

Лекции

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019

УДК 618.2-06: 617.7

Синчихин С.П.¹, Рамазанова Л.Ш.¹, Степанян Л.В.¹, Напылова О.А.¹, Ханмирзоева С.Х.²

ПАТОЛОГИЯ ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН (КЛИНИЧЕСКАЯ ЛЕКЦИЯ)

¹ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России, 414000, г. Астрахань, Россия;

²ФГБУЗ ЮОМЦ ФМБА «Астраханская клиническая больница», 414016, г. Астрахань, Россия

Для корреспонденции: Синчихин Сергей Петрович, д-р мед. наук, проф., зав. кафедрой акушерства и гинекологии лечебного факультета ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России, 414000, г. Астрахань, e-mail: doc_sinchihin@mail.ru

В статье представлены данные по вопросу ведения беременности у женщин с заболеваниями глаз. Наглядно показаны офтальмологические проявления при различных патологических состояниях со стороны органов зрения. Приведён порядок ведения беременности и родов у женщин с заболеваниями глаз, а также при офтальмологических морфо-функциональных изменениях, связанных с развитием гестационных осложнений. Отмечена допустимость проведения лазерно-хирургических методов лечения при патологических изменениях в органах зрения у беременной. Указаны офтальмологические изменения, учитывающиеся при выборе способа родоразрешения.

Ключевые слова: беременность; заболевания глаз; диагностика; осложнения беременности.

Для цитирования: Синчихин С.П., Рамазанова Л.Ш., Степанян Л.В., Напылова О.А., Ханмирзоева С.Х. Патология органов зрения у беременных женщин (клиническая лекция). *Архив акушерства и гинекологии им. В.Ф. Снегирёва.* 2019; 6(2): 60-69. DOI <http://dx.doi.org/10.18821/2313-8726-2019-6-2-60-69>

Sinchikhin S.P.¹, Ramazanova L.Sh.¹, Stepanyan L.V.¹, Napylova O.A.¹, Khanmirzoeva S.Kh.²

PATHOLOGY OF THE ORGANS OF VISION IN PREGNANT WOMEN (CLINICAL LECTURE)

¹Astrakhan State Medical University, 414000, Astrakhan, Russian Federation;

²Southern District Medical Center Federal Medical-Biological Agency "Astrakhan Clinical Hospital", 414016, Astrakhan, Russian Federation

The article presents data on the management of pregnancy in women with eye diseases. Ophthalmological manifestations in various pathological conditions on the part of the organs of vision are clearly shown. Presents the procedure for management of pregnancy and childbirth in women with both eye diseases and ophthalmic morpho-functional changes associated with the development of gestational complications. The admissibility of carrying out laser-surgical treatment methods for pathological changes in the organs of vision in a pregnant woman is noted. Ophthalmological changes are indicated, which are taken into account when choosing a mode of delivery.

Keywords: pregnancy; eye diseases; diagnosis; pregnancy complications.

For citation: Sinchikhin S.P., Ramazanova L.Sh., Stepanyan L.V., Napylova O.A., Khanmirzoeva S.Kh. Pathology of the organs of vision in pregnant women (clinical lecture). *V.F. Snegirev Archives of Obstetrics and Gynecology, Russian journal.* 2019; 6(2): 60-69. (in Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/2313-8726-2019-6-2-60-69>

For correspondence: Sinchikhin Sergey Petrovich, MD, Ph.D., DSci., Professor, Head of the Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine of Astrakhan State Medical University, 414000, Astrakhan, e-mail: Doc_sinchihin@mail.ru

Information about authors:

Sinchikhin S.P., <https://orcid.org/0000-0001-6184-1741>

Ramazanova L.Sh., <https://orcid.org/0000-0002-4043-3674>

Stepanyan L.V., <https://orcid.org/0000-0002-8285-3722>

Napylova O.A., <https://orcid.org/0000-0002-5669-7770>

Khanmirzoeva S.Kh., <https://orcid.org/0000-0001-8863-8938>

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Acknowledgment. The study had no sponsorship.

