

Наличие экстрагенитальной патологии явилось показанием к оперативному родоразрешению у 145 пациенток. В большинстве случаев (90,3%) это были заболевания органов зрения: миопия средней или высокой степени с изменениями на глазном дне, глаукома, колобома, ретинопатия, кератоконус, катаракта, объемное образование стекловидного тела. У 14 беременных были заболевания ЦНС (эпилепсия, рассеянный склероз, преходящие нарушения мозгового кровообращения, опухоли головного мозга, посттравматическая энцефалопатия, синдром ликворной гипертензии). Вопрос о родоразрешении при наличии экстрагенитальной патологии всегда решается совместно со смежными специалистами и зачастую операцию кесарева сечения рассматривают как менее травматичного способа родоразрешения и, возможно, предотвращающего прогрессирование соматического заболевания. Поэтому данная проблема требует дальнейшего совместного изучения со специалистами смежных дисциплин, что возможно позволит найти резервы для снижения частоты кесарева сечения при данных патологиях.

150 первородящих пациенток были родоразрешены путем операции кесарева сечения из-за наличия отягощенного акушерско-гинекологического анамнеза: возраст первородящей старше 35 лет (35,3%), беременность, наступившая в результате использования вспомогательных репродуктивных технологий (28%), бесплодие (24,7%) и наличие рубца на матке после консервативной миомэктомии. В данной группе пациенток лишь возраст первородящей старше 35 лет может быть рассмотрен в качестве резерва для снижения частоты оперативного родоразрешения

У 120 первородящих показаниями к кесареву сечению при тазовом предлежании плода являлись первые роды после 30 лет, крупные размеры плода, мужской пол плода, сочетание тазового предлежания и миомы матки, привычного невынашивания, синдром задержки роста плода, анатомически узкий таз и ножное предлежание плода. По данным некоторых исследователей гипоксически-ишемические поражения ЦНС у новорожденных в тазовом предлежании после родов через естественные родовые пути диагностируется в 4 раза чаще, чем у рожденных путём операции кесарева сечения [2]. Кроме того, плод, который рождается в тазовом предлежании через естественные родовые пути всегда испытывает состояние острой гипоксии. Таким образом, операция кесарева сечения является более бережным методом родоразрешения при тазовом предлежании плода, что позволяет снизить количество осложнений в период новорожденности, связанных с нарушениями кровообращения в вертебробазилярной системе, перенесенного состояния острой гипоксии в родах и поэтому кесарево сечение является методом выбора родоразрешения при тазовом предлежании плода.

У 68 беременных операция кесарева сечения была выполнена при недоношенной беременности в связи с преждевременным излитием околоплодных вод или развитию регулярной родовой деятельности при сроке гестации от 29 до 35 недель. Несмотря на то, что в последнее время отмечается тенденция увеличения частоты преждевременных родов, тактика ведения преждевременных родов остаётся неоднозначной. Есть сторонники того, что метод родоразрешения при недоношенной беременности не оказывает серьезного влияния на перинатальные исходы и все неблагоприятные результаты являются следствием недоношенности. Однако ряд исследователей считает, что при преждевременных родах целесообразнее родоразрешение путем операции кесарева сечения, что позволяет значительно снизить частоту тяжелых поражений головного мозга у недоношенных детей [3,4]. Поэтому вопрос о тактике родоразрешения при преждевременных родах требует в настоящее время дальнейшего изучения.

Таким образом, полученные нами результаты позволяют говорить о том, что резервы для снижения частоты оперативного родоразрешения следует искать в группе первородящих пациенток, и этим резервом могут быть пациентки старше 35 лет, женщины с наличием различной экстрагенитальной патологией, которые требуют совместного наблюдения и ведения со смежными специалистами и более детального подхода для решения вопроса о выработке тактики ведения родов. Метод родоразрешения с помощью кесарева сечения при недоношенной беременности также является нерешенным вопросом современного акушерства, что требует дальнейшего изучения и выработки единого подхода к тактике их ведения. А поиски новых методов лечения и ведения при возникновении аномалий родовой деятельности, возможно, также помогут снизить частоту оперативного родоразрешения при данной патологии.

