

## ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА У ЖЕНЩИН В ПРОГРАММЕ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ

Применение вспомогательных репродуктивных технологий на современном этапе лечения бесплодия методом экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) позволяет получить желаемую беременность многим супружеским парам. Во время проведения процедуры ЭКО пациенты испытывают высокий уровень тревоги, развивается депрессия. Психотерапевтическая коррекция позволяет улучшить психическое состояние пациентов, способствует повышению эффективности проведения программы ЭКО.

Актуальность изучения проблемы психических расстройств у женщин с бесплодием объясняется широкой распространённостью этой патологии, особенно тревожно-депрессивного спектра и недостаточностью знаний о механизмах, влияющих на психическое здоровье женщин при нарушениях репродуктивной функции.

Рост числа депрессивных состояний обусловлен увеличением удельного веса неглубоких депрессий, в частности психогенных невротических форм [5, 8]. Развитие депрессивных расстройств происходит при сложном взаимодействии биологических, социальных, психологических факторов, приводящих к целостной реакции организма на стрессорное воздействие [17].

Сложность диагностики психогенных депрессий в гинекологической практике заключается в клиническом полиморфизме симптоматики, затяжном течении, что диктует необходимость их более подробного исследования. Также нуждается в уточнении роль факторов риска развития депрессивных расстройств в условиях патоморфоза у женщин, страдающих бесплодием. Все это послужило основанием для проведения настоящего исследования и определило выбор цели работы.

*Цель работы:* Изучение психологических механизмов формирования и особенностей развития тревожно-депрессивных расстройств оценка патогенных факторов у женщин, страдающих бесплодием различного генеза. Психотерапевтическая коррекция.

По данным ВОЗ, частота бесплодных браков колеблется в широких пределах и не имеет тенденции к снижению во всех странах мира. Распространенность бесплодия в европейских странах в среднем составляет

около 14%. По данным различных авторов, частота бесплодных браков на территории России колеблется от 8 до 17,8%, в отдельных регионах превышая критический уровень 15% (по данным группы экспертов ВОЗ (1993 г.)). При этом уровне бесплодия может рассматриваться как фактор, значительно влияющий на демографические показатели в стране и представляющий собой государственную проблему. Средняя распространенность бесплодия в возрастных группах 25-29 лет, 30-34 года и 35-39 лет составляет 5,5%, 9,4% и 19,7%, соответственно.

Согласно определению ВОЗ (1993 г.), бесплодие – серьезная проблема репродуктологии, при которой имеется крайне редкое сочетание социального, психического неблагополучия и практически всегда физического нездоровья в семье.

По определению ВОЗ, бесплодным считается брак, в котором, несмотря на регулярную половую жизнь в течение 1 или 2 лет без использования методов контрацепции, беременность не наступает, при условии, что супруги находятся в детородном возрасте. Бесплодие у женщин принято подразделять на первичное и вторичное, абсолютное и относительное, врожденное и приобретенное, временное и постоянное.

Первичное нарушение репродуктивной функции встречается в 1,5 – 2 раза чаще, чем вторичное. К причинам, вызывающим первичное бесплодие, принято относить инфекции, передающиеся половым путем и нейроэндокринные нарушения. Наиболее вероятными причинами вторичного бесплодия считают развитие трубно-перитонеальной формы бесплодия, в результате осложненных аборт, самопроизвольных выкидышей, а

также внематочной беременности. Существует несколько понятий бесплодного брака:

1. субфертильность - неспособность к зачатию в результате снижения репродуктивной функции одного или обоих супругов;

2. относительное бесплодие, когда женщина и мужчина до вступления в брак или после его расторжения способны иметь детей, в то время как при совместной супружеской жизни их брак был бесплодным;

3. абсолютное бесплодие - неспособность одного или обоих супругов иметь детей в этом или других браках.

Пристальное внимание ученых в последние годы привлекают наименее изученные в клинической практике иммунные, психогенные и идиопатические (необъяснимые) формы бесплодия. Исследованиями Scheiner MF показано, что определенную роль в возникновении идиопатического бесплодия играет стресс за счет усиления деятельности симпатической нервной системы и функции коры надпочечников, что проявляется повышением уровня адреналина и норадреналина и усилением секреции АКТГ гипофизом. Частота этих, наиболее сложных в клиническом плане форм бесплодия, составляет 5-15%.