Received 11.02.2019

Accepted 23.03.2019

Одним из актуальных вопросов в современном акушерстве является ведение беременности и родов при экстрагенитальных заболеваниях. В специальной литературе в основном представлена наиболее часто встре-

чающаяся у беременных соматическая патология, а заболеваниям органов зрения уделяется недостаточное 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 считаем крайне важным уделять особое внимание органу зрения беременной врачам ряда специальностей (акушеру-гинекологу, окулисту, терапевту, невропатологу и др.), которые осуществляют наблюдение за женщиной в гестационном периоде.

Проблема изменения остроты зрения во время беременности интересовала многих ученых и в основном относилась к пациенткам с близорукостью. В 1929 г. Бирх-Гиршфельд, в 1929 г. Г.Ш. Казас и в 1935 г. С. Целлер указывали на несовместимость беременности и миопии высокой степени, считая необходимым в указанных клинических ситуациях 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, хотя и предлагала исключать потужной период родов при миопии высокой степени. Позже И. Мусабейли (1989) 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), 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, независимо от эффективности её лечения. По мнению Э.С. Аветисова (1988), 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 (1998) считал допустимым естественное родоразрешение у беременных женщин с миопией высокой степени, обосновывая это тем, что грубое вмешательство в ход родов (наложение щипцов, вакуум-экстракция, кесарево сечение) способно привести к тяжёлым последствиям не только для ребёнка, но и для матери. В то же время А.Н. Стрижаков и В.А. Лебедев (1998) указывают, что миопию средней и высокой степени в сочетании с изменениями на глазном дне следует рассматривать как одно из показаний к операции кесарева сечения, прежде всего исходя из интересов матери. Родоразрешение через естественные родовые пути у таких женщин, по мнению авторов, сопряжено с возможным возникновением отслойки сетчатки

и вследствие этого с резким ухудшением зрительных функций [2, 17].

По данным ряда авторов, в настоящее время показаниями для выполнения операции кесарева сечения в 20–45% клинических случаев являются изменения на глазном дне и миопия высокой степени [17, 18]. Вместе с тем наш опыт практической работы позволяет нам утверждать необоснованность 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 мидриаза. При миопии средней и высокой степени беременных 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].

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

Другими словами, как при физиологически протекающей беременности, так и при её осложнённом течении могут происходить изменения гемодинамики глаза, связанные с перестройкой центрального и мозгового кровообращения [3, 24]. При этом гемодинамические (макро- и микроциркуляторные) изменения могут быть и функциональные, и органические. Функциональные сдвиги без офтальмоскопических нарушений на сетчатке проявляются изменением диаметра и хода ретинальных сосудов (рис. 1). Органические изменения



Рис. 1. Изменение ретинальных сосудов: артерии сужены, вены полнокровны, извиты.

на глазном дне проявляются острой непроходимостью артерий и их ветвей, кровоизлияниями в сетчатку, её отёком 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 пациенток назначаются регулярные осмотры (один 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) необходим 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, 27].

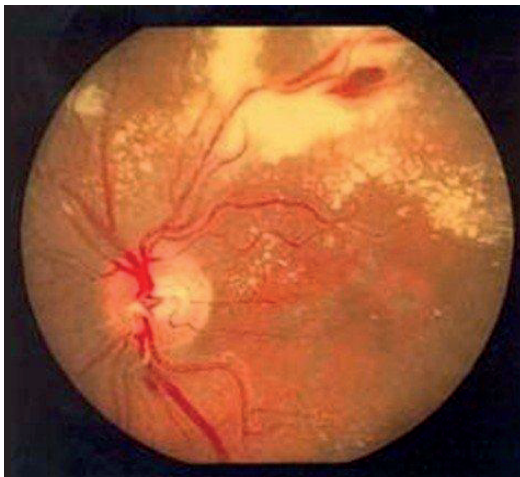


Рис. 2. Экссудативная отслойка сетчатки с отложением твёрдого экссудата.



