

Беременность и заболевания глаз (обзор литературы)

С.П.Синчихин^{✉1}, Л.Ш.Рамазанова^{1,2}, О.Б.Мамиев¹, Л.В.Степанян¹, О.А.Напылова²

¹ФГБОУ ВО Астраханский государственный медицинский университет Минздрава России.

414000, Россия, Астрахань, ул. Бакинская, д. 121;

²ЧУЗ Медико-санитарная часть. 414057, Россия, Астрахань, ул. Кубанская, д. 5

Представлены исторические сведения по вопросу ведения беременности у женщин с заболеваниями органа зрения. Описаны офтальмологические проявления при различных патологических состояниях органа зрения и порядок ведения беременности и родов у женщин с этим видом патологии, в том числе при офтальмологических морфофункциональных изменениях, связанных с развитием гестационных осложнений. Отмечены допустимость выполнения лазеро-хирургических манипуляций при патологических изменениях в органах зрения у беременной и офтальмологические изменения, которые учитываются при выборе способа родоразрешения.

Ключевые слова: беременность, заболевания глаз, диагностика, осложнения гестационного периода.

✉ doc_sinchihin@rambler.ru

Для цитирования: Синчихин С.П., Рамазанова Л.Ш., Мамиев О.Б. и др. Беременность и заболевания глаз (обзор литературы). Гинекология. 2016; 18 (2): 43–50.

Pregnancy and eye diseases (literature review)

S.P.Sinchikhin^{✉1}, L.Sh.Ramazanova^{1,2}, O.B.Mamiev¹, L.V.Stepanyan¹, O.A.Napylova²

¹Astrakhan State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation. 414000, Russian Federation, Astrakhan, ul. Bakinskaia, d. 121;

²Private Health Care Facility Health part. 414057, Russian Federation, Astrakhan, ul. Kubanskaia, d. 5

It presents historical data on the management of pregnancy in women with diseases of the eye, showing ophthalmic manifestations in various pathological conditions by the organs of sight and order management of pregnancy and childbirth in women with ophthalmic pathology, including in ophthalmic morphological and functional changes associated with the development of gestational complications. Noting also the permissibility of performing laser-surgical procedures in pathological changes in the organs of a pregnant woman and ophthalmic changes are taken into account when choosing a mode of delivery.

Key words: pregnancy, diseases of the eye, diagnosis, complications, gestational period,

✉ doc_sinchihin@rambler.ru

For citation: Sinchikhin S.P., Ramazanova L.Sh., Mamiev O.B. et al. Pregnancy and eye diseases (literature review). Gynecology. 2016; 18 (2): 43–50.

История проблемы

Одним из актуальных вопросов в современном акушерстве является ведение беременности и родов при экстрагенитальных заболеваниях. В специальной литературе в основном представлена наиболее часто встречаемая у беременных соматическая патология, а глазным болезням уделяется не вполне достаточное внимание. Вместе с тем особенности течения беременности могут найти отражение в изменении состояния сетчатки, зрительного нерва, роговицы, хрусталика, сосудов глазного дна, и, наоборот, особенности течения глазных болезней могут оказать существенное влияние на тактику ведения беременности и выбор способа родоразрешения [1–6]. Другими словами, выявленные офтальмологом изменения со стороны органов зрения способствуют уточнению акушерского и терапевтического диагнозов, помогают избрать наиболее рациональный вариант тактики ведения беременности и родов [3, 7–11]. Поэтому врачи ряда специальностей (акушер-гинеколог, окулист, терапевт, невропатолог и др.), которые осуществляют наблюдение за женщиной в гестационном периоде, должны уделять особое внимание органу зрения беременной.

Проблема изменения остроты зрения во время беременности интересовала многих ученых и в основном относилась к пациенткам с близорукостью. В 1929 г. Бирх-Гиршфельд, в том же году Г.Ш.Казас и в 1935 г. С.Целлер указывали на несовместимость беременности и миопии высокой степени, считая в указанных клинических ситуациях необходимым прерывание беременности по медицинским показаниям. Однако уже в 1962 г. А.И.Быкова отметила, что наличие близорукости высокой степени не является показанием для прерывания беременности, однако предлагала исключать потужной период родов при миопии высокой степени. Позже И.Мусабеили (1989 г.) указывала, что наличие миопии высокой степени на единственном зрячем глазу является абсолютным противопоказанием для вынашивания беременности, а к относительным противопоказаниям следует относить миопический хориоретинит. Зарубежные авторы, в частности W.Stolp (1989 г.), придерживались противоположной точки зрения и предлагали не исключать потужной период независимо от степени миопии и изменений на глазном дне. Они указывали, что исключение потужного периода показано только в случае

имеющейся в анамнезе отслойки сетчатки (ОС), независимо от эффективности ее лечения. По мнению Э.С.Аветисова (1988 г.) необходим индивидуальный подход при решении вопросов о пролонгировании беременности и способе родоразрешения у пациенток с высокой степенью миопии [6, 10, 12–16].

К.Б.Жалмухамедов (1988 г.) считал допустимым у беременных женщин с миопией высокой степени естественное родоразрешение, обосновывая это тем, что грубое вмешательство в ход родов (наложение щипцов, вакуум-экстракция, кесарево сечение) способно привести к тяжелым последствиям не только для ребенка, но и для матери. В то же время А.Н.Стрижаков и В.А.Лебедев (1998 г.) указывают, что миопию средней и высокой степени в сочетании с изменениями на глазном дне следует рассматривать как одно из показаний к кесареву сечению, прежде всего исходя из интересов матери. Родоразрешение таких женщин через естественные родовые пути, по мнению авторов, сопряжено с возможным возникновением ОС и, вследствие этого, резким ухудшением зрительных функций [2, 17].

Ситуация в современном акушерстве, аспекты ведения пациенток

По данным ряда авторов, в настоящее время показаниями для выполнения операции кесарева сечения в 20–45% клинических случаях являются изменения на глазном дне и миопия высокой степени [17, 18]. Вместе с тем наш опыт практической работы позволяет утверждать обоснованность указанного количества оперативных родов по причинам заболеваний глаз [17].

Согласно документам, регламентирующим в настоящее время работу акушера-гинеколога, все беременные должны быть осмотрены офтальмологом на 10–14-й неделе беременности с обязательным проведением офтальмоскопии в условиях максимального лекарственного мидриазы. При миопии средней и высокой степени беременные осматривают в каждом триместре. Повторный осмотр офтальмологом показан на 36–37-й неделе беременности, в этот период делается окончательное заключение о выборе метода родоразрешения по офтальмологическим показаниям. При проведении в гестационном периоде хирургического лечения на органах зрения офтальмологическое обследование беременных необходимо проводить каждый месяц [7, 19–21].