Психогенные формы бесплодия, возникающая как чисто эмоциональные нарушения, в ряде случаев могут служить фоном для последующего развития органической патологии. Примером этому может служить бесплодие на фоне гиперпролактинемии, в 35-40% случаев возникающее после тяжелых стрессовых потрясений. Полагают, что у значительной части пациентов идиопатическое бесплодие тесно связано с его психогенными формами. Так, состояние супружеских пар, страдающих бесплодием, описывается как постоянная неудовлетворенность в связи с нереализованными родительским потенциалом [18]. Длительное бесплодие может вызвать настолько выраженное стрессовое состояние, что делает необходимым вмешательство психотерапевта, психолога или психиатра. В соответствии с одним из перспективных исследований, изучавшим здоровых нерожавших женщин без истории бесплодия, следующие психологические и поведенческие факторы определяли более, чем средний

коэффициент плодovitости: низкие показатели психосоматических симптомов; небольшое количество негативных событий в прошлом; низкий уровень потребления кофе (менее пяти чашек в день); отсутствие склонности к фобиям; отсутствие колебаний веса тела перед беременностью; религиозность. Еще одним показателем является склонность выглядеть моложе своего фактического возраста (оценено психиатром для 7% женщин), что свидетельствует о биологической жизнеспособности и свойственным молодым позитивном восприятии жизни [16].

В противоположность этим сведениям, полученным при использовании стандартных показателей самоотчета, не было выявлено никакой связи между оплодотворением яйцеклетки и различными мочевыми показателями, включая эпинефрин, норэпинефрин и кортизол [17], гормонами, связанными со стрессом. Однако эти биологические показатели контролировались только дважды в течение месячного цикла, в виду циклических колебаний гормонов стресса, определяющих оплодотворение яйцеклетки, и могли быть пропущены.

Для многих пар лечение бесплодия становится серьезным психологическим испытанием, и даже система медицинского обслуживания не смягчает психологическую нагрузку [19]. В соответствии с результатами одного из исследований приблизительно половина женщин, прошедших лечение бесплодия, считают этот опыт самым тяжелым в своей жизни, в отличие от проходивших лечение мужчин, среди которых аналогичное мнение поддерживают только 15% опрошенных [21].

В подтверждение второго предложенного типа связи было проведено сравнительное обследование на международном уровне среди готовящихся к экстракорпоральному оплодотворению женщин, которое показало, что уровень их депрессивных симптомов в четыре раза превышает аналогичные показатели у контрольной группы - фертильных женщин. Более того, их оценка собственной привлекательности, склонности к беспокойству, способности концентрироваться также была ниже, чем у контрольной группы [16].

Психологические последствия бесплодия могут, в свою очередь, влиять на исход его лечения, демонстрируя взаимную связь между психологическими факторами и бесплодием. В подтверждение этого, Newton CR с соавт. обнаружили существование значительного различия между уровнем депрессивных симптомов среди женщин, проходящих экстракорпоральное оплодотворение впервые и женщин, находящихся на повторном лечении. Клинически высокие показатели депрессии были наиболее распространены среди женщин, проходящих лечение повторно (25%), относительно распространены среди пациенток, проходящих лечение впервые (15%), по сравнению с общими нормами (12%) [20]. Кроме того, женщины с симптомами депрессии, проходившие лечение впервые по поводу бесплодия, имели меньше шансов на успех, чем женщины, депрессией не страдавшие. Данное исследование в наглядной форме демонстрирует взаимную связь между депрессией и результатом экстракорпорального оплодотворения и отражает психологическую сложность бесплодия. Эмоциональные последствия тревожности и стресса могут быть уменьшены благодаря адекватному обеспечению обоим партнерам информацией обо всех аспектах обследования и лечения. Значение психологического стресса следует учитывать на протяжении всего периода лечения бесплодной пары, предоставляя возможность консультаций. Консультации включают профессиональные взаимоотношения между квалифицированным консультантом и пациентом, которым может являться отдельный человек, пара или группа людей. Эти взаимоотношения оговариваются специальным контрактом, который подписывают обе стороны. Консультант не может иметь иных взаимоотношений с клиентом. Младший медицинский персонал, врачи и исследователи в клиниках, занимающихся проблемами бесплодия, оказывают помощь и эмоциональную поддержку парам в рамках выполнения своих профессиональных обязанностей, однако, это следует расценивать как применение искусства консультирования в рамках существующих обязанностей [19].

