

Арабаджян С.И.³, Анджелова Д.В.^{1,3}, Полунина Е.Г.^{2,3} Казарян Э.Э.¹, Щеголева И.В.¹

Роль офтальмологического обследования при беременности

1 - Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Научно-исследовательский институт глазных болезней, Москва, 2 - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт повышения квалификации Федерального медико - биологического агентства», Москва. 3 - Клинический Госпиталь Лапино «Мать и дитя», с.Лапино

Arabadzhyan S.I., Andzhelova D. V., Polunina E.G., Kazaryan E.E., Shchegoleva I.V.

Importance of ophthalmological examination in pregnancy

Резюме

Интерес акушеров-гинекологов к глазной патологии связан с выбором тактики ведения беременности и способа родоразрешения при наличии офтальмопатологии. В настоящее время по данным литературы вопрос о способах родоразрешения беременных с патологией органа зрения остается дискуссионным. Частота проведения операции кесарева сечения при наличии глазных заболеваний достигает 10-30%. При этом в большинстве случаев причиной оперативного родоразрешения служит наличие отслойки сетчатки или ее угрозы. В свою очередь, наиболее частой причиной отслойки сетчатки является периферическая витреохориоретинальная дистрофия, которая у женщин фертильного возраста достигает 14,6%. В работе были систематизированы данные, касающиеся офтальмологического обследования беременных. Все беременные должны быть своевременно осмотрены офтальмологом на не позднее 28-30-ой недели беременности с обязательным проведением офтальмоскопии в условиях максимального медикаментозного мидриаза. При обнаружении разрывов или отслойки сетчатки показано проведение отграничивающей лазерной коагуляции. При наличии миопии средней и высокой степени беременных необходимо осматривать в каждом триместре. Повторный осмотр офтальмологом показан на 32-36-й неделе беременности, при этом делают окончательное заключение о выборе метода родоразрешения по офтальмологическим показаниям. Несмотря на то, что офтальмолог дает заключение о предпочтительном способе родоразрешения, решение в каждой конкретной ситуации следует принимать консультативно совместно с акушером-гинекологом, курирующим беременную.

Ключевые слова: беременность, офтальмология, миопия

Summary

Obstetricians interest to the eye pathology is connected with the choice of tactics while looking after women expecting babies and the way of their childbirth if the pregnant patients have any eye pathology. Nowadays this question is opened to discussion, according to the literature. The frequency of performing Caesarian section reaches 10-30% if expectant mothers have any eye disease. Nevertheless, the reason for surgical childbirth is retinal detachment or its threat in most cases. The most frequent reason for retinal detachment is vitreochorioretinal retinal dystrophy, that about 14,6% of women at childbearing age are often ill. In this article the facts concerning ophthalmologic inspections of pregnant women have been systematized. All the women expecting babies must be examined by ophthalmologist before 28-30 week of pregnancy and must be examined using ophthalmoscopy in condition of the highest possible medical midriatic. If retinal tears or retinal detachment are found, laser photocoagulation is strongly recommended. If pregnant women have from high to medium myopia, they must be examined every 3 months. The next ophthalmologic examination is recommended during 32-36 week of pregnancy. After that ophthalmologist makes the final conclusion about the choice of way of childbirth considering ophthalmologic indications. Despite the fact, that ophthalmologist makes the conclusion about the preferred method of childbirth, the decision in each specific case must be made advisory together with obstetrician-gynecologist, who supervises the pregnant woman.

Keywords: pregnancy, ophthalmology, myopia

Введение

Интерес акушеров-гинекологов к глазной патологии связан с выбором тактики ведения беременности и

способа родоразрешения при наличии офтальмопатологии. В настоящее время по данным литературы вопрос о способах родоразрешения беременных с патологией

органа зрения остается дискутабельным. Частота проведения операции кесарева сечения при наличии глазных заболеваний достигает 10-30%. При этом в большинстве случаев причиной оперативного родоразрешения служит наличие отслойки сетчатки или ее угрозы. В свою очередь, наиболее частой причиной отслойки сетчатки является периферическая витреохориоретинальная дистрофия (ПВХРД), которая у женщин фертильного возраста достигает 14,6% [1, 2, 3].