Рис. 1. Изменение ретиальных сосудов.



Примечание. Артерии сужены, вены полнокровны, извиты.

Рис. 2. Экссудативная ОС с отложением твердого экссудата.



В том случае, если период гестации протекает без осложнений, патологии со стороны сосудов сетчатки, как правило, не бывает. Однако в некоторых примерах при физиологически протекающей беременности могут наблюдаться незначительные и обратимые изменения центрального глазного давления за счет увеличения нагрузки на сердечно-сосудистую систему [22, 23].

Другими словами, как при физиологически протекающей беременности, так и при ее осложненном течении могут быть изменения гемодинамики глаза, связанные с перестройкой центрального и мозгового кровообращения [3, 24]. При этом гемодинамические (макро- и микроциркуляторные) изменения бывают как функциональными, так и органическими. Функциональные сдвиги без офтальмоскопических нарушений на сетчатке проявляются изменением калибра и хода ретиальных сосудов (рис. 1). Органические изменения на глазном дне проявляются острой непроходимостью артерий и ее ветвей, кровоизлияниями в сетчатку, ее отеком и отслойкой (рис. 2).

Под особым контролем окулиста должны находиться беременные с гипертонической болезнью, патологией почек и эндокринных органов, заболеваниями нервной системы и последствиями черепно-мозговых травм. Указанной категории пациентов назначаются регулярные осмотры (1 раз в месяц), чтобы по состоянию глазного дна контролировать динамику процесса [25]. При ухудшении состояния сосудов на глазном дне, появлении признаков поражения сетчатки и зрительного нерва (рис. 3) нужен срочный осмотр беременной акушером-гинекологом и терапевтом для оценки эффективности и коррекции лечения, решения вопроса о необходимости родоразрешения.

На ранних сроках гестационного периода, при развитии раннего токсикоза, сопровождающегося частой рвотой, могут наблюдаться различные варианты ангиопатий сетчатки – расширение вен, сужение артерий, извитость отдельных артериол, гиперемия диска зрительного нерва (рис. 4) [22, 26–28].

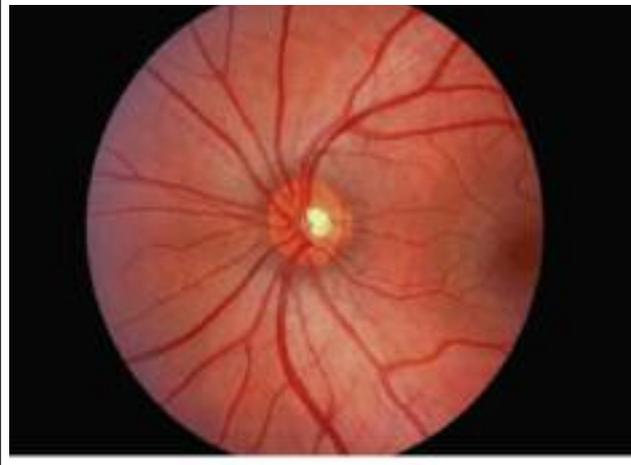
В редких клинических ситуациях при неукротимой рвоте могут возникать кровоизлияние в сетчатку и ретробульбарный неврит. Проведение соответствующей терапии раннего токсикоза беременной в условиях акушерского стационара с положительным эффектом устраняет указанные офтальмологические изменения.

Осложнения беременности в виде угрозы прерывания или анемии легкой и средней степени тяжести не оказывают существенного влияния на состояние органа зрения у беременных женщин. Однако такие осложнения при беременности, как преэклампсия и анемия тяжелой степени, как правило, всегда сопровождаются значительными изме-

Рис. 3. Гипертоническая ангиопатия сетчатки с интравитреальными геморрагиями и отеком диска зрительного нерва.



Рис. 4. Гиперемия диска зрительного нерва, расширение вен сетчатки.



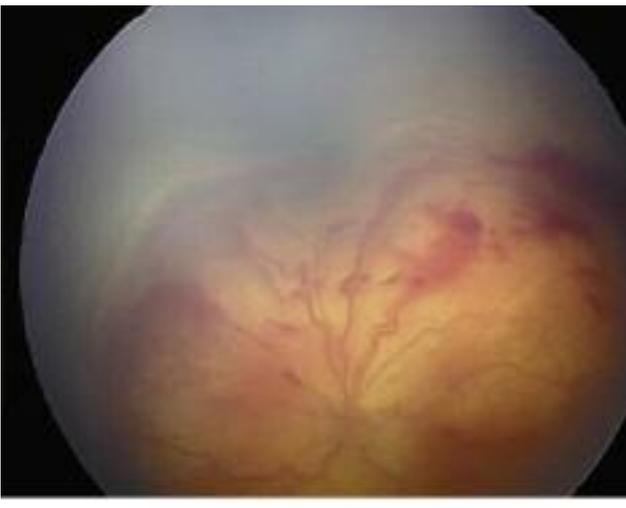
нениями гемодинамики на глазном дне. В основе патогенеза преэклампсии лежат тотальный эндотелиоз (болезнь эндотелия), тромбофилия, системные сосудистые рас-

Рис. 5. Отек диска зрительного нерва и перипапиллярной сетчатки.



Примечание. Вены расширены, кровоизлияния в перипапиллярной области.

Рис. 6. Экссудативная ОС.



стройства: генерализованный спазм сосудов, нарушение реологии и агрегатного состояния крови, микроциркуляции, а также изменение проницаемости сосудистой стенки, что приводит к гиповолемии и протеинурии. При преэклампсии у беременной отмечаются сужение сосудов сетчатки и снижение кровенаполнения сосудистой оболочки глаза более чем на 65%. Существует прямо пропорциональная корреляционная связь между степенью тяжести преэклампсии и выраженностью ангиопатии сетчатки глаз. Следует отметить, что при анемии тяжелой степени наблюдаются аналогичные указанные офтальмологические признаки, которые встречаются у беременных при преэклампсии [8].

Наиболее опасными осложнениями у беременных при прогрессировании преэклампсии является отек диска зрительного нерва (рис. 5), кровоизлияние в сетчатку и ее отслойка (рис. 6).

Существуют продромальные клинические признаки ОС в виде субъективных жалоб беременной на периодическое затуманивание (снижения остроты) зрения, появление перед глазами аномальных световых ощущений в виде мелькания «мушек», световых искр. Данные жалобы обуслов-

Рис. 7. Нестабильность слезной пленки.