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



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

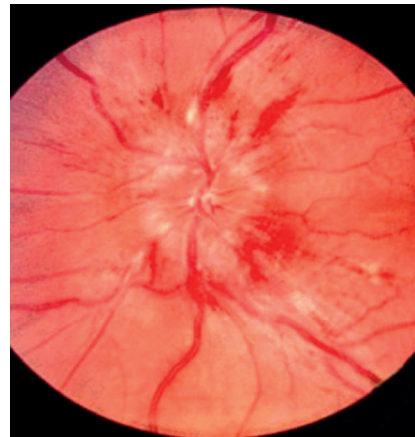


Рис. 5. Отёк диска зрительного нерва и перипапиллярной сетчатки: вены расширены, видны кровоизлияния в перипапиллярной области.

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

Осложнения беременности в виде угрозы прерывания или анемии лёгкой и средней степени тяжести не оказывают существенного влияния на состояние органа зрения у беременных женщин. Однако такие осложнения при беременности, как преэклампсия и анемия тяжёлой степени, как правило, всегда сопровождаются значительными изменениями гемодинамики на глазном дне. В основе патогенеза преэклампсии лежат тотальный эндотелиоз (болезнь эндотелия), тромбофилия, системные сосудистые расстройства: 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 отмечается 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 тяжёлой степени наблюдаются офтальмологические признаки, аналогичные тем, которые встречаются у беременных при преэклампсии [8].

Наиболее опасными осложнениями у беременных при прогрессировании преэклампсии являются отёк диска зрительного нерва (рис. 5), кровоизлияние в сетчатку и её отслойка (рис. 6).

Существуют продромальные клинические признаки отслойки сетчатки в виде субъективных жалоб беременной на периодическое затуманивание (снижение остроты) зрения, появление перед глазами аномальных световых ощущений в виде мелькания «мушек», световых искр. Данные жалобы обусловлены 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 слёзных желез ввиду гормональной перестройки организма. Снижение функциональной активности слёзных 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 диоптрию (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 вышеперечисленных жалоб и других неприятных ощущений, касающихся зрения, беременную женщину необходи-

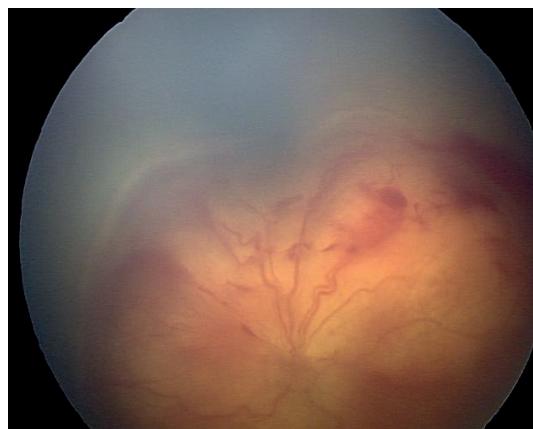


Рис. 6. Экссудативная отслойка сетчатки.

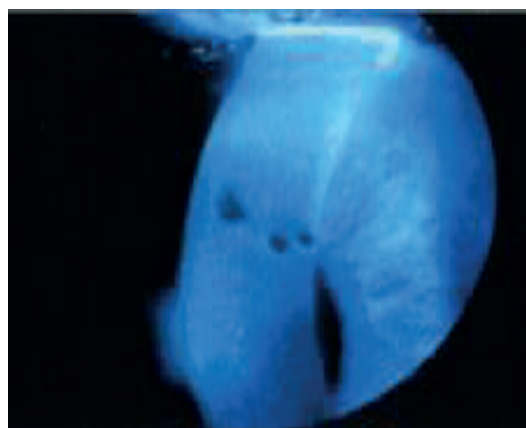


Рис. 7. Нестабильность слёзной пленки — наличие ранних (до 10 с) разрывов слёзной пленки при окрашивании 0,1–0,2% раствором флуоресцеина натрия при пробе Норна.

мо направить на консультацию к врачу-офтальмологу. Осмотр офтальмолога позволит своевременно диагностировать нефизиологические изменения со стороны органов зрения и выявить связь возникшей патологии с осложнённым течением беременности или имеющимся соматическим заболеванием. Следует отметить, что результаты рефракционной хирургии глаза во время или сразу после беременности малопредсказуемы, поэтому, по нашему мнению, хирургическое лечение нарушений аккомодации необходимо отложить и лучше провести в отдалённом послеродовом периоде, когда величина аккомодации вернётся к прежнему уровню.

