

DOI: 10.12731/2218-7405-2015-7-3

УДК 618.177-089.888.11:616.89

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И РЕЗУЛЬТАТ ЛЕЧЕНИЯ МЕТОДАМИ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Решетова Т.В., Ермолаева О.С., Троик Е.Б., Кузьмичев В.С.

В работе проведено сравнение по психологическим характеристикам пациенток, прошедших лечение методами вспомогательных репродуктивных технологий в трех группах: с не наступившей беременностью; с наступившей беременностью, но не произошедшими родами; родивших женщин. Психологическое исследование выполняли в начале и в конце протокола лечения. Были выявлены следующие тенденции. Группа родивших выглядела наиболее психологически благополучной. Родившие пациентки отличались меньшим уровнем перенесенных стрессов за год, среди них реже встречались женщины с высоким уровнем тревожности в начале лечения, отсутствовали пациентки с депрессией, как в начале протокола, так и в конце. Группа с наступившей, но прервавшейся беременностью, отличалась наибольшей частотой пациенток с высоким уровнем стрессов за год, с проблемами в функционировании семьи, с наличием депрессии в конце протокола лечения. Группа с не наступившей беременностью содержала большее число женщин с высокой тревожностью, а также депрессией в начале протокола лечения в сравнении с другими группами.

Ключевые слова: тревожность; депрессия; психологические факторы; астения; стресс; вспомогательные репродуктивные технологии; экстракорпоральное оплодотворение; беременность; роды; семейное функционирование.

PSYCHOLOGICAL FACTORS AND RESULT OF THE TREATMENT BY ASSISTED REPRODUCTIVE TECHNOLOGIES

Reshetova T.V., Ermolaeva O.S., Troik E.B., Kuzmichev V.S.

The work comprises a comparison of psychological characteristics of patients who underwent treatment by the methods of assisted reproductive technologies in three groups: women

who didn't get pregnant; women who got pregnant but didn't give a birth; women who gave a birth. Psychological research was carried out in the beginning and in the end of treatment protocol. There were revealed the following tendencies. The group of given a birth women looked the most psychologically successful. Given a birth patients differed for the lower level of undergone stresses during a year. Among them there were fewer women with high level of anxiety in the beginning of treatment, there were no patients with depression in the beginning of protocol as well as in the end. The group of patients who got pregnant but had interrupted pregnancy differed for the biggest frequency of patients with high anxiety level during a year, with problems in family functioning, with a high level of stresses during a year, with a depression in the end of treatment protocol. The group of patients who didn't get pregnant consisted of the biggest amount of women with high anxiety level and with a depression in the beginning and end of treatment protocol in comparison with other groups.

Keywords: *Anxiety; depression; psychological factors; asthenia; stress; assisted reproductive technologies; in vitro fertilization; pregnancy; delivery; family functioning.*

Введение

Большое число бесплодных пар в мире (48,5 млн. на 2010 год) нуждаются в лечении бесплодия, включая применение вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) [12]. Бесплодие и длительные дорогостоящие неудачные попытки лечения являются серьезным стрессом, оказывающим влияние на психологическое состояние пациенток. Успех лечения бесплодия методами ВРТ зависит от уровня знаний обо всех факторах, которые способны оказывать влияние на результат лечения методами ВРТ, включая психологические.

На сегодняшний день нет достаточных данных о влиянии психологических факторов, стресса на результат лечения методами ВРТ, описанные в литературе исследования противоречивы. Одни авторы свидетельствуют за влияние стресса на исход ВРТ [5, 14, 9]. Другие исследования не могут подтвердить это [6, 10, 11]. Третьи же авторы указывают на больший успех в лечении бесплодия методами ВРТ у пациенток с психическими расстройствами, предполагая, что эффективность экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) сможет нивелировать негативное влияние стрессов на рождаемость [8].

Целью исследования было выявление психологических различий у женщин в группах с не наступившей беременностью, с наступившей беременностью, но не произошедшими родами и с произошедшими родами, прошедших лечение методами ВРТ.