По большей части ПВХРД развивается вследствие миопии, причем на долю периферических хориоретинальных дистрофий приходится 40%, центральных хориоретинальных дистрофий — 5-6% [4]. Именно поэтому обследованию беременных с диагнозом миопия в анамнезе уделяют особенное внимание. Известно, что миопия занимает 2-е место по распространенности среди всех болезней глаз среди женщин детородного возраста. К началу репродуктивного периода 25-30% женского населения России страдают близорукостью, причем 7,4-18,2% из них имеют миопию высокой степени, которая нередко приводит к слабовидению [5]. Следует отметить, что в структуре экстрагенитальной патологии у беременных доля миопии составляет 18-19% [6].

В данной работе были систематизированы данные, касающиеся офтальмологического обследования беременных. Следует отметить, что осмотр глазного дна беременных проводят как при узком зрачке, так и в состоянии медикаментозного мидриаза с помощью инстилляции препаратов расширяющих зрачок (мидриацил, мидрум и др.).

Осмотр центральной зоны глазного дна, включая визуализацию диска зрительного нерва, сосудистый пучок и макулярную зону, проводят при узком зрачке. Показаниями для такого осмотра являются преэклампсия, анемия, сахарный диабет и др. Осмотр периферии глазного дна, визуализация которого возможна только при расширении зрачка, проводят для выявления дистрофических изменений сосудистой оболочки и сетчатки. Следствием этого могут быть разрывы и отслойка сетчатки, которые при отсутствии своевременного офтальмохирургического вмешательства, в свою очередь, являются противопоказанием для родоразрешения естественным путем или показанием для исключения/сокращения потужного периода.

Таким образом, для акушеров-гинекологов условно можно разделить беременных на 3 группы:

- 1 группа – физиологическая беременность без патологии органа зрения;
- 2 группа – физиологическая беременность при наличии в анамнезе патологии органа зрения:
 - миопия слабой степени (от 0.5 до 3.0),
 - средней степени (от 3.25 до 6.0),
 - высокой степени (6.25 и выше),
 - периферическая витреохориоретинальная дистрофия (ПВХРД),
 - отслойка оболочек глаза (сетчатки, стекловидного тела, сосудистой оболочки);
- 3 группа - патологически протекающая беремен-

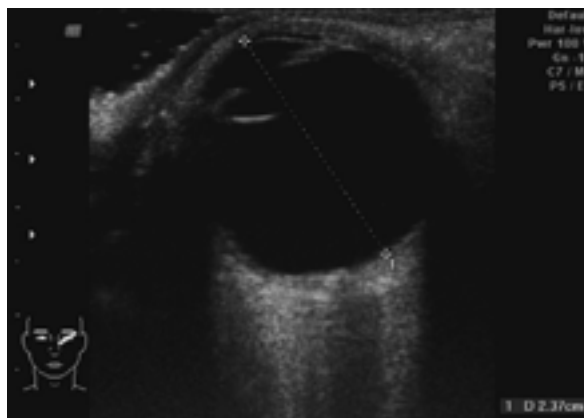


Рис. 1. Фото глазного яблока с ЭБМ параметрами в норме).

ность и патология органа зрения, возникшая вследствие беременности: преэклампсия, анемия, сахарный диабет и др.

Поскольку к первой группе относятся беременные без патологических изменений со стороны органа зрения, то, исходя из нашего многолетнего опыта, мы рекомендуем проводить однократный офтальмологический осмотр не позднее 28-30 недели беременности. Это обусловлено возможным появлением приходящих нарушений в связи с большой нагрузкой на все органы и системы организма женщины (увеличение объема циркулирующей крови, которое может проявляться, в том числе, ангиопатией сетчатки). Кроме того, возможно появление не диагностированных ранее дистрофических изменений на периферии глазного дна. Именно поэтому осмотр рекомендуется проводить при широком зрачке не позднее 30 недель беременности, для проведения профилактической лазеркоагуляции сетчатки, чтобы смогли сформироваться рубцы, предотвращающие появление отслойки сетчатки.

Что касается состояния рефракции, то в большинстве случаев она во время беременности не меняется. Но в отдельных случаях, особенно в 3 триместре, беременные жалуются на незначительное снижение зрения, связанное с изменениями рефракции. Данные жалобы могут быть результатом сдвига рефракции в сторону миопии за счет нарушения проницаемости капсулы прозрачного хрусталика под действием эстрогенов и прогестина, что в свою очередь приводит к оводнению хрусталика, увеличению его размеров и изменению преломляющей силы [7].