Одним из наиболее распространённых 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 неосложнённом 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 проведение комплексного обследования и консультации у врача-офтальмолога. Специальное обследование должно включать

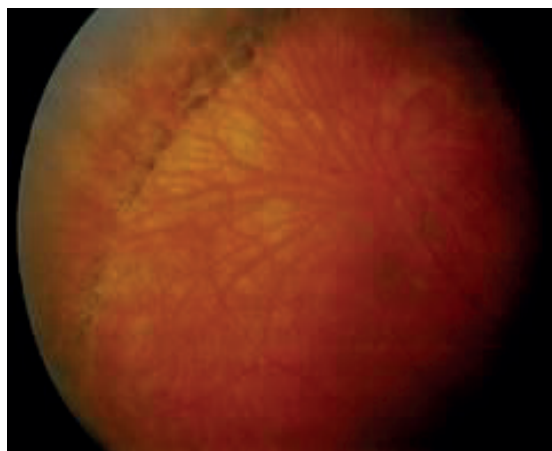


Рис. 8. Периферическая витреохориоретинальная дистрофия.

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 у 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 счёт системного спазма артериол происходит снижение кровообращения глаза, 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 отслойка сетчатки. Как известно, наиболее распространённой причиной отслойки сетчатки является периферическая витреохориоретинальная дистрофия (ПВХРД) (рис. 8).

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

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

Вместе с тем, согласно нашим наблюдениям, степень миопии не связана с риском и тяжестью ПВХРД, и, следовательно, на её основании нельзя оценить опас-

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

Придерживаемся твёрдого мнения о том, что для предупреждения развития необратимых нарушений со стороны органов зрения необходима своевременная диагностика и лечение гестационных осложнений. При терапии преэклампсии важной является адекватная доза магния сухого вещества, при лечении анемии обязательно применение железосодержащих препаратов, а в комплекс мероприятий при лечении раннего токсикоза необходимо включать помимо дезинтоксикационных растворов препараты и физиотерапевтические методы, обладающие нейрорепрессивными 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 прогрессирования морфологических изменений. Отграничивающая лазерная коагуляция сетчатки в настоящее время наиболее эффективная и наименее травматичная мера профилактики отслойки сетчатки при ПВХРД в период беременности и родов (рис. 9).

Своевременно проведённая коагуляция сетчатки глаза позволяет свести до минимума опасность возникновения её отслойки. Лазерная коагуляция сетчат-

ки может проводиться при любом гестационном сроке. Однако с профилактической целью указанное наиболее бережное хирургическое вмешательство на органах зрения целесообразно проводить в прегравидарном периоде. Если после коагуляции за время беременности состояние глазного дна не ухудшилось, роды через естественные родовые следует считать допустимыми. Вместе с тем в некоторых случаях возможно прогрессирование ПВХРД, несмотря на выполненную ранее ограничительную 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 гестационном периоде 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. Во время 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, перенёвшим такие рефракционные операции, как кератотомия и фоторефракционная кератэктомия. Эти хирургические вмешательства проводятся на роговице глаза. Они изменяют её преломляющую способность и обеспечивают высокую остроту зрения. Решение о тактике ведения родов зависит от сроков давности оперативного вмешательства, степени миопии до операции, наличии 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.

Особой клинической формой патологии глаз является их поражение инфекционными заболеваниями, в частности при токсоплазмозе и туберкулёзе.

При врождённом токсоплазмозе могут встречаться колобомы (от греч. *kolos-bos* –изувеченный; дефект в оболочках глаза) соска зрительного нерва и жёлтого пятна, атрофия зрительного нерва, кератит, хориоидит, близорукость, хориоретинит, врождённая катаракта, дегенерация жёлтого пятна, микрофтальм, врождённая глаукома. При приобретённом токсоплазмозе может



Рис. 9. Зона периферической витреохориоретинальной дистрофии, ограниченная лазерными коагулятами.

также наблюдаться центральный хориоретинит, а также 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 наблюдаются 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.