Одним из наиболее перспективных методов лечения бесплодия является метод ЭКО. ЭКО заключается в воспроизводстве процессов, происходящих в яичниках в норме, в лабораторных условиях. Лечение включает четыре этапа: (1) гормональная стимуляция (когда речь идет о стимулированных циклах): яичники стимулируют с помощью препаратов (перорально или инъекции), (2) аспирация яйцеклеток механическим способом под контролем ультразвука непосредственно перед разрывом фолликулов. Поскольку эта процедура может быть болезненной, женщины получают успокаивающие препараты заранее, (3) оплодотворение: яйцеклетку инсеминируют подготовленной спермой в лабораторных условиях. Оплодотворенные яйцеклетки остаются от двух до четырех дней в «тест-пробирке» до формирования эмбриона; (4) подсадка эмбрионов: эмбрионы переносят с помощью специального тонкой иглы под контролем ультразвука через шейку матки в полость матки. Далее необходимо ждать, чтобы выяснить, произошла ли имплантация эмбриона в матке. Эта стадия представляется наиболее критической фазой. Вероятность успеха возрастает с увеличением количества подсаживаемых эмбрионов, а также зависит от персональных факторов, например, возраста, стажа курения, опыта проведения процедуры в данной клинике, и эта вероятность варьирует от 10 до 20%. В среднем, вероятность наступления беременности после трех курсов лечения составляет 40-45%.

Процедура ЭКО является эмоциональным и физическим бременем, как для женщины, так и для ее партнера. Такие аспекты, как гормональное лечение, ежедневное повторное взятие проб крови, ожидание, пока половые клетки созреют, пункция, ожидание произойдет ли оплодотворение, перенос эмбрионов и ожидание наступления беременности способны повлиять на сущность супружеских отношений. Разные стадии процедуры ЭКО могут оказывать негативное влияние на психосоциальные функции женщины и мужчины.

Одна треть пациентов оценивает процедуру ЭКО как выраженное стрессогенное событие, остальные – умеренно. Наиболее тяжелым аспектом, как для мужчин, так и для

женщин является ожидание исхода переноса эмбриона, ожидание результатов программы ЭКО и безуспешное ЭКО.

#### **Материал и методы**

В исследование были включены 512 женщин, обратившихся в отделение вспомогательных технологий в лечении бесплодия ГУ Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН в период с сентября 2004 по сентябрь 2005 года.

Методы исследования: клинико-психопатологический, лабораторно-диагностический, анамнестический, психологический: шкала депрессии Бека, тест Спилбергера для определения уровня депрессии и тревоги, анкета Матуссека для оценки партнерства супружеских отношений [1].

Первично тестирование проводилось при поступлении в отделение, повторно в день начала стимуляции суперовуляции.

Психологическое тестирование с определением уровней личностной и ситуативной тревожности по Спилбергеру (1) : депрессивной тревожностью мы считали показатель выше 45 баллов хотя бы при одном исследовании, тестирование по шкале Бека (2): выраженность депрессии ниже 12 баллов - отсутствие депрессии, 12-20 баллов- легкая, 20-30 баллов- умеренная, свыше 30 баллов- выраженная депрессия..

Контрольную группу составили 52 женщины, обратившиеся в клинику по вопросам контрацепции, аналогичные по возрасту и весо-ростовым показателям пациенткам основной группы.

Статистическая обработка проводилась с помощью стандартного пакета статистических программ Windows 2000. Достоверность различий оценивалась с помощью критерия Стьюдента и определения углового коэффициента Фишера. Достоверными считались отличия при  $p < 0,01$ .

#### **Результаты**

Интервьюирование проводили сертифицированные специалисты – акушеры-гинекологи, занимающиеся проблемами бесплодия, и психотерапевт.

Из 512 женщин исследуемой группы 266 (52%) страдали пограничными психическими

расстройствами. Доля тревожно-депрессивных расстройств составила 31,2%. Средний возраст женщин, основной группы составил  $33,6 \pm 3,7$  лет и не отличался достоверно от возраста женщин контрольной группы. Средняя продолжительность бесплодия  $3,1 \pm 2,2$  года, т.е. от 1 до 5 лет. Количество попыток лечения в программах ЭКО от 1 до 10 .

Для оценки партнерства супружеских пар, анализа сексуальных отношений, агрессии в паре и роли в отношениях супругов была проведена анкета Матуссека [15].

При оценке эмоциональных отношений между супругами было выявлено, что пациентки выражали идеализацию, желание к проявлению большего эмоционального контакта и склонность чувствовать эмоциональную стогнацию. В противоположность этому, пациентки контрольной группы были вполне удовлетворены своими эмоциональными контактами и отношениями в семье.