#### Литература

1. Smith GC, Pell JP, Dobbie R. Caesarean section and risk of unexplained stillbirth in subsequent pregnancy. Lancet. 2003 Nov 29;362(9398):1779-84
2. Стрижаков АН, Игнатко ИВ. Акушерская тактика при тазовом предлежании плода. М.: Издательство «Династия», 2009.
3. Башмакова НВ. Сверххранение преждевременные роды. Матер. 13-го форума «Мать и дитя». М., 2012; 42-3.
4. Савельева ГМ., Караганова ЕЯ. Принципы ведения осложненных родов. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2012;11(1):68-75.

Белый Л.Е.<sup>1</sup>, Коншин И.И.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Доктор медицинских наук, профессор кафедры госпитальной хирургии Ульяновского государственного университета, <sup>2</sup> кандидат медицинских наук, врач-уролог Ульяновского областного клинического центра специализированных видов медицинской помощи

#### АНТИОКСИДАНТНАЯ ТЕРАПИЯ ПАТОСПЕРМИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ БАКТЕРИАЛЬНОМ ПРОСТАТИТЕ.

#### Аннотация

*Изучена эффективность применения мексидола для коррекции патоспермии у больных хроническим бактериальным простатитом. Установлено, что проведение традиционной терапии хронического бактериального простатита с последующей стимуляцией сперматогенеза на фоне постоянного приема мексидола позволяет нивелировать патоспермию и привести основные параметры эякулята в соответствие с нормативными значениями более чем в 80% случаев.*

**Ключевые слова:** мужское бесплодие, хронический простатит, астенозооспермия, спермограмма.

Belyi L.E.<sup>1</sup>, Konshin I.I.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doctor of medical sciences, professor, Ulyanovsk State University, <sup>2</sup> candidate of medical sciences, urologist, Ulyanovsk clinical center of specialized types of medical care

#### ANTIOXIDANT THERAPY OF PATHOSPERMIA AT THE CHRONIC BACTERIAL PROSTATITIS

#### Abstract

*Efficiency of application of mexidol for patospermia correction at patients with a chronic bacterial prostatitis is studied. It is established that carrying out traditional therapy of a chronic bacterial prostatitis with the subsequent stimulation of a spermatogenesis against continuous reception of mexidol allows to level a patospermia and to bring main parameters of an ejaculate into accord with standard values more than into 80% of cases.*

**Keywords:** male infertility, chronic prostatitis, asthenozoospermia, spermogram.

Инфекционно-воспалительные процессы в мужской репродуктивной системе играют немаловажную роль в развитии мужской infertility [3,5]. До 12% случаев мужского бесплодия обусловлены инфекционными заболеваниями органов мужской половой системы [1,2,4], лидирующие позиции среди которых занимает хронический простатит. Необходимо признать, что до настоящего времени негативное воздействие простатита на мужскую фертильность остается спорным. Так или иначе, ведущие механизмы развития простатита (микробное воспаление, оксидативный стресс, выработка антиспермальных антител) определяют возможность развития различных форм патоспермии у лиц, страдающих данным заболеванием. В связи с этим, разработка

патогенетической терапии хронического бактериального простатита (ХБП), позволяющей воздействовать как на основные звенья патогенеза воспалительного процесса в предстательной железе, так и нивелировать отрицательное его воздействие на оплодотворяющую способность спермы представляется актуальным.

**Целью исследования** стало изучение эффективности применения мексидола для улучшения оплодотворяющей способности спермы у больных с ХБП, осложненным мужской инфертильностью.