Примечание. Наличие ранних (до 10 с) разрывов слезной пленки при окрашивании 0,1–0,2% раствором флуоресцеина натрия при пробе Норна.

лены задней отслойкой стекловидного тела, частичным гемофтальмом или выраженной витреоретинальной тракцией. В указанной клинической ситуации необходимо незамедлительное применение лекарственных средств, улучшающих гемодинамику, усиление симптоматического лечения, а также быстрое решение вопроса о необходимости оперативного родоразрешения [3, 8, 15].

Некоторые женщины в период беременности отмечают сухость глаз и светобоязнь, что связано со снижением функциональной активности слезных желез ввиду гормональной перестройки организма. Снижение функциональной активности слезных желез подтверждается биомикроскопией роговой оболочки, окрашенной 0,1–0,2% раствором флуоресцеина натрия, с задержкой мигательных движений на 10–20 с (проба Норна); рис. 7. Указанные негативные симптомы бесследно проходят после родов. Женщины, использующие контактные линзы, также по причине снижения выработки слезы в гестационном периоде могут почувствовать дискомфорт, покраснение глаз и чувство инородного тела. При таких состояниях пациенткам необходимо отказаться на время от контактной коррекции и пользоваться очками.

В редких клинических ситуациях при физиологическом течении беременности женщины могут предъявлять жалобы на снижение остроты зрения вдаль, усталость глаз и ухудшение остроты зрения, связанные со спазмом аккомодационной мышцы, находящейся внутри глаза. После родов спазм аккомодации может пройти без последствий, а может перейти в близорукость. В некоторых клинических наблюдениях возможно снижение аккомодации более чем на 1 D во второй половине беременности. Изменение аккомодации происходит из-за нарушения проницаемости прозрачного хрусталика на фоне изменения гормонального фона пациентки по мере прогрессирования гестационного срока. Поэтому при появлении любых перечисленных жалоб и других неприятных ощущений, касающихся зрения, беременную женщину необходимо направить на консультацию к врачу-офтальмологу. Осмотр данного специалиста позволит своевременно диагностировать нефизиологические изменения со стороны органов зрения и выявить связь возникшей патологии с осложненным течением беременности или имеющимся соматическим заболеванием. Следует отметить, что результаты рефракционной хирургии глаза во время или сразу после беременности мало предсказуемы, поэтому, по нашему мнению, оперативное лечение нарушений аккомодации необходимо отложить и лучше провести в отдаленном послеродовом периоде, когда величина аккомодации вернется к прежнему уровню.

Одним из наиболее распространенных офтальмологических заболеваний является миопия, или близорукость. По нашим данным, в настоящее время в структуре экстрагенитальной патологии у беременных миопия составляет 18–20% [20].

Наблюдения показывают, что при неосложненном течении беременности ухудшения заболевания при любой степени близорукости, как правило, не происходит. Вместе с тем в период проведения прегравидарной подготовки для пациентки, имеющей изменения со стороны органов зрения, необходимо комплексное обследование и консультация у врача-офтальмолога. Специальное обследование должно включать: определение остроты зрения, состояния полей зрения, измерение внутриглазного давления, биомикроскопию структур глазного яблока, осмотр глазного дна с линзой Гольдмана в условиях максимального медикаментозного мидриаза. Комплексное обследование органов зрения пациенток с миопией позволяет сделать заключение о целесообразности проведения специального лечения перед планируемой беременностью.

Ухудшение зрения во время беременности при миопии, так же как и при отсутствии этого заболевания, связано со снижением внутриглазного давления и дефицитом кровообращения, которое наблюдается при прогрессировании преэклампсии и, в некоторых случаях, при раннем токсикозе (рвоте беременных). За счет системного спазма артериол происходит снижение кровообращения глаз, внутриглазного давления и как следствие – ухудшается кровоток в цилиарном теле, участвующем в регуляции гидродинамических показателей органов зрения.

Одним из наиболее опасных осложнений со стороны органов зрения у любой категории беременных считается ОС. Как известно, наиболее распространенной причиной этого явления считается периферическая витреохориоретинальная дистрофия – ПВХРД (рис. 8).

Механизм формирования разрыва сетчатки при ПВХРД связан с наличием тракций (натяжения) со стороны стекловидного тела на фоне сформированной соединительнотканной спайки между витреумом и сетчаткой в месте ее истончения (дистрофии).

Следует отметить, что ПВХРД несколько чаще развивается на фоне миопии (от 35 до 72%), после оперативных вмешательств, в частности факоемульсификации катаракты (до 3%), и может прогрессировать, несмотря на ранее проведенную отграничительную лазерную коагуляцию (от 25 до 30%) [4, 14, 22, 23].

Согласно нашим наблюдениям степень миопии не связана с риском и тяжестью ПВХРД, и, следовательно, на ее основании нельзя оценить опасность офтальмологических осложнений в родах. Мы не разделяем мнение о том, что при близорукости до 6,0 D возможно родоразрешение через естественные родовые пути, а при миопии более высокой степени показана операция кесарева сечения. По нашему убеждению, выбор метода родоразрешения должен основываться на оценке дистрофических изменений в сетчатке, представляющих угрозу развития осложнений, а также на наличии/отсутствии дистрофической отслойки.

По мнению Е.Е.Краснощечковой, Э.В.Бойко и Ф.Е.Шадричева (2011 г.), самостоятельное родоразрешение возможно даже после операции, выполненной по поводу ОС при условии полного анатомического прилегания сетчатки и блокирования разрывов до 35–37 нед гестации, а также после перенесенной операции по поводу ОС, выполненной до беременности, и при благополучном состоянии сетчатки в настоящее время. Выполнение абдоминального родоразрешения по состоянию органов зрения авторы рекомендуют при выявлении ОС, прогностически опасных видов ПВХРД в сроки, когда их хирургическое и лазерное лечение уже затруднительно (35–37 нед беременности и более). Лечение ОС и прогностически опасных видов ПВХРД необходимо выполнить в таких случаях в раннем послеродовом периоде [7].

Придерживаемся твердого мнения о том, что для предупреждения развития необратимых нарушений со стороны органов зрения необходимы своевременная диагностика и лечение гестационных осложнений. При терапии преэклампсии важным является адекватная доза магния сухого вещества, при лечении анемии обязательное применение железосодержащих препаратов, а в комплекс мероприятий при лечении раннего токсикоза необходимо включать помимо дезинтоксикационных растворов препа-

Рис. 8. Периферическая витреохориоретинальная дистрофия.