По шкале оценки сексуальных отношений пациентки, включенные в программу вспомогательных репродуктивных технологий, сообщали о меньшей общей удовлетворенности, возлагали меньше вины на сексуальные проблемы своего партнера и имели большее желание к взаимной нежности по сравнению с контрольной группой.

По шкале оценки «косвенной агрессии к партнеру» пациенты проявляли дисфорию, высказывали упреки и отмечали тенденцию создавать интриги и восприятие себя как пассивную жертву в этих отношениях. Пациенты контрольной группы проявляли больше скептицизма и нигилизма.

По шкале оценки самоуважения пациенты были менее чувствительны, менее уязвимы и менее легко ранимы партнерами.

Контрольная группа имела более сбалансированное самоуважение.

По шкале оценки роли в отношениях пациенты контрольной группы были более гибкими в отношениях, способными переходить от вспыльчивости к независимости, от доминирования к уступчивости.

Показатели личностной и ситуативной тревожности (в баллах) в основной группе женщин при первом тестировании были 48/46, втором - 47/45. В контрольной группе -

36/33 и 32/30. Таким образом, показатели личностной и ситуационной тревожности у женщин, страдающих проблемами бесплодия, были выше в среднем на 11-13 баллов. Женщины основной группы по показателям по шкале Бека оценили свое состояние в  $23,2 \pm 3,2$  балла. У женщин с умеренной степенью депрессии в 4 раза чаще встречались идеи самообвинения, самоуничижения, в 3 раза чаще – снижение работоспособности, трудности концентрации внимания, нарушение сна, снижение аппетита, потеря интереса к своему внешнему виду.

Максимальный уровень тревожно-депрессивных расстройств отмечался у женщин, страдающих бесплодием в течение 2-3 лет, в отличие от тех, кто лечился в течение 1 года или дольше 4 лет. По психопатологической картине, которую мы выявили в процессе данного исследования, достоверно чаще в основной группе, по сравнению с контрольной, диагностировались расстройства приспособительных реакций адаптации – 51,5% ( $p < 0,1$ ) и тревожно-депрессивные – 31,2% ( $p < 0,1$ ), конверсионные расстройства – 7,9%, соматоформные – 4,1%, шизотипические – 4,1%, дистимия – 1,5%.

В процессе проведения исследования, мы применяли когнитивно-поведенческую психотерапию. Перед началом терапии пациенты из основной группы подписывали согласие на участие в психотерапевтической группе, 76% составляли пациенты после безуспешного лечения методом ЭКО. Занятия проводились 12 раз по 90 минут один раз в неделю. Терапию вел обученный психотерапевт. Как следует из нашего опыта, супружеские пары, которые впервые обращаются в клинику бесплодия, имеют ограниченное представление о предстоящей процедуре лечения, что несомненно приводило к усилению тревоги и ухудшению настроения. Во время первого посещения проводилась беседа о возможности использования различных методов вспомогательных репродуктивных технологий в лечении бесплодия.

Целью когнитивно-поведенческой интервенции были достижение более высокой артикуляции эмотивных и когнитивных аспектов ощущений инфертильности через

осознание достижения более высокого ожидания в программе ЭКО, понимание и осознание эмотивной динамики, влияние на когнитивную сферу эмоционального состояния. Психологическая интервенция обеспечивает, как эмотивный, так и когнитивный подход путем обсуждения убеждений, ожидания связанного с медицинским персоналом, предоставление надлежащей информации о медико-хирургических процедурах, стимулирование вербального выражения чувств, связанных с различными фазами терапевтической программы: разочарование, ярость, беспомощность, умиление, тревога, чувство вины и восприятие неудачи. Важно отметить, что после посещения сеансов женщины были более подготовленные к процедуре переноса эмбриона, умели справляться со стрессом, что сказывалось на результате лечения.

Уровни кортизола в плазме крови определяли в первый день обращения в отделение и в день переноса эмбриона. Достоверно отмечался подъем уровня кортизола плазмы в основной группе.

### Обсуждение

Результаты нашего исследования показывают, что женщины, получающих лечение бесплодия с помощью экстракорпорального оплодотворения достоверно чаще страдают тревожно-депрессивными расстройствами и расстройством приспособительных реакций, по сравнению с контрольной группой фертильных женщин. Причем, выявленная психопатологическая симптоматика в рамках пограничного психического расстройства согласуется с общепризнанными мировыми данными [11, 19].