Материалы и методы

В исследование вошли 102 женщины, прошедшие лечение методами ВРТ в отделении планирования семьи и репродукции ФГБУ НМХЦ им. Н.И. Пирогова в 2012-2013 году.

Психологическое исследование пациенткам проводилось дважды. Первый раз – перед началом лечения (за 1-2 дня) или в первые два дня протокола ВРТ. При этом использовали шкалу оценки личностной тревожности Ч. Спилбергера-Ханина, опросник для психологической диагностики депрессивных состояний И.Г. Беспалько, многофакторную шкалу оценки астении MFI-20, опросник для оценки семейного функционирования. Для оценки уровня стресса за последние 12 месяцев применяли шкалу жизненных событий за прошлый год Холмса-Рея. Второй раз обследование проводили накануне или в день переноса эмбриона. В конце протокола лечения определяли уровень тревожности, депрессии и астении с помощью тех же диагностических методик. При определении личностной тревожности по методу Ч. Спилбергера-Ханина низкий уровень тревожности считали при величинах 20-34 балла, умеренный – при 35-44 баллах, высокий – при величинах 45 и более баллов. Достоверное наличие депрессии считали при +11 баллах и выше. Наличие астении по MFI-20 – считалось при балле 12 и выше по всем компонентам астении (общей, физической, пониженной активности, снижении мотивации, психической). Уровень стресса за прошедший год по методу Холмса-Рея считался при 200-299 баллах – высокий, 300 и более баллов – очень высокий уровень. Снижение семейного функционирования фиксировали при 6 баллах и ниже. Критическое снижение семейного функционирования считали менее 4 баллов.

Все пациентки были разделены на три группы по факту наступления/не наступления беременности и произошедшим/не произошедшим родам. Первую группу составили родившие пациентки – 7 человек. Вторую группу – 12 женщин с наступившей беременностью, но не произошедшими родами (включая 6 биохимических). Третью группу – 83 пациентки с не наступившей беременностью. Средний возраст 1 группы составил $30,6 \pm 1,3$ года, 2 группы – $33,3 \pm 1,3$ года, 3 группы – $33,4 \pm 0,6$ лет. Средняя длительность бесплодия 1 группы $6,1 \pm 0,9$ лет, 2 группы – $4,6 \pm 1,0$ год, 3 группы – $7,4 \pm 0,5$ лет.

Статистическую обработку результатов исследования проводили с помощью стандартного пакета статистических программ Windows 2007 и Statistica. Достоверность различий оценивали по критерию t Стьюдента и критерию согласия χ^2 . Достоверными считали отличия при $p < 0,05$.

Результаты

В начале протокола лечения высокий уровень тревожности (рис. 1) чаще наблюдали в группе с не наступившей беременностью – 48,2%, в сравнении с группой родивших – 28,6% и группой с прервавшейся беременностью – 33,3%. В конце протокола лечения количество пациенток с высокой тревожностью в группе родивших увеличилось, а в группе не забеременевших уменьшилось и почти с одинаковой частотой встречались в этих группах (42,9% и 40% соответственно). В группе с прервавшейся беременностью число пациенток с высоким уровнем тревожности не изменилось и составило 33,3% человека. Средний уровень тревожности в начале протокола диагностирован почти с одинаковой частотой в группе родивших 57,1% и в группе с прервавшейся беременностью 58,3%. В группе с не наступившей беременностью таких пациенток было меньше 33,7%. К концу протокола число женщин со средней тревожностью уменьшилось в группе родивших до 28,6%, не изменилось в группе с прервавшейся беременностью 58,3%, увеличилось в группе небеременных до 43,4%. Реже всего наблюдался низкий уровень тревожности во всех трех группах, как в начале, так и в конце протокола лечения (в группе родивших – 14,3% и 28,6% женщин, в группе с прервавшейся беременностью – 8,3% и 8,3%, в группе с не наступившей беременностью – 18,1% и 16,9% соответственно). Однако, достоверных статистических отличий между группами по частоте встречаемости различных уровней тревожности не было выявлено ($p>0,05$). Средние значения тревожности были наименьшими в группе родивших, однако в трех группах, как в начале протокола лечения, так и в конце также достоверно не отличались (в первой группе – $41,3 \pm 4,1$ и $41,1 \pm 3,9$ балла, во второй группе – $42,9 \pm 1,5$ и $43,5 \pm 1,6$ балла, в третьей группе – $43,9 \pm 1,0$ и $42,3 \pm 1,1$ балла соответственно) ($p>0,05$).