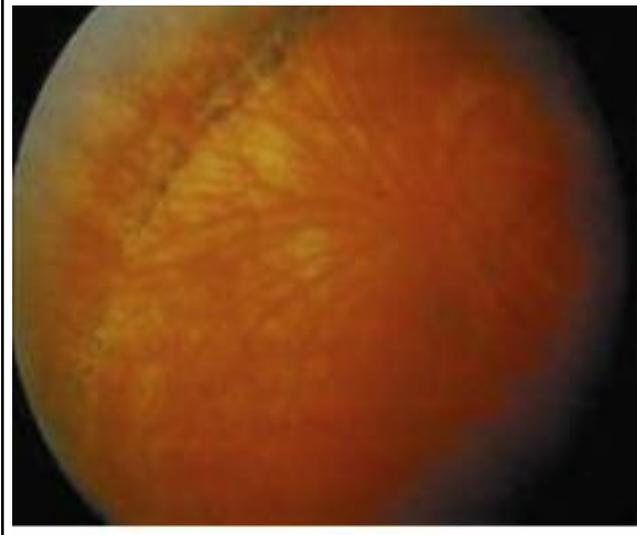
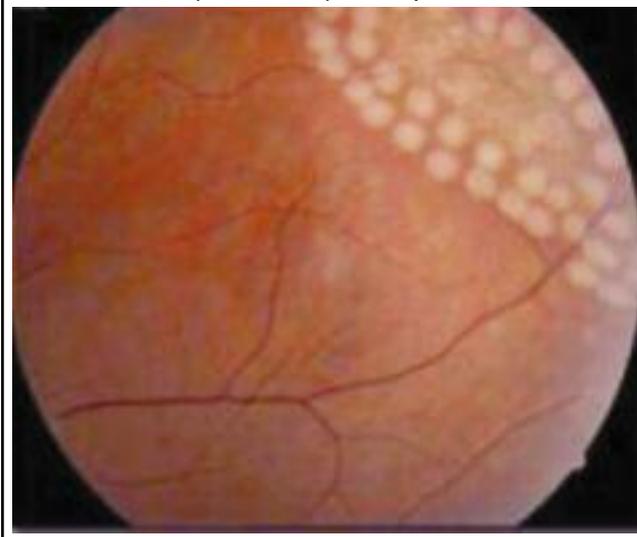


Рис. 9. Зоны ПВХРД, отграниченные лазерными коагулятами.



раты и физиотерапевтические методы, обладающие нейролептическими и седативными свойствами.

Медикаментозное лечение органов зрения в период беременности заключается в применении системных препаратов, улучшающих микроциркуляцию и обменные процессы в сетчатке. Применение лекарственных препаратов в виде глазных капель, обладающих антиоксидантными свойствами, в период беременности противопоказано.

Немедикаментозное лечение при органических изменениях на сетчатке глаза направлено на блокирование распространения патологического процесса и предупреждение его прогрессирующих морфологических изменений. Отграничивающая лазерная коагуляция сетчатки является на сегодняшний день наиболее эффективной и наименее травматичной мерой профилактики ОС при ПВХРД в период беременности и родов (рис. 9).

Своевременно проведенная коагуляция сетчатки глаза позволяет свести до минимума опасность возникновения ее отслойки. Лазерная коагуляция сетчатки может проводиться при любом гестационном сроке. Однако с профилактической целью указанное наиболее бережное оперативное вмешательство на органах зрения целесообразно проводить в прегравидарном периоде. Если после коагуляции за время беременности состояние глазного дна не ухудшилось, роды через естественные родовые пути следует считать допустимыми. Вместе с тем в некоторых случаях возможно прогрессирование ПВХРД, несмотря на выполненную ранее отграничительную лазерную коагуляцию

сетчатки. В таких клинических ситуациях следует выполнять оперативное родоразрешение.

В течение гестационного периода может наблюдаться прогрессирование уже имеющихся заболеваний органов зрения, например, диабетической ретинопатии, опухолевидных образований и др. В то же время беременность может оказывать благоприятное влияние на такое заболевание, как глаукома, в связи с наблюдающимся в гестационный период снижением внутриглазного давления. При наблюдении в гестационном периоде за пациенткой, имеющей глаукому, необходимо учитывать возможное побочное влияние лекарственных средств не только на организм беременной, но и на внутриутробное развитие плода. При беременности следует использовать максимально низкие дозы антиглаукомного препарата. В необходимых редких случаях при глаукоме у беременной допустимо проведение лазерного хирургического лечения с применением местных анестезиологических средств [5, 9, 11].

В гестационном периоде большое внимание нужно уделять беременным женщинам, перенесшим такие рефракционные операции, как кератотомия и фоторефрактивная кератэктомия. Эти оперативные вмешательства проводятся на роговице глаза. Они изменяют ее преломляющую способность и обеспечивают высокую остроту зрения. Решение о тактике ведения родов зависит от сроков давности оперативного вмешательства, степени миопии до операции, наличия изменений на глазном дне, возраста женщины. Следует учитывать также и паритет родов. Если первые роды прошли благополучно через естественные родовые пути, а в период наблюдения состояние глазного дна и степень близорукости не ухудшились, то прогноз исхода для морфофункционального состояния органов зрения при последующих беременностях и родах следует считать благоприятным.

Инфекционные заболевания и поражения глаз

Особой клинической формой патологии глаз являются их поражения инфекционными заболеваниями, в частности при токсоплазмозе и туберкулезе.

При врожденном токсоплазмозе могут встречаться коллобомы (от греч. *kolobos* – изувеченный; дефект в оболочках глаза) соска зрительного нерва и желтого пятна, атрофия зрительного нерва, кератит, хориоидит, близорукость, хориоретинит, врожденная катаракта, дегенерация желтого пятна, микрофтальм, врожденная глаукома. При приобретенном токсоплазмозе могут также наблюдаться центральный хориоретинит, неврит и атрофия зрительного нерва.

При установлении диагноза токсоплазмоза лечение глаз должно проводиться хлоридином в сочетании с сульфаниламидами. Вопрос о возможности сохранения беременности решается в процессе наблюдения в зависимости от тех изменений, которые обнаруживаются после начала лечения. Если зрение будет улучшаться, то беременность может быть сохранена, и, наоборот, если зрение будет ухудшаться, беременность следует прервать. При стабилизации процесса вопрос решается индивидуально в зависимости от степени поражения и репродуктивных планов женщины.