Кроме того, по данным литературы усиление рефракции в миопическую сторону может быть обусловлено изменением биомеханических свойств склеры. Гормональные сдвиги в организме беременной приводят к увеличению эластичности и повышенной растяжимости соединительной ткани вследствие подготовки родовых путей к физиологическим родам. Наружная соединительнотканная оболочка глаза растягивается под действием внутриглазного давления, что приводит к изменению передне-заднего отдела и дисбалансу между рефракцией и размером с дальнейшим появлением транзитной миопии [7,8]. Одно из проводимых исследований, для измерения ПЗО глаза, это УЗИ глаз (см. рис. 1).

Следует отметить, жалобы на снижение зрения во время беременности могут быть обусловлены развитием центральной серозной хориоретинопатии, которая сопровождается накоплением субретинальной жидкости, что вызывает нейросенсорную отслойку сетчатки в зоне макулы. Особенно это может проявляться на поздних сроках беременности. Чаще всего имеются жалобы на одностороннюю метаморфопсию и умеренно выраженное снижение остроты зрения. Считается, что повышенный уровень эндогенного кортизола приводит к повышению проницаемости в хориокапиллярном русле, а это вызывает отслойку нейрозпителя и сопровождается вышеуказанными жалобами. Как правило, центральная серозная хориоретинопатия разрешается самопроизвольно после родов, однако требует клинического мониторинга [9,10,11,12]

Во вторую группу отнесены беременные с различными видами офтальмопатологии, прежде всего, с миопией, периферической хориоретиальной дистрофией и отслойкой сетчатки, то есть патологическими состояниями, которые косвенно могут повлиять на выбор способа родоразрешения.

Как отмечалось выше, особое внимание со стороны офтальмологов во время беременности уделяется пациентам с миопической рефракцией. Проблема миопии у беременных актуальна в связи с тем, что наличие высоких степеней близорукости ставит вопрос о тактике ведения родов. Миопия -наиболее частый вид аметропии, прогрессирование и осложнения которого могут привести к серьезным необратимым изменениям органа зрения. Это связано с тем, что у беременных с миопией за счет увеличения размеров глазного яблока возрастает риск возникновения периферической хориоретиальной дистрофии (ПХРД), что на этапе потуг может привести к отслойке сетчатки, причину которой связывают с повышенной мышечной нагрузкой и значительными изменениями общей гемодинамики в процессе родового акта. Наиболее выраженные изменения гемодинамики имеют место во втором периоде родов, когда к сократительной деятельности матки присоединяется значительная физическая нагрузка, обусловленная напряжением скелетной мускулатуры [13,14].

Следует отметить, что степень миопии не всегда связана с риском возникновения и тяжестью ПВХРД, и, следовательно, в этом случае нельзя однозначно оценить опасность появления офтальмологических осложнений в родах. По этой причине широко распространенное мнение о том, что при близорукости до 6 диоптрий возможно родоразрешение через естественные родовые пути, а при миопии более высокой степени показано кесарево сечение (КС), представляется неверным. Только наличие дистрофической отслойки сетчатки, а также грубых дистрофических изменений в сетчатке, представляющих угрозу развития осложнений, служат показанием к КС.

В настоящее время у офтальмологов отсутствует единое мнение по поводу риска развития отслойки сетчатки во время родов через естественные родовые пути. Так, ряд авторов минимизирует показания для проведения КС по офтальмологическим показаниям, в то время

как другие авторы выделяют четкие показания, подразделяя их на абсолютные и относительные [15-17]. К абсолютным показаниям к родоразрешению путем операции КС относят начавшуюся отслойку сетчатки во время родов; отслойку сетчатки, диагностированную и прооперированную на 30-40-й неделе беременности; ранее оперированную отслойку сетчатки на единственном зрячем глазу. К относительным показаниям относят обширные зоны ПВХРД с наличием витреоретинальных тракций; отслойку сетчатки в анамнезе. Альтернативным вариантом может быть родоразрешение с выключением потуг во 2-м периоде родов.