Наличие депрессии (рис. 1) в начале протокола лечения было выявлено только в группе с не наступившей беременностью в 6% случаев. В конце протокола число пациенток с депрессией в группе с не наступившей беременностью снизилось до 2,4%, однако, в группе с прервавшейся беременностью такие пациентки появились и составили 8,3%. В группе родивших женщин депрессия не определялась как в начале, так и конце лечения методами ВРТ.

Достоверных статистических отличий между группами по наличию астении выявлено не было ($p>0,05$). Нужно заметить, что к концу протокола лечения число пациенток с общей и физической астенией снижалось во всех трех группах. Количество пациенток с пониженной активностью к концу лечения снижалось во второй и третьей группе. Число женщин с психической астенией снижалось – в первой и третьей группе. Пациентки со сниженной мотивацией наблюдалось только в группе с не наступившей беременностью.

Таблица 1

Наличие астении у пациенток трех групп в начале и в конце протокола

Составляющая астении	Группа с произошедшими родами	Группа с прервавшейся беременностью	Группа с не наступившей беременностью			
	В начале протокола, % пациенток	В конце протокола, % пациенток	В начале протокола, % пациенток	В конце протокола, % пациенток	В начале протокола, % пациенток	В конце протокола, % пациенток
Общая	42,9	28,6	25	16,7	34,9	19,3
Физическая	42,9	28,6	25	8,3	24,1	16,9
Пониженная активность	28,6	28,6	58,3	33,3	34,9	21,7
Снижение мотивации	0	0	0	0	6,0	8,4
Психическая	14,3	0	0	8,3	7,2	4,8

Обращает на себя внимание, что в начале протокола лечения группа с произошедшими в последствие родами имела гораздо более астенизированный вид по таким характеристикам, как общая, физическая, психическая астения. Но группы с не наступившей и прервавшейся беременностью характеризовались большей частотой пониженной активности.

Для того чтобы заставить себя соблюдать протокол лечения, несмотря на астенические проявления, необходима сильная мотивация (снижение мотивации было выявлено только в группе с не наступившей беременностью) и хорошие волевые качества, заставляющие действовать «через не хочу». Для этой цели было проведено сравнительное пилотное исследование волевых качеств по шкале контроля за действием Куля у женщин в программах ЭКО. Среди волевых качеств исследовалась реакция на неудачу, способность начать новое дело и способность доведения дела до конца. В исследование вошли 27 пациенток, проходящих лечение методами ВРТ и 70 женщин контрольной группы. Было обнаружено, что пациенткам программы ЭКО легче начать новое дело $6,6 \pm 0,8$ в сравнении с контрольной группой $5,7 \pm 0,3$, однако, довести дело до конца им тяжелее $7,9 \pm 0,8$ чем женщинам вне программы ЭКО $8,4 \pm 0,3$. Реакция на неудачу в обеих группах не отличалась. У женщин, получающих лечение методами ВРТ, составила $5,6 \pm 1,1$, и у женщин контрольной группы – $5,6 \pm 0,4$. На данном этапе достоверности различий между группами не выявлено. Продолжается исследование волевых качеств пациенток в программах ВРТ.

Пациенток с критически высоким уровнем стресса за прошедший год по методу Холмса-Рея в группе родивших выявлено не было. Во второй и третьей группе такие женщины составили 8,3% и 8,2% соответственно. При этом процент пациенток с высоким уровнем стресса был наибольший в группе с прервавшейся беременностью 33,3%, а в группах родивших и с не наступившей беременностью сильно не отличался (14,3% и 13,3% соответственно) (рис. 1). Среднее значение уровня стресса за прошедший год по методу Холмса-Рея оказалось наименьшим в группе с произошедшими родами $121,1 \pm 28,3$ балла, наиболее высоким в группе с прервавшейся беременностью $179,5 \pm 25,1$ балла, а в группе с не наступившей беременностью $142,1 \pm 10,9$ балла. Однако, статистически достоверных различий между группами не было ($p > 0,05$).