Туберкулез глаз встречается редко. Наш практический опыт работы показывает, что под влиянием беременности наиболее часто наблюдается обострение туберкулезного процесса. Вместе с тем следует отметить, что современные методы лекарственной терапии являются высокоэффективными в лечении туберкулеза. Однако при туберкулезном поражении роговицы, склеры, радужной оболочки и цилиарного тела беременность может быть сохранена при условии, если под влиянием специфического лечения в указанных органах зрительной системы будут наблюдаться положительные изменения. При неэффективности терапии, и особенно при прогрессировании патологического процесса в органах зрения, беременность следует прервать.

Рекомендации

Следует еще раз подчеркнуть, что беременные, имеющие морфофункциональные нарушения со стороны органов

зрения, требуют повышенного к себе внимания. Если данные нарушения связаны с развитием осложнений беременности (раннего токсикоза, преэклампсии), необходима госпитализация в акушерский стационар, при осложненном течении экстрагенитальных заболеваний (сахарный диабет, гипертоническая болезнь, пиелонефрит и др.) беременная с изменениями в органах зрения направляется в профильное соматическое отделение, а при необходимости выполнения оперативного вмешательства на зрительных органах – в глазное отделение.

В период наблюдения за беременной, имеющей патологию со стороны органов зрения, необходимо объективно с помощью данных, которые получены при офтальмологическом обследовании, оценивать эффективность проводимого лечения. Эффективной следует считать терапию, при которой не наблюдается ухудшения состояния зрительных органов и в первую очередь глазного дна.

В случае неэффективности симптоматического лечения гестационных осложнений или фонового соматического заболевания и при сочетании с прогрессированием патологических изменений на глазном дне, в особенности при появлении кровоизлияния в сетчатку, отека диска зрительного нерва, ОС, необходимо срочно решить вопрос о прерывании беременности по экстренным показаниям при любом ее сроке.

Несмотря на то что офтальмолог дает заключение о способе родоразрешения, заключение о ведении беременности и родов в каждой конкретной ситуации окончательно дает консилиум врачей акушеров-гинекологов с учетом рекомендаций врача-окулиста.

Ведение родов через естественные родовые пути с точки зрения развития возможных акушерских осложнений в послеродовом периоде является более предпочтительным, чем абдоминальное родоразрешение.

К основным критериям при отборе беременных с офтальмологическими заболеваниями, у которых родоразрешение проводят через естественные родовые пути, относятся: состояние беременной (отсутствие тяжелой экстрагенитальной патологии и тяжелых осложнений беременности), удовлетворительное внутриутробное состояние плода, готовность организма беременной к родам на сроке 38–40 нед гестационного периода, заключение офтальмолога о возможности проведения родов *per vias naturalis*, а также согласие беременной на вагинальные роды.

Роды через естественные родовые пути у пациенток с заболеваниями глаз возможны при отсутствии патологических изменений на глазном дне и ухудшении зрения. Кроме того, допустимо влагалищное родоразрешение беременных женщин при наличии ПВХРД, при которых нет необходимости проводить профилактическую лазерную коагуляцию сетчатки глаза.

Для предупреждения офтальмологических осложнений, и в частности ОС, во время родов важным является соблюдение определенных правил ведения потужного периода. Врач при ведении родов должен объяснить роженице, что при появлении потуг необходимо тужиться в направлении промежности, а не «в лицо» и «глаза». Кроме того, в необходимых клинических ситуациях можно укоротить потужной период, рассекая промежность. Во втором периоде родов также допустимо применение вакуум-экстрактора (для укорочения периода изгнания) или акушерских щипцов (для выключения потуг).

Абсолютными показаниями со стороны органов зрения к родоразрешению путем операции кесарева сечения являются:

- ОС во время настоящих родов;
- ОС, диагностированная и прооперированная на 30–40-й неделе беременности;
- ранее оперированная ОС на единственном функционирующем («зрячем») глазу.

К относительным показаниям со стороны органов зрения к родоразрешению путем операции кесарева сечения относят ОС в анамнезе, а также обширные зоны ПВХРД с наличием витреоретинальных тракций.

Следует отметить, что после родов через естественные родовые пути в большинстве клинических случаев у пациенток

с миопией отсутствуют какие-либо изменения на глазном дне, тогда как при абдоминальном родоразрешении, выполненном под эндотрахеальным наркозом, может наблюдаться различная степень проявления ангиопатии, что расценивается как местные проявления общих нарушений в системе вазодилататоров и вазоконстрикторов в раннем послеоперационном периоде. Указанные изменения в послеоперационном периоде требуют повторных консультаций и динамического наблюдения врачом-офтальмологом.

Мы придерживаемся мнения о том, что каждая женщина, планирующая беременность, должна понимать меру ответственности за состояние своего здоровья. При этом в период беременности эта ответственность возрастает и распространяется не только на себя, но и на последующие поколения. Известна концепция «хрупкого плода», которая была выдвинута в 1992 г. зарубежным ученым Х.Берном. Суть концепции в том, что репродуктивные клетки будущего ребенка формируются еще во время его пребывания в утробе матери, и именно они определяют, какими будут потомки этого, еще не рожденного младенца. Чем больше агрессивных факторов воздействует на организм беременной (авитаминозы, курение, стрессы и др.), тем выше риск различных аномалий у двух последующих поколений. Из этого следует, что врачам (в период проведения санитарно-просветительной работы) необходимо обязательно внушать каждой своей пациентке мысль о том, что образ ее жизни во время беременности может отразиться на здоровье не только ее детей, но и внуков.

Значимость приема витаминно-минеральных комплексов

Результаты проведенного В.Найдер и Z.Bhutta анализа, опубликованные в 2015 г. независимой организацией экспертов здравоохранения Кокрейн, показывают, что достаточно большое число женщин в мире испытывают недостаток различных питательных веществ и микроэлементов, необходимых для благополучного состояния их физического здоровья. При этом в гестационный период потребность в питательных веществах возрастает, и недостаток микроэлементов может негативно отразиться как на здоровье беременной женщины, так и на состоянии плода и новорожденного [29].

Дополнительный прием в прегравидарном и гестационном периодах питательных веществ с повышенным содержанием железа и фолиевой кислоты предупреждает развитие гестационных осложнений и врожденных пороков развития у плода [29].