Туберкулёз глаз встречается редко. Наш практический опыт работы показывает, что под влиянием беременности наиболее часто наблюдается обострение туберкулёзного процесса. Вместе с тем следует отметить, что современные методы лекарственной терапии являются высокоэффективными в лечении туберкулёза. Однако при туберкулёзном 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 необходимо прервать.

Следует ещё раз подчеркнуть, что беременные, имеющие морфофункциональные нарушения со стороны органов зрения, требуют повышенного к себе внимания. Если данные нарушения связаны с развитием осложнений беременности (ранним токсикозом, преэклампсией), необходима госпитализация в акушерский стационар, при осложнённом течении экстрагенитальных заболеваний (сахарный диабет, гипертоническая болезнь, пиелонефрит и др.) беременную с изменениями в органах зрения направляют в профильное соматическое отделение, а при необходимости выполнения хирургического вмешательства на зрительных органах — в глазное отделение.

В период наблюдения за беременной, имеющей патологию со стороны органов зрения, необходимо объективно с помощью данных, полученных 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, отёка диска зрительного нерва, отслойки сетчатки, необходимо срочно решить вопрос о прерывании беременности по экстренным показаниям при любом её сроке.

Несмотря на то что офтальмолог даёт заключение о способе родоразрешения, решение о ведении беременности и родов в каждой конкретной ситуации окончательно принимает консилиум врачей акушеров-гинекологов с учётом 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, относят состояние беременной (отсутствие тяжёлой экстрагенитальной патологии и тяжёлых осложнений беременности), удовлетворительное внутриутробное состояние плода, готовность организма беременной к родам на сроке 38–40 недель гестационного периода, заключение офтальмолога о возможности проведения родов *per vias naturales*, 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 ухудшения зрения. Кроме того, допустимо влагалитное родоразрешение беременных женщин при наличии ПВХРД, при которой нет необходимости проводить профилактическую лазерную коагуляцию сетчатки глаза.

Для предупреждения офтальмологических осложнений, и в частности отслойки сетчатки во время родов, важным является соблюдение определённых 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 путём операции кесарева сечения являются:

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

К относительным показаниям со стороны органов зрения к родоразрешению путём операции кесарева сечения относят отслойку сетчатки 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 собственной 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 учёным Ховардом Берном (H. Bern). Суть концепции в том, что репродуктивные клетки будущего ребёнка формируются ещё во время его пребывания в утробе матери, и именно они определяют, какими будут потомки этого ещё не рождённого 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 её жизни во время беременности может отразиться на здоровье не только её детей, но и внуков.

Кроме того, результаты анализа, проведённого В.А. Haider и Z.A. Bhutta, 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 здо-

ровье беременной женщины, так и на состоянии плода и новорождённого [28].

Вместе с тем нетрудно предположить, что витаминно-минеральные комплексы, содержащие так называемые зрительные витамины А, С, Е и В₂, будут оказывать благоприятное влияние и на функциональное состояние органов зрения.

Витамин А (ретинол) принимает непосредственное участие в зрительных процессах. В форме цис-ретинала он образует фоточувствительный зрительный пигмент родопсин. При каждом световом возбуждении витамин А расходуется 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 происходит химический распад огромного количества молекул родопсина и создание новых в процессе биосинтеза из белка и витамина А. Если при этом 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 появляется сухость конъюнктивы и снижение секреции слёзных желёз, утолщение, покраснение и складчатость конъюнктивы, появляются бляшки Бито, помутнение роговицы, а также гипостезия роговицы и склеры. Далее появляется светобоязнь, отёк, лейкоцитарная инфильтрация и некротическое размягчение роговицы (стадия кератомалиции). По мере развития гиповитаминоза А процесс может привести к перфорации роговицы и паноптальмиту.

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 нормализации 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, он 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 внутренние запасы витамина С.

Витамин Е (токоферол) относится к наиболее сильным природным антиоксидантам, помогает предотвра-

тить 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 бета-каротина. В тканях глаза витамин 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, и 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 в 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 оксиредуктаз. Дефицит витамина В₂ может способствовать развитию воспалительных заболеваний роговицы, болезней сетчатки, зрительного нерва и катаракты.