Средний балл эффективности функционирования в семье достоверно не отличался во всех трех группах и был довольно высокий (в первой группе – $8,3 \pm 0,5$, во второй – $8,0 \pm 0,4$, в третьей – $8,2 \pm 0,2$). Наиболее часто пациентки со снижением семейного функционирования встречались в группе с прервавшейся беременностью 16,7% (рис. 1). Пациентки с крайне низким баллом семейного функционирования встречались лишь в группе с не наступившей беременностью (2,4%).

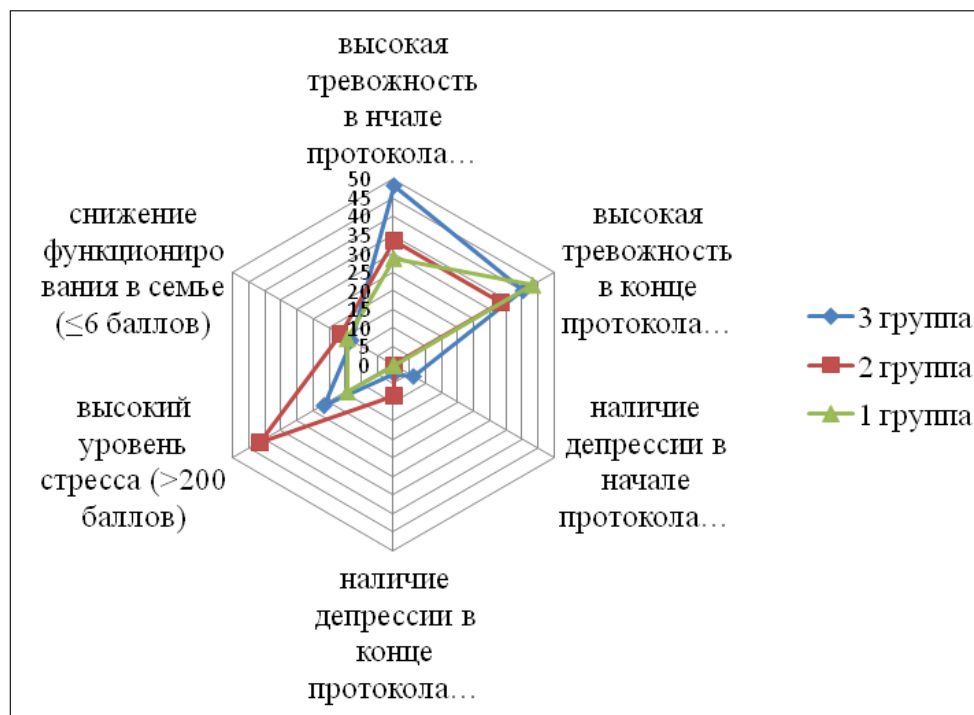


Рис. 1. Психологические показатели исследуемых групп (% пациенток)

На рисунке 1 видно, что площадь фигуры, образованной цифровыми показателями родивших женщин серьезно отличается от площадей аналогичных фигур, образованных показателями двух других менее успешных групп. Обращают внимание и показатели, наиболее отличные от группы родивших: это стартовый и конечный уровень тревожности и уровень стрессов за прошлый год.

Обсуждение

На данном этапе исследования не было выявлено достоверных различий по психологическим показателям у пациенток, имеющих успешный и неуспешный исход лечения методами ВРТ. Это может быть связано с начальным этапом исследования и еще небольшим числом пациенток в каждой группе. Полученные результаты на сегодняшний день согласуются с данными мета-анализа, посвященного изучению взаимосвязи эмоционального расстройства у бесплодных женщин и лечением методами ВРТ [4]. Однако в этом мета-анализе собраны 14 исследований, в которых исход беременности оценивали не однозначно – тест на беременность, наличие сердцебиения плода, роды.

