. Ophthalmol.* - 2002. - Vol. 86. - P. 774-776.
14. Mitchell P. Prevalence and associations of retinal vein occlusion in Australia. The Blue Mountains Eye Study/ P. Mitchell, W. Smith, A. Chang // *Arch. Ophthalmol.* - 1996. - 114(10). - P. 1243-1247.
15. Orth D.H. Retinal branch vein occlusion / D.H. Orth, A. Patz // *Surv Ophthalmol.* - 1978.- Vol.22. - P. 357 - 376.
16. Rogers S. The prevalence of retinal vein occlusion: pooled data from population studies from the United States, Europe, Asia, and Australia / S.Rogers, R. L. McIntosh, N. Cheung // *Ophthalmology.* - 2010. - Vol. 117. - № 2. - P. 313-319.
17. Staurenghi G. Arterio- venous crossing as a risk factor in branch retinal vein occlusion/ G. Staurenghi, C. Lonati, M. Aschero // *Amer. J. Ophthalmol.* - 1994. - Vol. 117, N 2. - P. 211-213.
18. Stefansson E. The therapeutic effects of retinal laser treatment and vitrectomy: a theory based on oxygen and vascular physiology // *Acta Ophthalmol Scand.* - 2001. - Vol.79. - P.435-440.