Кроме приёма витаминно-минерального комплекса беременным, и в особенности женщинам с заболеваниями глаз, рекомендуется регулярно выполнять несложные упражнения для глаз, а также приёмы самомассажа.

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

- Прикрыть веки, сильно закрыть глаза (с силой закрыть глаза, крепко зажмурить глаза) и затем открыть их.
- Поднять глаза вверх, выполнить круговые движения глазами по часовой и затем против часовой стрелки.
- Смотреть в течение 2–3 минут на предмет, расположенный перед собой на далёком расстоянии; затем на 3–5 с перевести взгляд на близкорасположенный предмет (или на кончик носа).

Приёмы самомассажа заключаются в следующем:

- Закрыть глаза, помассировать круговыми движениями от носа к вискам надбровные дуги и нижние части глазниц.
- Опустив веки, массировать глазные яблоки круговыми движениями пальца в течение 1 мин.
- Выполнить самомассаж шеи и плечевого пояса.

В заключение, резюмируя всё вышеизложенное, необходимо отметить, что беременность является самым ответственным периодом в жизни женщины. При этом

общая задача всех врачей, наблюдающих будущую маму, — это сохранение её здоровья и рождение здорового ребёнка. Определённая ответственность за здоровье своё и будущего ребёнка 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 необходимо внимательное динамическое наблюдение и индивидуальный подход при решении вопроса о возможности сохранения беременности и естественного способа родоразрешения. Следует учитывать множество факторов, главными из которых являются 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 целесообразно проведение расширенного офтальмологического обследования с решением вопроса о необходимости хирургического лечения в прегравидарном периоде. Вместе с тем современные фармакологические и технико-инструментальные возможности медицины позволяют проводить эффективное лечение возникших в гестационном периоде патологических изменений в органах зрения.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

(пп. 9–11, 15, 16, 18, 21, 23, 28 см. REFERENCES)

1. Синчихин С.П., Кокolina В.Ф., Мамиев О.Б., Синчихина М.Е. Социальные и медицинские аспекты беременности у несовершеннолетних. *Гинекология*. 2008; 10(4): 86-9.
2. Жалмухамедов К.Б. Ведение беременности и родов при некоторых заболеваниях глаз: Методические рекомендации. Алма-Ата; 1988.
3. Краснощёкова Е.Е., Панкрушова Т.Г., Бойко Э.В. Периферические витреохориоретинальные дистрофии и отслойка сетчатки у беременных: диагностика, лечение, выбор метода родоразрешения. *Вестник офтальмолога*. 2009; 125 (2): 40-3.
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.
5. Рочева С.Л. Спорные аспекты тактики ведения беременности и родов у женщин с миопией. В кн.: *Техниди Х.П., ред. Актуальные проблемы офтальмологии: сб. научных трудов Всерос. науч. конф. молодых учёных*. М.; 2006: 309-11.
6. Хомякова Е.Н., Сергушев С.Г., Рябцева А.А. Патология органа зрения при повторной беременности (обзор). *Альманах клинической медицины*. 2012; 27: 76-80.
7. Краснощёкова Е.Е., Бойко Э.В., Шадричев Ф.Е. Эволюция взглядов на выбор метода родоразрешения в зависимости от состояния глазного дна у беременных с периферическими витреохориоретинальными дистрофиями и ретрогенной отслойкой сетчатки. *Офтальмологический вестник*. 2011; 4(2): 62-8.
8. Травкин А.Г., Логутова Л.С., Ахвледиани К.Н. Особенности родоразрешения при гестозе беременных с миопией. *Вестник офтальмологии*. 2007; 123(4): 26-9.
12. Аветисов Э.С., Фридман Ф.Е., Саксонова Е.О., Тарутта Е.П. Роль растяжения склеры в генезе миопических витреохориоретинальных дистрофий. *Офтальмологический журнал*. 1988; 3: 137-8.
13. Казас И.И. Токсикозы беременности и глаз. В кн.: *Основы терапии глазных болезней*. М.; 1929: 470-9.
14. Соколов К.В., Сорокин Е.Л., Терещенко Ю.А. Особенности фактоэмulsификации у пациентов с дегенеративной миопией. *Катарактальная и рефракционная хирургия*. 2010; 1: 22-8.
17. Стрижаков А.Н., Лебедев В.А. *Кесарево сечение в современном акушерстве*. М.: Медицина; 1998.
19. Коленко О.В., Сорокин Е.Л. Профилактика прогрессирования периферических витреохориоретинальных дистрофий и отслойки сетчатки у беременных с помощью ограничительной лазерной коагуляции. В кн.: *Материалы I Евро-азиатской конференции по офтальмохирургии*. Екатеринбург; 1998: 80-1.
20. Коновалова Н.А., Шатских С.В. Клинико-статистическая характеристика близорукости у женщин во время беременности. В кн.: *Егорова Е.А., ред. V Всероссийская школа офтальмолога: Сборник научных трудов*. Москва, 16–19 марта 2006. М.; 2006: 473-6.
22. Тарута Е.П., Саксонова О.Е. Состояние периферических отделов глазного дна при высокой прогрессирующей близорукости. *Вестн. офтальмол.* 1991; 1: 54-8.
24. Мустафина А.Р., Слепцов А.Р. Особенности кровотока в центральной артерии сетчатки при неосложнённой беременности. *Эхография*. 2003; 1: 103-5.
25. Савельева Г.М., Кулаков В.И., Стрижаков А.Н. *Акушерство*. М.: Медицина; 2000.
26. Мусабейли У.Х. *Заболевания глаз при патологии беременности*. Баку; 1965.
27. Рочева С.Л. Выбор метода родоразрешения у женщин с миопией различной степени. *Вестн. офтальмол.* 2006; 3: 47-51.