Несмотря на это, наблюдается более высокий процент пациенток с наличием тревожности в начале лечения в группе с не наступившей беременностью в сравнении с двумя другими группами. Это перекликается с исследованием Yuan An et al (2013 г). В нем была выявлена связь между тревожностью и наступлением беременности, а также живорождением в результате лечения методами ВРТ [15].

Суммарный уровень стресса за прошедший год по методу Холмса-Рея в нашем исследовании во всех трех группах достоверно не отличался, что расходится с данными исследования S.M.S. Ebbesen, где выявлена связь между количеством негативных жизненных событий и неудачной попыткой ЭКО [7]. Вместе с тем самый низкий средний балл уровня стресса за год среди обследованных нами женщин был в группе родивших.

Ранее изучали особенности отношений в семье у пациенток с неопределенным бесплодием [1], или проводили сравнение между семьями фертильных женщин и пациенток с бесплодием [2]. В нашем исследовании у всех женщин, несмотря на исход лечения методами ВРТ, функционирование в семье в среднем определялось как высокое, и лишь в группе не забеременевших встретилось несколько пациенток с крайне низким баллом взаимоотношения в семье.

Снижение уровня астении по некоторым ее компонентам к концу лечения может быть обусловлено ожиданием и надеждой на успешный исход лечения, а также возможностью женщин отвлечься от повседневных дел и работы, поскольку большинство из пациенток работающие

женщины, приезжие из других регионов. Для увеличения достоверности полученных результатов, необходимо увеличение объема выборки (родивших пациенток и пациенток с наступившей беременностью, но не родивших).

Выводы

1. Родившие пациентки отличались меньшим уровнем перенесенного стресса за год, среди них реже встречались женщины с высоким уровнем тревожности в начале лечения, отсутствовали пациентки с депрессией, как в начале протокола, так и в конце.
2. Группы с не наступившей и прервавшейся беременностью отличалась наиболее частой встречаемостью пациенток с высоким уровнем стресса за год, наличием тревожности и депрессии, что вряд ли могло оказывать положительное влияние на вынашивание беременности.
3. На этапе принятия решения об индивидуальной возможности ЭКО, желательно психологическое исследование, которое выявит и позволит скорректировать тревожность до начала протокола лечения ЭКО.

Список литературы

1. Дементьева Н.О. Психологическое значение фактора неопределенности репродуктивного статуса для психосоциального функционирования женщин с бесплодием: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. – СПб, 2011. 26 с.
2. Психотерапевтическая коррекция аффективных расстройств у женщин, получающих помощь по программе вспомогательных репродуктивных технологий / Кулаков В.И., Хритинин Д.Ф., Гарданова Ж.Р., Кулакова Е.В. // Неврология и психиатрия. 2007. №1. С. 21-25.
3. Boivin J., Griffiths E., Venetis C.A. Emotional distress in infertile women and failure of assisted reproductive technologies: meta-analysis of prospective psychosocial studies // BMJ. 2011. Vol. 342. Pp. 223-232.
4. Boivin J., Schmidt L. Infertility-related stress in men and women predicts treatment outcome 1 year later // Fertil Steril. 2005. Vol. 83. Pp. 1745-1752.
5. de Klerk C., Hunfeld J.A.M., Heijnen E.M.E.W., Eijkemans M.J.C., Fauser B.C.J.M., Passchier J., Macklon N.S. Low negative affect prior to treatment is associated with a decreased chance of live birth from a first IVF cycle // Human Reproduction. 2008. Vol. 23. Pp. 112-6.