В третьей группе, как при физиологической беременности, так и при ее осложненном течении, наряду с перераспределением центрального и мозгового кровообращения, происходят существенные изменения гемодинамики глаза. Эти изменения обусловлены спазмом артериол. Различают функциональные изменения кровотока без офтальмологических нарушений в области сетчатки и органические — с видимыми изменениями на глазном дне. К функциональным изменениям относят изменения калибра и хода ретинальных сосудов (ангиопатия сетчатки) (см. рис. 2.), к органическим — острую непроходимость артерий и их ветвей, кровоизлияния в сетчатку, отек и отслойку (см. рис. 3) [18,19].

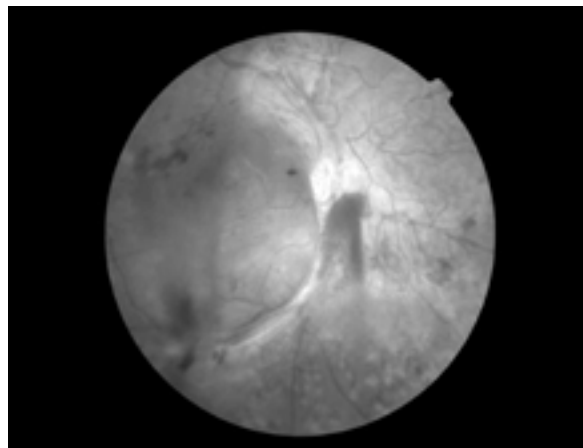


Рис. 2. Ретинальное кровоизлияние с отслойкой сетчатки.

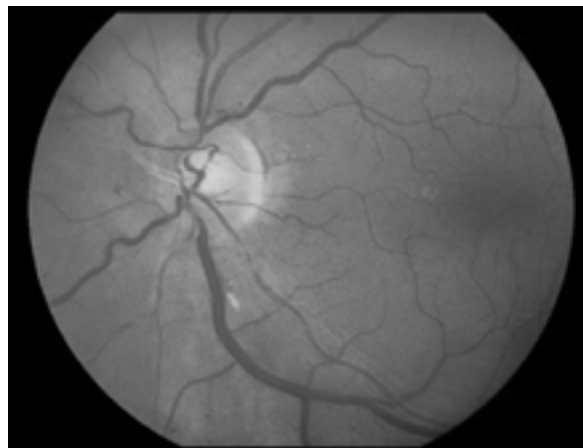


Рис. 3. Ангиопатия сетчатки.

В первую очередь, данные клинические проявления характерны для преэклампсии. При беременности, протекающей с разными степенями преэклампсии, ухудшение функционального состояния глаз на фоне гемодинамических расстройств бывает более выраженным, чем при не осложненной беременности. Обнаружена прямо пропорциональная корреляция между степенью тяжести преэклампсии и выраженностью ангиопатии сетчатки. Резкие изменения гемодинамики глаз и выраженное сужение сосудов сетчатки у беременных с преэклампсией возникают в результате развития гиповолемии, обусловленной повышенной проницаемостью сосудов, нарастающей протеинурией и ангиоспазмом, отмечается повышение периферического сопротивления сосудов. Имеет место более выраженное снижение кровенаполнения сосудистой оболочки глаза, при этом дефицит кровотока может составлять более 65% [20,21].

Следует отметить, что на ранних стадиях преэклампсии сужение капилляров и ухудшение гемодинамики глаза носят функциональный характер и лишь по мере прогрессирования процесса появляются органические поражения капилляров. Изменения метаболизма при беременности, осложненной преэклампсией, проявляются в виде комбинированной гипоксии и ацидоза, и, как следствие, в нарушении важнейших систем гомеостаза - дыхательной, циркуляторной, метаболической. В то же время, с точки зрения офтальмологов, многие аспекты развития патологии органа зрения при беременности, осложненной преэклампсией, до настоящего времени представляются малоизученными и требуют пристального внимания.

Кроме того, офтальмологический осмотр важен при выраженных нарушениях гемодинамики у беременных с анемией, у которых дефицит кровотока достигает 35-40%. При офтальмоскопии обнаруживают выраженное сужение сосудов сетчатки [22], что проведение терапии, направленной на восстановление гемодинамических показателей.

Несмотря на то, что окклюзия центральной артерии и вены сетчатки, выявленная во время беременности, встречается не очень часто, важно следить за гемодинамическими показателями беременной, особенно при наличии сопутствующей патологии [23]. Данные литературы свидетельствуют о том, что основными факторами

риска возникновения окклюзии центральных сосудов сетчатки являются не амниотическая эмболия или гиперкоагуляция, а гипертоническая болезнь и сахарный диабет, как гестационного так и преморбидного происхождения.