**Материалы и методы исследования.** В исследование было включено 51 больных с ХБП. В соответствии с рекомендациями НИ (1995) диагноз ставился на основании наличия соответствующих клинических симптомов, наличия повышенного количества лейкоцитов и бактерий в секрете простаты и эякуляте. Критерии включения: наличие ХБП в совокупности с наличием олигозооспермии, астенозооспермии, тератозооспермии или их сочетания. Критерии исключения: анамнестическое указание на травмы органов мошонки в прошлом, перенесенные операции на органах мошонки, наличие варикоцеле и/или факт указания на хирургическое его лечение, азооспермия, возраст старше 45 лет.

Больные с ХБП были разделены нами на 3 группы - в первую группу вошли 20 больных, в течение 4-х недель получавшие стандартную консервативную терапию, включающую применение антибиотиков,  $\alpha$ -адреноблокаторов, нестероидных противовоспалительных препаратов, биорегуляторных пептидов, иммуномодуляторов, а по ее окончании всем назначалась неспецифическая стимуляция сперматогенеза (стандартные количества аргинина, карнитина, коэнзима Q10, карнозина, селена, цинка, витаминов А и Е) сроком на 30 дней. Вторую группу составили 13 больных, которые наряду с традиционной терапией в течение 4-х недель получали мексидол (суточная доза 125 мг), а затем проводилась аналогичная по длительности и содержанию неспецифическая стимуляция сперматогенеза. Третью группу составили 18 больных с хроническим бактериальным простатитом, сопровождающимся патоспермией, которые наряду с традиционной терапией в течение 4-х недель получали мексидол (суточная доза 125 мг), а затем проводилась аналогичная по длительности и содержанию неспецифическая стимуляция сперматогенеза, также сопровождающаяся приемом мексидола (суточная доза 125 мг). Исследование эякулята проводилось двукратно – до начала терапии и через 58 суток. Исследование выполнялось в соответствии с рекомендациями ВОЗ в 5-м издании («WHO laboratory manual for the examination and processing of human semen», 2010). Полученные данные были обработаны с использованием методов вариационной статистики. Все данные представлены в виде  $M \pm m$ . Оценка достоверности различий осуществлялась по критерию Стьюдента.

**Результаты.** В первой группе до начала консервативной терапии при исследовании эякулята были получены следующие результаты: средняя концентрация сперматозоидов в эякуляте составила  $32,75 \pm 1,97$  млн/мл. Подвижность сперматозоидов имела следующие показатели: PR  $19,70 \pm 2,26\%$ , NP  $21,10 \pm 2,30\%$ , IM  $59,10 \pm 2,61\%$ . Астенозооспермия наблюдалась в 90% случаев, олигозооспермия в 20% случаев. Нормальные морфологические формы до лечения составляли  $4,2 \pm 0,48\%$ . Тератозооспермия наблюдалась в 45% случаев. Через 30 суток после окончания традиционной консервативной терапии при исследовании эякулята были получены следующие результаты: средняя концентрация сперматозоидов в эякуляте составила  $34,98 \pm 1,23$  млн/мл, PR  $22,82 \pm 2,14\%$ , NP  $19,77 \pm 3,13\%$ , IM  $57,4 \pm 4,46\%$ . Олигозооспермия сохранилась у тех же индивидуумов в 20% случаев. Нормальные морфологические формы в среднем составляли  $4,50 \pm 0,46\%$ . Тератозооспермия наблюдалась в 35% случаев. Достоверного изменения ключевых параметров эякулята не произошло.