Достоверно высокий уровень кортизола, выявленный в результате предварительного обследования вначале программы, можно сравнить с состоянием хронического неспецифического стресса. В когнитивно - поведенческой группе психотерапии отмечалось значительное снижение уровня кортизола плазмы в день переноса эмбриона в полость матки ( $p < 0.1$ ), чего не было отмечено у оставшейся части пациенток основной группы без психокоррекции.

Наши данные также показывают, что по сравнению с женщинами контрольной группы, страдающие бесплодием пациентки являются более симбиотичными и склонными к идеализации своих партнеров. Они чувствуют себя неудовлетворенными в эмоциональных и сексуальных отношениях, желают теплых и эмоциональных отношений больше, чем участники контрольной группы. Кроме того, женщины, включенные в программу ЭКО имеют тенденцию поддерживать ролевою жесткость отношений внутри пары, чтобы быть косвенно агрессивными и испытывать чувства виктимизации (пожертвования) и отношений упрека к их партнерам по сравнению с женщинами контрольной группы.

Для оценки особенностей внутренней картины заболевания у женщин после многократных попыток лечения бесплодия, мы сравнивали инфертильных женщин после нескольких неудачных попыток и женщин, только начавших лечение методом ЭКО. В результате чего мы выявили, что при повторных попытках лечения пациентки проявляют пониженное желание к сексуальной близости и повышенный эмоциональный контакт со своим социальным окружением, несмотря на продолжающееся желание необходимости эмоциональной близости с партнером. Причем, эти данные согласуются с общепризнанной мировой статистикой [11, 12, 13, 17].

Особенностью тревожно-депрессивных расстройств у женщин основной группы является сниженное настроение в сочетании с соматоневрологическими нарушениями, а также наличием фобий с неуверенностью в результатах наступления желаемой беременности, которые гипертрофируются в сознании пациентки, с тревогой и опасениями за свое материнское будущее. Гипотимия сочетается с опасениями за свое здоровье, за «качество» эмбрионов, имплантацию и рост плода, ипохондрическими фобиями, сенестопатиями. На первом плане страх «ненаступления» беременности или прерывания наступившей беременности малого срока. Обостряется самонаблюдение с тщательным самоконтролем ощущений в теле. Нарушение сна с ранним утрен-

ним пробуждением преобладает в соматовегетативных проявлениях, плохим настроением в утренние часы, особенно после ежедневных проверочных тестов на беременность в течение 14 дней после переноса эмбриона до проведения контрольного анализа крови на беременность. Отмечается также нарушение аппетита, тошнота, чувство переполнения в животе, стеснение при дыхании в груди, жжение в животе.

Отсутствие положительного результата лечения бесплодия способствует повышению уровня тревоги после лечения [12].

Тем не менее, наши данные несовместимы с теми исследованиями, которые сообщают о значительном увеличении только депрессивных черт у женщин после повторных неудачных попыток лечения [19].

Низкие уровни депрессии в основной группе исследования указывают, что эмоциональная фрустрация от повторения неудачных ЭКО попыток не вызывает депрессивное состояние. Улучшаются стратегии приспособления, что подтверждается уменьшением невротических черт, достижением эмоциональной зрелости в партнерстве. Первая попытка лечения бесплодия рассматривается, как процесс естественного отбора, в течение которого женщины будут способны структурировать большинство своих эффективных копинг - стратегий. По нашим данным максимально высокие показатели тревоги и депрессии выявляются после года лечения (на втором-третьем году). После четвертого года лечения эти показатели снижаются.

В результате полученной психотерапевтической коррекции, пациентки становятся более адаптивными, способны управлять своими эмоциями и становятся эмоционально спокойнее во время проведения лечения, что сопоставимо с общепризнанной мировой статистикой [7].

### **Выводы**

Таким образом, психические расстройства пограничного уровня достоверно чаще встречаются у женщин, которые проходят программу лечения бесплодия с помощью экстракорпорального метода, чем фертиль-

ные пациентки. Развитие психических расстройств связано с количеством циклов лечения бесплодия, типа и продолжительности бесплодия. Длительность бесплодия отражается на психоэмоциональном, психологическом, социальном функционировании женщин. Частота наступления беременности зависит от уровня психоэмоционального состояния. Проведение психотерапевтической коррекции достоверно уменьшает уровень кортизола плазмы крови, способствует снижению восприимчивости к стрессу, улуч-

шает социальное функционирование, повышает возможности наступления желаемой беременности, т.к. риск неудачной имплантации после переноса эмбриона в полость матки повышается при повышенном уровне кортизола и пролактина.