Изучение влияния на состояние здоровья 137 тыс. беременных женщин дополнительного приема питательных веществ, содержащих различные жизненно важные микроэлементы, показало преимущество их применения. При этом дополнительный прием женщинами во время гестационного периода витаминно-минеральных комплексов в сравнении с употреблением пищевых добавок, содержащих только железо и фолиевую кислоту, способствует снижению антенатальной гибели плода на 9%, рождения маловесного ребенка на 10–12%, а также наблюдается тенденция к уменьшению риска развития преждевременных родов [29].

В настоящее время у беременных часто наблюдается железодефицитная анемия [29]. Следует отметить, что анемия во время гестации может быть индуцирована не только увеличением потребности в железе и нарастанием дефицита железа, но и может являться результатом недостатка других микроэлементов, участвующих в процессе кроветворения [30].

Все это обосновывает необходимость приема витаминно-минеральных комплексов в прегравидарном и гестационном периодах для предупреждения развития гестационных и перинатальных осложнений, о чем говорится и в других публикациях [31].

Зрительные витамины

Витамин А (ретинол) принимает непосредственное участие в зрительных процессах. В форме цис-ретинола он образует фоточувствительный зрительный пигмент родопсин. При каждом световом возбуждении витамин А расхо-

дугается для синтеза этого необходимого для зрения вещества. В период просмотра телевизионных или компьютерных программ органам зрения ежесекундно приходится реагировать на контрастные световые раздражители. При каждом световом раздражении происходят химический распад огромного количества молекул родопсина и создание новых в процессе биосинтеза из белка и витамина А. При этом если происходит ослепление очень ярким светом, то для полного восстановления зрения человеку требуется около 30 мин. Если витамина А не хватает, родопсин синтезируется в недостаточном количестве, и неизбежно наступает расстройство зрения. При гиповитаминозе А вначале наблюдается разрушение палочек, развивается нарушение сумеречного и ночного зрения. Затем появляются сухость конъюнктивы и снижение секреции слезных желез, утолщение, покраснение и складчатость конъюнктивы, возникают бляшки Бито, помутнение роговицы, а также гипостезия роговицы и склеры. Далее появляется светобоязнь, отек, лейкоцитарная инфильтрация и некротическое размягчение роговицы (стадия кератомалиции). По мере развития гиповитаминоза А процесс может привести к перфорации роговицы и панофтальмиту.

Витамин С (аскорбиновая кислота) в роли антиоксиданта предотвращает окисление зрительных пигментов, препятствует их потере и регулирует восстановление. Витамин С активно участвует в метаболизме коллагена, необходимого для поддержания прочности и нормализацию проницаемости капилляров, тем самым регулируя глазную гемодинамику и предотвращая кровоизлияния в сетчатку или стекловидное тело. Витамин С влияет на подвижность глазных мышц, сохранение зрительного нерва, улучшение восприятия и передачи зрительного сигнала, поддержание необходимого уровня коллагена в стекловидном теле и хрусталике. Витамин С помогает регулировать внутриглазное давление, снижая риск возникновения глаукомы, а также уменьшает вероятность появления катаракты и замедляет развитие уже имеющейся болезни. При дефиците витамина С глаза быстро устают, уменьшается тонус глазных мышц, снижается зрительная активность. Следует отметить, что этот витамин в организме человека не синтезируется, а табакокурение сокращает его внутренние запасы.

Витамин Е (токоферол) относится к наиболее сильным природным антиоксидантам, помогает предотвратить отслоение сетчатки глаза, катаракту, поддерживает зрение при диабете. Именно этот витамин считается важнейшим элементом системы антиоксидантной защиты мембран. Он прерывает цепные реакции окисления липидов, блокирует активность синглетного кислорода. Витамин Е также способствует формированию витамина А из β-каротина. В тканях глаза витамина Е кроме выполнения антиоксидантной функции также нормализует проницаемость капилляров и предотвращает их ломкость, защищает нервные клетки глаза.

В целом перечисленные витамины (А, С и Е) являются протекторами фотохимического повреждения сетчатки.

Витамин В₂ (рибофлавин) принимает участие в углеводном, белковом и жировом обмене, в частности, в роговице и хрусталике. Он превращает углеводы в энергию, необходимую мышцам глаз, и способствует кислородному обмену, играя важную роль в поддержании нормального зрения. Витамин В₂ входит в состав зрительного пурпура, защищающего глаз от ультрафиолетового излучения. При его недостатке снижается острота зрения в сумерки и ночное время. Может появиться ощущение жжения в глазах, светобоязнь, слезотечение, разрывы мелких сосудов. Витамин В₂ необходим для синтеза флавиновых нуклеотидов, являющихся простетической группой важнейших окислительно-восстановительных ферментов – флавиновых оксидоредуктаз. Дефицит витамина В₂ может способствовать развитию воспалительных заболеваний роговицы, болезней сетчатки, зрительного нерва и катаракты.

Немедикаментозные мероприятия

Беременным, и в особенности женщинам с заболеваниями глаз, рекомендуется регулярно выполнять несложные упражнения для глаз, а также приемы самомассажа.

Зрительная гимнастика, включает в себя следующие упражнения, каждое из которых нужно повторить 5–6 раз:

- Прикрыть веки, сильно закрыть глаза (крепко зажмурить) и затем открыть их.
 - Поднять глаза вверх, выполнить круговые движения глазами яблоками по часовой и затем против часовой стрелки.
 - Смотреть в течение 2–3 мин на предмет, расположенный перед собой на далеком расстоянии. Затем следует перевести взгляд на близкорасположенный предмет (перевести взгляд на кончик носа) на 3–5 с.
- Приемы самомассажа заключаются в следующем.
- Закрыть глаза, помассировать круговыми движениями от носа к вискам надбровные дуги и нижние части глазниц.
 - Опустить веки, массировать глазные яблоки круговыми движениями пальца в течение 1 мин.
 - Выполнить самомассаж шеи и плечевого пояса.

В заключение необходимо отметить, что беременность является самым ответственным периодом в жизни женщины. При этом общая задача всех врачей, наблюдающих будущую маму, – это сохранение ее здоровья и рождение здорового ребенка. Определенная ответственность за здоровье свое и будущего ребенка лежит и на беременной женщине. В гестационный период происходят изменения гормонального и гемодинамического характера, которые могут оказать влияние на течение экстрагенитальных заболеваний. За беременной с заболеваниями глаз необходимы внимательное динамическое наблюдение и индивидуальный подход при рассмотрении вопроса о возможности сохранения беременности и естественного способа родоразрешения. Следует учитывать множество факторов, главным из которых является состояние и реакция глазного дна на проводимое превентивное и симптоматическое лечение при акушерских осложнениях и сопутствующей экстрагенитальной патологии. При планировании беременности для пациенток с нарушением функции зрения целесообразным считается проведение расширенного офтальмологического обследования с решением вопроса о необходимости оперативного лечения в прегравидарном периоде. Современные фармакологические и технико-инструментальные возможности медицины позволяют проводить эффективное лечение возникших в гестационном периоде патологических изменений в органах зрения.