Во второй группе до начала консервативной терапии при исследовании эякулята были получены следующие результаты: средняя концентрация сперматозоидов в эякуляте составила  $36,14 \pm 2,12$  млн/мл, PR  $21,81 \pm 4,27\%$ , NP  $30,27 \pm 4,26\%$ , IM  $47,91 \pm 3,08\%$ . Астенозооспермия наблюдалась в 84,6% случаев, олигозооспермия в 23% случаев. Нормальные морфологические формы до лечения составляли  $4,6 \pm 0,88\%$ . Тератозооспермия наблюдалась в 38,5% случаев. После окончания комплексной терапии при исследовании эякулята были получены следующие результаты: средняя концентрация сперматозоидов в эякуляте составила  $56,18 \pm 3,01$  млн/мл ( $p < 0,001$ ), PR  $36,24 \pm 3,34\%$  ( $t = 0,02$ ), NP  $15,72 \pm 2,04\%$ , IM  $48,05 \pm 3,13\%$ . Олигозооспермия сохранилась в 15,4% случаев. Нормальные морфологические формы в среднем составляли  $7,22 \pm 0,61\%$  ( $p < 0,05$ ). Анализ показателей эякулята демонстрирует достоверное улучшение оплодотворяющей способности спермы. Кроме того, астенозооспермия исчезла в 40% случаев, процент морфологически нормальных форм стал соответствовать нормативным значениям у всех пациентов с обнаруженной ранее тератозооспермией.

Во третьей группе до начала консервативной терапии при исследовании эякулята были получены следующие результаты: средняя концентрация сперматозоидов в эякуляте составила  $38,67 \pm 6,21$  млн/мл, PR  $24,83 \pm 3,72\%$ , NP  $30,52 \pm 3,76\%$ , IM  $45,2 \pm 3,29\%$ . Астенозооспермия наблюдалась в 88,9% случаев, олигозооспермия в 22,2% случаев. Нормальные морфологические формы до лечения составляли  $4,27 \pm 0,68\%$ . Тератозооспермия наблюдалась в 33,3% случаев. После окончания комплексной терапии при исследовании эякулята были получены следующие результаты: средняя концентрация сперматозоидов в эякуляте составила  $60,22 \pm 4,08$  ( $p < 0,01$ ) млн/мл, PR  $40,22 \pm 4,62\%$  ( $p < 0,02$ ), NP  $15,47 \pm 2,44\%$ , IM  $44,30 \pm 4,19\%$ . Таким образом, результаты лечения демонстрируют нормализацию практически всех ключевых параметров эякулята. Астенозооспермия сохранилась лишь у 16,6% больных. Явления олиго- и тератозооспермии нивелированы у всех больных.

#### Заключение

1) Нарушения оплодотворяющей способности спермы заключаются в уменьшении количества сперматозоидов, снижения их подвижности и увеличении патологических форм. Наиболее частым патологическим состоянием спермы при хроническом бактериальном простатите является астенозооспермия.

2) Включение в схему традиционной терапии ХБП мексидола с последующей стимуляцией сперматогенеза на фоне продолжения антиоксидантной терапии позволяет нивелировать патоспермию и привести основные параметры эякулята в соответствие с нормативными значениями (ВОЗ, 2010) более чем в 80% случаев.

Исследование выполнено при поддержке Гранта Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых – докторов наук МД-49.2014.7

#### Литература

1. Белый Л.Е. Механизмы развития патоспермии при остром эпидидимоорхите, осложненном интраскротальной гипертензией // Л.Е. Белый, И.И. Коньшин // Фундаментальные исследования. – 2013. – №7-2. – С.277-280.
2. Белый Л.Е. Особенности нарушений сперматогенеза после перенесенного острого эпидидимоорхита / Л.Е. Белый, И.И. Коньшин // Вестник новых медицинских технологий – 2013. – Т.20. – №3. – С.172-174.
3. Alshahrani A., McGill J., Agarwal A. Prostatitis and male infertility // J. Reprod. Immunol. – 2013. – Vol.100(1). – P.30-36.
4. Dohle G.R. Inflammatory-associated obstructions of the male reproductive tract <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14535864> // Andrologia. – 2003. – Vol.35(5). – P.321-324.
5. Dohle G.R., Colpi G.M., Hargreave T.B. et al. EAU guidelines on male infertility // Eur. Urol. – 2005. – Vol.48(5). – P.703-711.