REFERENCES

1. Sinchikhin S.P., Kokolina V.F., Mamiyev O.B., Sinchikhina M.E. Social and medical aspects of pregnancy in underage. *Ginekologiya*. 2008; 10 (4): 86-9. (in Russian)
2. Zhalmuhamedov K.B. Pregnancy and childbirth in some diseases of the eyes: Methodical recommendations. Alma-Ata; 1988. (in Russian)
3. Krasnoshchekova E.E., Pankrushova T.G., Boyko E.V. The peripheral vitreohorioretinal degeneration and retinal detachment in pregnancy: diagnosis, treatment, choice of method of delivery. *Vestnik oftal'mologiya*. 2009; 125 (2): 40-3. (in Russian)
4. Petrayevskiy A.V., Gndoyan A.V. Estimation of the real risk factors for retinal detachment and determination of indications for prophylactic laser coagulation of the retina in pregnant women. *Oftal'mologiya*. 2006; 3: 48-54. (in Russian)
5. Rocheva S.L. Controversial aspects of the tactics of pregnancy and childbirth in women with myopia. In: *Takhchidi Kh.P., ed. Actual problems of ophthalmology: a collection of scientific papers of the All-Russian Scientific Conference of Young Scientists. [Aktual'nyye problemy oftal'mologii: sbornik nauchnykh trudov Vserossiyskoy nauchnoy konferentsii molodykh uchënykh]*. Moscow; 2006: 309-11. (in Russian)
6. Khomyakova E.N., Sergushev S.G., Ryabtseva A.A. The pathology of the organ of vision when re-pregnancy (Review). *Al'manakh klinicheskoy meditsiny*. 2012; 27: 76-80. (in Russian)
7. Krasnoshchekova E.E., Boyko E.V., Shadrichiev F.E. Evolution of views to choose the method of delivery, depending on the condition of the fundus in pregnant women with peripheral vitreohorioretinal dystrophies and rhegmatogenous retinal detachment. *Oftal'mologicheskoye vedomosti*. 2011; 4 (2): 62-8. (in Russian)
8. Travkin A.G., Logutova L.S., Akhvlediani K.N. Features of delivery in pregnant women with preeclampsia myopia. *Vestnik oftal'mologii*. 2007; 123 (4): 26-9. (in Russian)
9. Dinn R.B., Harris A., Marcus P.S. Ocular changes in pregnancy. *Obstet. Gynecol. Surv.* 2003; 58(2): 137-44.
10. Katsulov A., Iankov M., Koleva Zh., Gruncharov I. Myopia and childbirth. *Akush. Ginekol. (Sofia)*. 2003; 42(2):7-9.
11. Reza Razeghinejad M., Tak Yee Tania Tai, Fudemberg S.J., Katz L.J. Pregnancy and Glaucoma. *Surv. Ophthalmol.* 2011; 56(4): 324-35.
12. Avetisov E.S., Fridman F.E., Saksonova E.O., Tarutta E.P. The role of stretching sclera in the genesis of myopic vitreohorioretinal dystrophies. *Oftal'mologicheskij zhurnal*. 1988; 3: 137-8. (in Russian)
13. Kazas I.I. Toxemia of pregnancy and the eye. In: *Fundamentals of treatment of eye diseases. [Osnovy terapii glaznykh bolezney]*. Moscow; 1929: 470-9. (in Russian)
14. Sokolov K.V., Sorokin E.L., Tereshchenko Yu.A. Features of phacoemulsification in patients with degenerative myopia. *Kataraktal'naya i refraktsionnaya khirurgiya*. 2010; 1: 22-8. (in Russian)
15. Hodge C., Roberts T. Pregnancy and ocular complications. *Aust. Fam. Physician*. 2004; 33(12): 1023-7.