6. Ebbesen S.M.S., Zachariae R., Mehlsen M.Y., Thomsen D., Højgaard A., Ottosen L., Petersen T., Ingerslev H.J. Stressful Life Events are Associated with a Poor In-vitro Fertilization (IVF) Outcome: A Prospective Study // Human Reproduction. 2009. Vol. 24(9). Pp. 2173-2182.
7. Inbar Zaig, Foad Azem, Shaul Schreiber, Yael Gottlieb-Litvin, Hadas Meiboom, Miki Bloch Women's psychological profile and psychiatric diagnoses and the outcome of in vitro fertilization: is there an association? // Arch Womens Ment Health. 2012. Vol. 15. Pp. 353-359.
8. Li X.H., MA Y.G., Geng L.H., Qin L., Hu H., Li S.W. Baseline psychological stress and ovarian norepinephrine levels negatively affect the outcome of in vitro fertilisation // Gynecol Endocrinol. 2011. Vol. 27(3). Pp. 139-143.
9. Lintsen A.M.E., Verhaak C.M., Eijkemans M.J.C., Smeenk J.M.J., Braat D.D.M. Anxiety and depression have no influence on the cancellation and pregnancy rates of a first IVF or ICSI treatment // Human Reproduction. 2009. Vol. 24(5). Pp. 1092-1098.
10. Lovely L.P., Meyer W.R., Ekstrom R.D., Golden R.N. Effect of stress on pregnancy outcome among women undergoing assisted reproduction procedures // South Med J. 2003. Vol. 96. Pp. 548-551.
11. Mascarenhas M., Flaxman S., Boerma T., Vanderpoel S., Stevens G. National, regional and global trends in infertility prevalence since 1990. A systematic analysis of 277 health surveys // PloS Med. 2012. Vol. 9(12).
12. Verhaak C.M., Smeenk J.M., Eugster A., van Minnen A., Kremer J.A., Kraaijmaat F.W. Stress and marital satisfaction among women before and after their first cycle of in vitro fertilization and intracytoplasmic sperm injection // Fertil Steril. 2001. Vol. 76(3). Pp. 525-531.
13. Yuan An, Zhuangzhuang Sun, Linan Li, Yajuan Zhang, Hongping Ji Relationship between psychological stress and reproductive outcome in women undergoing in vitro fertilization treatment: Psychological and neurohormonal assessment // J Assist Reprod Genet. 2013. Vol. 30. Pp. 35-41.

References

1. Dement'eva N.O. *Psikhologicheskoe znachenie faktora neopredelennosti reproduktivnogo statusa dlyapsikhosotsial'nogo funktsionirovaniya zhenshchin s besplodiem*: Avtoref. dis. ... kand. psikhol. nauk. – SPb, 2011. 26 p.
2. *Psikhoterapevticheskaya korrektsiya affektivnykh rasstroystv u zhenshchin, poluchayushchikh pomoshch' poprogramme vspomogatel'nykh reproduktivnykh tekhnologiy* / Kulakov V.I., Khritinin D.F., Gardanova Zh.R., Kulakova E.V. // Nevrologiya i psikiatriya. 2007. №1. Pp. 21-25.