Литература/References

1. Синчихин С.П., Кокolina В.Ф., Мамиев О.В., Синчихина М.Е. Социальные и медицинские аспекты беременности у несовершеннолетних. *Гинекология*. 2008; 10 (4): 86–9. / Sinchikhin S.P., Kokolina V.F., Mamiev O.V., Sinchikhina M.E. *Sotsial'nye i meditsinskie aspekty beremennosti u nesoversbennoletnikh. Ginekologiya*. 2008; 10 (4): 86–9. [in Russian]
2. Жалмухамедов К.В. Ведение беременности и родов при некоторых заболеваниях глаз. *Методические рекомендации. Алма-Ата, 1988.* / Zbalmukhamedov K.V. *Vedenie beremennosti i rodov pri nekotorykh zabolevaniyakh glaz. Metodicheskie rekomendatsii. Alma-Ata, 1988.* [in Russian]
3. Краснощекова Е.Е., Панкрушова Т.Г., Бойко Э.В. Периферические витреохориоретинальные дистрофии и отслойка сетчатки у беременных: диагностика, лечение, выбор метода родоразрешения. *Вестн. офтальмолога*. 2009; 2: 40–3. / Krasnoshechkova E.E., Pankrusheva T.G., Boiko E.V. *Perifericheskie vitreokhorioretinal'nye distrofii i otsloika setchatki u beremennykh: diagnostika, lechenie, vybor metoda rodorazresheniia. Vestn. oftal'mologa*. 2009; 2: 40–3. [in Russian]
4. Петраевский А.В., Гндоян А.В. Оценка реальных факторов риска отслойки сетчатки и определение показаний к профилактической лазеркоагуляции сетчатки у беременных. *Офтальмология*. 2006; 3: 48–54. / Petraevskii A.V., Gndoyan A.V. *Otsenka real'nykh faktorov riska otsloiki setchatki i opredelenie pokazanii k profilakticheskoj lazerkoagulyatsii setchatki u beremennykh. Oftal'mologiya*. 2006; 3: 48–54. [in Russian]
5. Рочева С.Л. Спорные аспекты тактики ведения беременности и родов у женщин с миопией. *Актуальные проблемы офтальмологии. Матер. Всерос. науч. конф. молодых ученых. Сб. науч. тр. М., 2006; с. 309–11.* / Rocheva S.L. *Spornye aspekty taktiki vedeniia*