Заключение

Все беременные должны быть своевременно осмотрены офтальмологом на не позднее 28-30-ой недели беременности с обязательным проведением офтальмоскопии в условиях максимального медикаментозного мидриаза. При обнаружении разрывов или отслойки сетчатки показано проведение ограничивающей лазерной коагуляции. При наличии миопии средней и высокой степени беременных необходимо осматривать в каждом триместре. Повторный осмотр офтальмологом показан на 32-36-й неделе беременности, при этом делают окончательное заключение о выборе метода родоразрешения по офтальмологическим показаниям.

При выборе метода профилактического лечения следует исходить из следующего принципа: все разрывы сетчатки, не имеющие тенденции к самоограничению, зоны решетчатых дистрофий, сочетающиеся с витреоретинальной тракцией, следует блокировать. Своевременно проведенная коагуляция сетчатки позволяет свести к минимуму опасность возникновения ее отслойки.

Несмотря на то, что офтальмолог дает заключение о предпочтительном способе родоразрешения, решение в каждой конкретной ситуации следует принимать консультативно совместно с акушером-гинекологом, курирующим беременную. ■

Арабаджян С.И., д.м.н. Анджелова Д.В., д.м.н. Подунина Е.Г., д.м.н. Казарян Э.Э., Щеголева И.В., Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Научно-исследовательский институт глазных болезней, Москва, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт повышения квалификации Федерального медико - биологического агентства», Москва, Клинический Госпиталь Лапино «Мать и дитя», Лапино, Автор, ответственный за переписку - Анджелова Диана Владимировна andgelova@mail.ru, город Москва улица Скульптора Мухомовой 10, кв.69.

Литература:

1. Fernández-Montero A., Bes-Rastrollo M., Moreno-Montañés J., Moreno-Galarraga L, Martínez-González M.Á. Effect of pregnancy in myopia progression: the SUN cohort. *Eye (Lond)*. 2017 Mar 17. doi: 10.1038/eye.2017.24.
2. Bhatti S, Paysse EA, Weikert MP, Kong L. Evaluation of structural contributors in myopic eyes of preterm and full-term children. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 2016 May;254(5):957-62. doi: 10.1007/s00417-016-3307-0.
3. Трубилин В.Н., Шукин С.Ю. Субъективные результаты эксимерлазерной коррекции близорукости. Обзор литературы. *Офтальмология*. 2012;9(3):4-8. Trubilin V.N., Shchukin S.Y. Subjective results of excimer laser correction of myopia. Review. *Ophthalmology*. 2012;9(3):4-8. (In Russ.) DOI:10.18008/1816-5095-2012-3-4-8.
4. Егорова Э.В., Узунян Д.Г., Винник Н.А., Казиев С.Н. Ультразвуковая биомикроскопия в диагностике патологии периферии сетчатки и прилежащего