Лекции

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 hemorrhage (hyposphagmas). *Geburtshilfe. Frauenheilkd.* 1989; 49(4): 357-62.
17. Strizhakov A.N., Lebedev V.A. *Cesarean section in modern obstetrics. [Kesarevo secheniye v sovremennom akusherstve]*. Moscow: Meditsina; 1998. (in Russian)
18. Eisherbiny S.M., Benson S.M. Retinal detachment and the second stage of labour: a survey of regional practice and literature review. *J. Obstet. Gynaecol.* 2003; 23(2): 114-7.
19. Kolenko O.V., Sorokin E.L. Prevention of progression of peripheral vitreohorioretinal dystrophy and retinal detachment in pregnant women by means of restrictive laser coagulation. In: *Materials of the I Euro-Asian Conference on ophthalmic surgery. [Materialy I Evro-aziatskoy konferentsii po oftal'mokhirurgii]*. Ekaterinburg; 1998: 80-1. (in Russian)
20. Konovalova N.A., Shatskikh S.V. Clinico-statistical characteristics of myopia in women during pregnancy. In: *Egorova E.A., ed. V All-Russian School ophthalmologist: a collection of scientific works. [V Vserossiyskaya shkola oftal'mologa: Sbornik nauchnykh trudov]*. Moscow; 2006: 473-6. (in Russian)
21. Sharif K. Regression of myopia induced by pregnancy after photorefractive keratectomy. *J. Refract Surg.* 1997; 13(5 Suppl.): 445-6.
22. Taruta E.P., Saksonova O.E. Status of the peripheral parts of the ocular fundus with high progressive myopia. *Vestnik oftal'mologii.* 1991; 1: 54-8. (in Russian)
23. Hausteim M., Spoerl E., Boehm A.G. The effect of acetazolamide on different ocular vascular beds. *Graefes Arch. Clin. Exp. Ophthalmol.* 2013; 251(5): 1389-98.
24. Mustafina A.R., Sleptsov A.R. Features of the blood flow in the central retinal artery in uncomplicated pregnancies. *Ekhografiya.* 2003; 1: 103-5. (in Russian)
25. Savel'yeva G.M., Kulakov V.I., Strizhakov A.N. *Obstetrics. [Akusherstvo]*. Moscow: Meditsina; 2000. (in Russian)
26. Musabeyli U.Kh. *Eyes diseases in the pathology of pregnancy. [Zabolevaniya glaz pri patologii beremennosti]*. Baku; 1965. (in Russian)
27. Rocheva S.L. The choice of method of delivery in women with varying degrees of myopia. *Vestnik oftal'mologii.* 2006; 3: 47-51 (in Russian)
28. Haider B.A., Bhutta Z.A. Multiple-micronutrient supplementation for women during pregnancy. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2015; 11: CD00490.

Поступила 11.02.2019

Принята к печати 23.03.2019