3. Boivin J., Griffiths E., Venetis C.A. *Emotional distress in infertile women and failure of assisted reproductive technologies: meta-analysis of prospective psychosocial studies* // BMJ. 2011. Vol. 342. Pp. 223-232.
4. Boivin J., Schmidt L. *Infertility-related stress in men and women predicts treatment outcome 1 year later* // Fertil Steril. 2005. Vol. 83. Pp. 1745-1752.
5. de Klerk C., Hunfeld J.A.M., Heijnen E.M.E.W., Eijkemans M.J.C., Fauser B.C.J.M., Passchier J., Macklon N.S. *Low negative affect prior to treatment is associated with a decreased chance of live birth from a first IVF cycle* // Human Reproduction. 2008. Vol. 23. Pp. 112-6.
6. Ebbesen S.M.S., Zachariae R., Mehlsen M.Y., Thomsen D., Højgaard A., Ottosen L., Petersen T., Ingerslev H.J. *Stressful Life Events are Associated with a Poor In-vitro Fertilization (IVF) Outcome: A Prospective Study* // Human Reproduction. 2009. Vol. 24(9). Pp. 2173-2182.
7. Inbar Zaig, Foad Azem, Shaul Schreiber, Yael Gottlieb-Litvin, Hadas Meiboom, Miki Bloch *Women's psychological profile and psychiatric diagnoses and the outcome of in vitro fertilization: is there an association?* // Arch Womens Ment Health. 2012. Vol. 15. Pp. 353-359.
8. Li X.H., MA Y.G., Geng L.H., Qin L., Hu H., Li S.W. *Baseline psychological stress and ovarian norepinephrine levels negatively affect the outcome of in vitro fertilisation* // Gynecol Endocrinol. 2011. Vol. 27(3). Pp. 139-143.
9. Lintsen A.M.E., Verhaak C.M., Eijkemans M.J.C., Smeenk J.M.J., Braat D.D.M. *Anxiety and depression have no influence on the cancellation and pregnancy rates of a first IVF or ICSI treatment* // Human Reproduction. 2009. Vol. 24(5). Pp. 1092-1098.
10. Lovely L.P., Meyer W.R., Ekstrom R.D., Golden R.N. *Effect of stress on pregnancy outcome among women undergoing assisted reproduction procedures* // South Med J. 2003. Vol. 96. Pp. 548-551.
11. Mascarenhas M., Flaxman S., Boerma T., Vanderpoel S., Stevens G. *National, regional and global trends in infertility prevalence since 1990. A systematic analysis of 277 health surveys* // PloS Med. 2012. Vol. 9(12).
12. Verhaak C.M., Smeenk J.M., Eugster A., van Minnen A., Kremer J.A., Kraaijaat F.W. *Stress and marital satisfaction among women before and after their first cycle of in vitro fertilization and intracytoplasmic sperm injection* // Fertil Steril. 2001. Vol. 76(3). Pp. 525-531.
13. Yuan An, Zhuangzhuang Sun, Linan Li, Yajuan Zhang, Hongping Ji *Relationship between psychological stress and reproductive outcome in women undergoing in vitro fertilization treatment: Psychological and neurohormonal assessment* // J Assist Reprod Genet. 2013. Vol. 30. Pp. 35-41.

ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Ермолаева Ольга Сергеевна, акушер-гинеколог, аспирант

*Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова
ул. Кирочная, д. 41, г. Санкт-Петербург, 191015, Россия
E-mail:ocehbka@mail.ru*

Решетова Татьяна Владимировна, профессор кафедры психологии и педагогики, доктор
медицинских наук, профессор

*Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова
ул. Кирочная, д. 41, г. Санкт-Петербург, 191015, Россия
E-mail:reshetova_t@mail.ru*

Троик Евгения Борисовна, профессор кафедры репродуктивного здоровья женщин, доктор
медицинских наук

*Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова
ул. Кирочная, д. 41, г. Санкт-Петербург, 191015, Россия
E-mail:Evgeniya.Troik@spbmapo.ru*

Кузьмичев Владимир Сергеевич, заведующий отделением планирования семьи и репродукции человека

*Санкт-Петербургский многопрофильный центр
Ул. Циолковского, д. 3, Санкт-Петербург, 195020, Россия*

DATA ABOUT THE AUTHORS

Ermolaeva Ol'ga Sergeevna, obstetrician-gynecologist, graduate student

*North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov
41, Kirochnaya street, Saint- Petersburg, 191015, Russia
E-mail:ocehbka@mail.ru*

Reshetova Tat'yana Vladimirovna, professor of Department of Psychology and Pedagogics,
MD, professor

*North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov
41, Kirochnaya street, Saint-Petersburg, 191015, Russia
E-mail:reshetova_t@mail.ru*

Troik Evgeniya Borisovna, professor of the Department of Reproductive Health of Women, MD

North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov

41, Kirochnaya street, Saint-Petersburg, 191015, Russia

E-mail: Evgeniya.Troik@spbmapo.ru

Kuz'michev Vladimir Sergeevich, head of the Department of Family Planning and Human Reproduction

Saint-Petersburg Multidisciplinary Center

3, Tsiolkovsky street, Saint-Petersburg, 195020, Russia

E-mail: kuzmichev_vs@mail.ru