- beremennosti i rodov u zbensbchin s miopiei. Aktual'nye problemy oftal'mologii. Mater. Vseros. nauch. konf. molodykh uchbenykh. Sb. nauch. tr. M., 2006; s. 309–11. [in Russian]
6. Хомякова Е.Н., Сергушев С.Г., Рябцева А.А. Патология органа зрения при повторной беременности (обзор). *Альманах клин. мед.* 2012; 27: 76–80. / Khomeikova E.N., Sergushev S.G., Ryabtseva A.A. Patologiya organa zreniia pri povtornoii beremennosti (obzor). *Al'manakh klin. med.* 2012; 27: 76–80. [in Russian]
 7. Краснощечкова Е.Е., Бойко Э.В., Шадричев Ф.Е. Эволюция взглядов на выбор метода родоразрешения в зависимости от состояния глазного дна у беременных с периферическими витреохориоидальными дистрофиями и регматогенной отслойкой сетчатки. *Офтальмол. ведомости.* 2011; 4 (2): 62–8. / Krasnoshechkova E.E., Boiko E.V., Shadrachev F.E. Evoliutsiia vzgliadov na vybor metoda rodorazresheniia v zavisimosti ot sostoiianiia glaznogo dna u beremennykh s perifericheskimi vitreokhorioidal'nymi distrofiiami i regmatogennoi otstoiikoii setchatki. *Oftal'mol. vedomosti.* 2011; 4 (2): 62–8. [in Russian]
 8. Травкин А.Г., Логутова Л.С., Ахведиани К.Н. Особенности родоразрешения при гестозе беременных с миопией. *Вестн. офтальмологии. Двухмесячный научно-практич. журн.* 2007; 123 (4): 26–9. / Travkin A.G., Logutova L.S., Akhvediani K.N. Osobennosti rodorazresheniia pri gestoze beremennykh s miopiei. *Vestn. oftal'mologii. Dvukhmesiacnyi nauchno-praktich. zhurn.* 2007; 123 (4): 26–9. [in Russian]
 9. Dimm RB, Harris A, Marcus PS. Ocular changes in pregnancy. *Obstet Gynecol Surv* 2003; 58 (2): 137–44.
 10. Katsulov A, Iankov M, Koleva Zb, Gruncharov I. Myopia and childbirth. *Akush Ginekol (Sofia)* 2003; 42 (2): 7–9.
 11. Reza Razeqibinejad M, Tak Yee Tania Tai, Fudenberg SJ, Katz IJ. Pregnancy and Glaucoma. *Surv Ophthalmol* 2011; 56 (4): 324–35.
 12. Аветисов Э.С., Фридман Ф.Е., Саксонова Е.О., Тарутта Е.П. Роль растяжения склеры в генезе миопических витреохориоидальных дистрофий. *Офтальмол. журн.* 1988; 3: 137–8. / Avetisov E.S., Fridman F.E., Saksonova E.O., Tarutta E.P. Rol' rastiiazheniia sklery v geneze miopicheskikh vitreokhorioidal'nnykh distrofi. *Oftal'mol. zhurn.* 1988; 3: 137–8. [in Russian]
 13. 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.* M., 1929; s. 470–9. [in Russian]
 14. Соколов К.В., Сорокин Е.Л., Терещенко Ю.А. Особенности факоемульсификации у пациентов с дегенеративной миопией. *Катарактальная и рефракционная хирургия.* 2010; 1: 22–8. / Sokolov K.V., Sorokin E.L., Tereshchenko Yu.A. Osobennosti fakoemul'sifikatsii u patientsov s degenerativnoi miopiei. *Kataraktal'naiia i refraktsionnaiia khirurgii.* 2010; 1: 22–8. [in Russian]
 15. Hodge C, Roberts T. Pregnancy and ocular complications. *Aust Fam Physician* 2004; 33 (12): 1023–7.
 16. 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 betorrhage (bypospbagmas).* *Geburtshilfe Frauenbeilkd* 1989; 49 (4): 357–62.
 17. Стрижаков А.Н., Лебедев В.А. Кесарево сечение в современном акушерстве. М.: Медицина, 1998. / Strizhakov A.N., Lebedev V.A. Kesarevo sechenie v sovremennom akusherstve. M.: Meditsina, 1998. [in Russian]
 18. Eisherbiny SM, Benson SM. Retinal detachment and the second stage of labour: a survey of regional practice and literature review. *J Obstet Gynecol* 2003; 23 (2): 114–7.
 19. Коленко О.В., Сорокин Е.Л. Профилактика прогрессирования периферических витреохориоидальных дистрофий и отслойки сетчатки у беременных с помощью ограничительной лазерной коагуляции: *Материалы I Евро-Азиатской конференции по офтальмохирургии.* Екатеринбург, 1998; с. 80–1. / Kolnenko O.V., Sorokin E.L. Profilaktika progressirovaniia perifericheskikh vitreokhorioidal'nnykh distrofi i otstoiikoii setchatki u beremennykh s pomoshch'iu ogranichitel'noi lazernoii koaguliatsii. *Materialy I Euro-Aziatskoi konferentsii po oftal'mokhirurgii.* Ekaterinburg, 1998; s. 80–1. [in Russian]
 20. Коновалова Н.А., Шатских С.В. Клинико-статистическая характеристика близорукости у женщин во время беременности. В *Всероссийская школа офтальмолога. Сб. науч. тр. Москва, 16–19 марта 2006. М., 2006; с. 473–6.* / Konovalova N.A., Shatskikh S.V. Kliniko-statisticheskaia kharakteristika blizorukosti u zbensbchin vo vremia beremennosti. V *Vserossiiskaia sbkola oftal'mologa. Sb. nauch. tr. Moskva, 16–19 marta 2006. M., 2006; s. 473–6.* [in Russian]
 21. Sharif K. Regression of myopia induced by pregnancy after photorefractive keratectomy. *J Refract Surg* 1997; 13 (Suppl. 5): 445–6.
 22. Тарута Е.П., Саксонова О.Е. Состояние периферических отделов глазного дна при высокой прогрессирующей близорукости. *Вестн. офтальмол.* 1991; 1: 54–8. / Taruta E.P., Saksonova O.E. Sostoianie perifericheskikh otdelov glaznogo dna pri vysokoi progressiruiushchei blizorukosti. *Vestn. oftal'mol.* 1991; 1: 54–8. [in Russian]
 23. Haustein M, Spoerl E, Boehm AG. The effect of acetazolamide on different ocular vascular beds. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2013; 251 (5): 1389–98.
 24. Мустафина А.Р., Слепцов А.Р. Особенности кровотока в центральной артерии сетчатки при неосложненной беременности. *Эхография.* 2003; 1: 103–5. / Mustafina A.R., Sleptsov A.R. Osobennosti krovotoka v tsentral'noi arterii setchatki pri neoslozhennoi beremennosti. *Ekhografiia.* 2003; 1: 103–5. [in Russian]
 25. Савельева Г.М., Кулаков В.И., Стрижаков А.Н. Акушерство. М.: Медицина, 2000. / Save'eva G.M., Kulakov V.I., Strizhakov A.N. Akusherstvo. M.: Meditsina, 2000. [in Russian]
 26. Мусабеили У.Х. Заболевания глаз при патологии беременности. *Баку, 1965.* / Musabeili U.Kh. Zabolevaniia glaz pri patologii beremennosti. Baku, 1965. [in Russian]
 27. Петрова О.Ю. Особенности клинического течения миопии при физиологической беременности, гестозе и в послеродовом периоде. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2004. / Petrova O.Yu. Osobennosti klinicheskogo techeniia miopii pri fiziologicheskoi beremennosti, gestoze i v poslerodovom periode. *Avtoref. dis. ... kand. med. nauk.* M., 2004. [in Russian]
 28. Рочева С.Л. Выбор метода родоразрешения у женщин с миопией различной степени. *Вестн. офтальмол.* 2006; 3: 47–51. / Rocheva S.L. Vybor metoda rodorazresheniia u zbensbchin s miopiei razlichnoi stepeni. *Vestn. oftal'mol.* 2006; 3: 47–51. [in Russian]
 29. Haider VA, Bhatta ZA. Multiple-micronutrient supplementation for women during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2015; 11: CD00490.
 30. Ma AG, Schouten EG, Wang Y et al. Micronutrient status in anemic and non-anemic Chinese women in the third trimester of pregnancy. *Asia Pac. J Clin Nutr* 2009; 18: 41–7.
 31. Радзинский В.Е., Соловьева А.В., Оленев А.С., Кузнецова О.А. Прегравидарная подготовка. *Мифы и реальность.* *Мед. совет.* 2013; 6: 26–7. / Radzinskii V.E., Solov'eva A.V., Olenev A.S., Kuznetsova O.A. Pregravidarnaiia podgotovka. *Mify i real'nost'.* *Med. sovet.* 2013; 6: 26–7. [in Russian]
 32. Czeizel AE. The use of multivitamins containing folic acid at the time of conception. *Eur J Obstetr Gynecol Reprod Biol* 1998; 151–61.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Синчихин Сергей Петрович – д-р мед. наук, проф., зав. каф. акушерства и гинекологии лечебного фак-та ФГБОУ ВО АГМУ. E-mail: doc_sinchihin@rambler.ru

Рамазанова Лия Шамильевна – д-р мед. наук, доц. каф. оториноларингологии и офтальмологии ФГБОУ ВО АГМУ, гл. внештат. офтальмолог Минздрава Астраханской обл., гл. внештат. офтальмолог Минздрава России по ЮФО, зав. офтальмологическим отд-нием хирургической службы ЧУЗ Медико-санитарная часть. E-mail: ram-l@list.ru

Мамнев Олег Борисович – д-р мед. наук, проф. каф. акушерства и гинекологии лечебного фак-та ФГБОУ ВО АГМУ. E-mail: mamievob@rambler.ru

Степанян Лусине Вардановна – канд. мед. наук, ассистент каф. акушерства и гинекологии лечебного фак-та ФГБОУ ВО АГМУ. E-mail: lus-s84@mail.ru

Напылова Ольга Александровна – врач-офтальмолог, офтальмологическое отд-ние хирургической службы ЧУЗ Медико-санитарная часть. E-mail: olusha_88@mail.ru