Проведение когнитивно-поведенческой психотерапии, направленной на снижение уровня выраженности аффективных расстройств, позволяет повысить эффективность лечения бесплодия у инфертильных женщин.

#### Список использованной литературы:

1. Вассерман Л.И., Щелкова О.Ю. Медицинская психодиагностика. Москва. С.-Петербург.- 2003.-С. 331-335. С. 218-220.
2. Дейнека Н.В., Мельченко Н.И. Психосоматические соотношения при бесплодии у женщин // Психосоматические расстройства в акушерстве, гинекологии и педиатрии.- Иваново, 2001.- с.147-150
3. Пайнз Д. Бессознательное использование своего тела женщиной (психоаналитический подход). Санкт-Петербург, 1997.- 193 с
4. Boivin, J. and Takefman, J. (1995) Stress level across stages of *in vitro* fertilization in subsequently pregnant and nonpregnant women. *Fertil. Steril.*, 64, 802–810.
5. Bruffaerts R., Enzlin P., Jans I. Gender differences in the experience of infertility // *Archives of women's mental health*, 2001; vol.3/4, sup.2.- p. – 103
6. Demyttenaere, K., Nijs, P., Evers-Kiebooms, G., Koninckx, P.R., 1992. The influence of personality characteristics and stress responses on the outcome of *in vitro* fertilization. *Psychoneuroendocrinology* 17, 655–665.
7. Domar Dr. Psychological counseling for infertile women increases//*Fertility and Sterility*, 2000; 73.- P.805-811
8. Domar, A.D., Clapp, D., Slawsby, E.A., Dusek, J., Kessel, B., Freizinger, M., 2000. Impact of group psychological interventions on pregnancy rates in women. *Fertil. Steril.* 73, 805–811.
9. Facchinetti, F., Matteo, M.L., Artini, G.P. *et al.* (1997) An increased vulnerability to stress is associated with a poor outcome of *in vitro* fertilization-embryo transfer treatment. *Fertil. Steril.*, 67, 309–314.
10. Hanigan M., Cyr J., Bickerstaff K. Toward an integrated understanding of the psychological adaptation to infertility – a 10 year review of the literature // *Archives of women's mental health*, 2001; vol.3/4, sup.2.- p. – 102
11. Hynes GJ, Callan VJ, Terry DJ, Gallois C. The psychological wellbeing of infertile women after a failed IVF attempt: the effects of coping. *Br J Med Psychol* 1992;65:269–78
12. Johnson WI, Oke K, Speirs A, Clarke GA, McBain J, Bayly C, et al. Patient selection for *in vitro* fertilization: physical and psychological aspects. *Ann NY Acad Sci* 1985;442:490–503.
13. Kedem P, Mikulincer M, Nathanson Y. Psychological aspects of male infertility. *Br J Med Psychol* 1990;63:73–80.
14. Leiblum S/R/, Kemman E and taska L 1990, Attitudes toward multiple birth and pregnancy concerns in infertility and non-infertility women . *J. Psychosom. Obstet. Gynecol.*, 11,197-210).
15. Matussek P, Luks O, Seibt G. 34.Partner relationships of depressives.*Psychopathology* 1986;19:143–56.
16. Newton CR, Hearn MT, Yuzpe AA. Psychological assessment and follow-up after *in vitro* fertilization: assessing the impact of failure. *Fertil Steril* 1990;54:879–86.
17. Newton CR, Sherrard W, Glavac I. The Fertility Problem Inventory, measuring perceived infertility-related stress. *Fertil Steril* 1999;72: 54–62.
18. Scheiner MF and Carves CS (1985) Optimism, coping and health: assessment and implications of generalized outcome expectations. *Health Psychol* 4,219-247
19. Stewart D., Rondon M., Damiani G., Honikman J. International psychosocial and systemic issues women's mental health / *Arh. Women's Mental Health*, 2001, 4(3), p.-13-17
20. Thierring P, Beaurepaire J, Jones M, Saunders D, Tennant C. Mood state as a predictor of treatment outcome after *in vitro* fertilization/ embryo transfer technology (IVF/ET). *J Psychosom Res* 1993;37:481–91.
21. Vasiljeva V., Orlov V., Sagamonova K. Psychological factor during sterility treatment // *Archives of women's mental health*, 2001; vol.3/4, sup.2.- p. – 102