- стекловидного тела у пациентов с периферическими дистрофиями сетчатки. *Офтальмология*. 2012; 9(1): 63-66. Egorova E.V., Uzunian D.G., Vinnik N.A., Kaziev S.N. *Changes of the periphery of retina and adjoining vitreous body revealed by UBM-investigation associated with different peripheral retinal degeneration. Ophthalmology*. 2012;9(1):63-66. (In Russ.) DOI:10.18008/1816-5095-2012-1-63-66
5. Акушерство: руководство под ред. Айламазяна Э.К., Кулакова В.И., Радзинского В.Е., Савельевой Г.М. - глава 44, стр.711
 6. Краснощекова Е. Е., Бойко Э. В., Шадричев Ф. Е. Эволюция взглядов на выбор метода родоразрешения в зависимости от состояния глазного дна у беременных с периферической витреохориоретинальной дистрофией и ретмаотенной отслойкой сетчатки. *Офтальмологические ведомости*. 2011;2(4):62-70
 7. Sunness JS, Santos A. *Pregnancy and the Mother's eye*. In: *Duane's Clinical Ophthalmology on CD-ROM*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2001.
 8. Sunness JS. *The pregnant woman's eye*. *Surv Ophthalmol* 1988; 32:219-38.
 9. J W Kim, M H Park, Y J Kim, and Y T Kim. *Comparison of subfoveal choroidal thickness in healthy pregnancy and pre-eclampsia*. *Eye (Lond)*. 2016 Mar; 30(3): 349-354].
 10. Goktas S, Basaran A, Sakarya Y, Ozcimen M, Kucukaydin Z, Sakarya R, Basaran M, Erdogan E, Alpfidan I. *Measurement of choroid thickness in pregnant women using enhanced depth imaging optical coherence tomography*. *Arq Bras Oftalmol*. 2014 May-Jun; 77(3):148-51.
 11. Liu R, Kuang GP, Luo DX, Lu XH. *Choroidal thickness in pregnant women: a cross-sectional study*. *Int J Ophthalmol*. 2016; 9(8):1200-6. Epub 2016 Aug 18.
 12. Ekprenyong BN, Aruotu NA, Uzodike EB, Njoku CG. *Clinical Investigations and Management of Refractive Changes in Pregnancy: A Case Report*. *Afr J Reprod Health*. 2015 Dec;19(4):107-17.
 13. Хомякова Е.Н., Сергушев С.Г., Рябцева А.А. Патология органа зрения при повторной беременности (обзор). *Альманах клин. мед*. 2012; 27: 76-80. / Khomiakova E.N., Sergushev S.G., Riabtseva A.A. *Patologiya organa zreneniya pri povtornoj beremennosti (obzor)*. *Al'manakh klin. med*. 2012; 27: 76-80. [in Russian]
 14. Katsulov A, Iankov M, Koleva Zh, Gruncharov I. *Myopia and childbirth*. *Akush Ginekol (Sofia)* 2003; 42 (2): 7-9.
 15. Аветисов Э.С., Фридман Ф.Е., Саксонова Е.О., Тарутта Е.П. Роль растяжения склеры в генезе миопических витреохориоретинальных дистрофий. *Офтальмол. журн*. 1988; 3: 137-8. / Avetisov E.S., Fridman F.E., Saksonova E.O., Tarutta E.P. *Rol' rastiasheniia sklery v geneze miopicheskikh vitreokhorioretinal'nykh distrofii*. *Oftal'mol. zhurn*. 1988; 3: 137-8. [in Russian]
 16. Казас И.И. Токсикозы беременности и глаз. В кн.: *Основы терапии глазных болезней*. М., 1929; с. 470-9. / Kazas I.I. *Toksikozy beremennosti i glaz*. V kn.: *Osnovy terapii glaznykh boleznei*. М., 1929; s. 470-9. [in Russian]
 17. Соколов К.В., Сорокин Е.Л., Терещенко Ю.А. Особенности фактомальсификации у пациентов с дегенеративной миопией. *Катарактальная и рефракционная хирургия*. 2010; 1: 22-8. / Soko-lov K.V., Sorokin E.L., Tereshchenko Ju.A. *Osobennosti faktoemul'sifikatsii u patsientov s degenerativnoi miopiei*. *Kataraktal'naia i refraktsionnaia khirurgiia*. 2010; 1: 22-8. [in Russian]
 18. Hodge C, Roberts T. *Pregnancy and ocular complications*. *Aust Fam Physician* 2004; 33 (12): 1023-7.
 19. Stolp W, Kamin W, Liedtke M, Borgmann H. *Eye disease and control of labor. Studies on changes in the eye in labor exemplified by subconjunctival hemorrhage (hyposphagmas)*. *Geburtshilfe Frauenheilkd* 1989; 49 (4): 357-62.
 20. Каленко О.В., Сорокин Е.Л., Егоров В.В. Изучение закономерностей динамики микроморфометрических показателей макулярной сетчатки у беременных женщин при патологической беременности во взаимосвязи со степенью тяжести гестоза. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2013;2 (137):48-52.
 21. Синчихин С.П., Рамазанова Л.Ш., Мамиев О.Б. и др. *Беременность и заболевания глаз (обзор литературы)*. *Гинекология*. 2016; 18 (2): 43-50.
 22. Sharma S, Wuntakal R, Anand A, Sharma TK, Downey G. *Pregnancy and the eye*. *The Obstetrician & Gynaecologist* 2006;8:141-146.
 23. Vila-Arteaga J, Suriano MM, Martinez-Lajara A. *Cilioretinal obstruction during pregnancy*. *Arch Soc Esp Oftalmol*. 2016 Dec 14. pii: S0365-6691(16)30224-6. doi: 10.1016/j.ofal.2016.10.020.