

## СНИЖЕНИЕ ТРЕВОЖНОСТИ, ДЕПРЕССИИ И СТРЕССА ПОСЛЕ ДПДГ У ЖЕНЩИН С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ БЕСПЛОДИЕМ

**Кармацкая Галина Юрьевна**

Соискатель, ООО Онлайн Институт Психологии Smart  
gsavina@yandex.ru

### REDUCTION OF ANXIETY, DEPRESSION AND STRESS AFTER EMDR IN WOMEN WITH FUNCTIONAL INFERTILITY

**G. Karmatskaya**

*Summary:* The aim of the study was to evaluate the effectiveness of EMDR therapy in reducing intrapersonal conflict and emotional distress in women with functional infertility. The study included 119 women aged 25–40 years: 61 with functional infertility (experimental group) and 58 without reproductive disorders (control group). Diagnostics were conducted before and after the intervention using the FPI-R, PSS-10, PHQ-9, as well as V.E. Shipilov and B.D. Karvasarsky's methods for assessing intrapersonal conflict. Participants in the experimental group completed six individual EMDR sessions; the control group did not receive psychotherapy. After therapy, the experimental group showed a statistically significant decrease in anxiety, depression, stress, and the intrapersonal conflict index, along with an increase in self-acceptance. This suggests that EMDR is an effective component of psychological support for women with functional infertility.

*Keywords:* Functional infertility, EMDR, intrapersonal conflict, psychological correction.

*Аннотация:* Цель исследования — оценить эффективность терапии методом ДПДГ (EMDR) в снижении внутриличностного конфликта и эмоционального дистресса у женщин с функциональным бесплодием. В исследовании участвовали 119 женщин 25–40 лет: 61 — с функциональным бесплодием (экспериментальная группа) и 58 — без репродуктивных нарушений (контрольная группа). Диагностика проводилась до и после вмешательства с применением FPI-R, PSS-10, PHQ-9, а также методик В.Е. Шипилова и Б.Д. Карвасарского для оценки внутриличностного конфликта. Участницы экспериментальной группы прошли курс из 6 индивидуальных сессий ДПДГ, контрольная группа психотерапию не получала. После терапии в экспериментальной группе выявлено статистически значимое снижение тревожности, депрессии, стресса и индекса внутриличностного конфликта при росте самопринятия, что позволяет рассматривать ДПДГ как эффективный компонент психологического сопровождения женщин с функциональным бесплодием.

*Ключевые слова:* функциональное бесплодие, ДПДГ (EMDR), внутриличностный конфликт, психологическая коррекция.

### Введение

Функциональное бесплодие сегодня рассматривается как одна из значимых проблем репродуктивной медицины и психологии. Согласно официальным сведениям, с трудностями наступления беременности сталкиваются примерно 8–12 % супружеских пар, при этом у 10–15 % женщин при обследовании не удаётся обнаружить органические причины, что даёт основания говорить о психогенной (функциональной) природе нарушений. Трудности с репродукцией нередко сопровождаются выраженным эмоциональным напряжением, усиливается дистресс, снижается самооценка, растут тревожность и депрессивные проявления, то в свою очередь, формирует замкнутый круг, поддерживающий бесплодие (Sharma A. et al., 2022).

По сведениям Минздрава РФ в 2023 году в России было учтено 254,8 тыс. женщин с диагнозом «бесплодие», причём 66,8 тыс. случаев выявлены впервые. Существенный вклад вносит высокая частота воспалительных заболеваний органов малого таза - их диагностируют у 60–65 % женщин репродуктивного возраста, и примерно у 40 % пациенток, обследуемых по поводу бесплодия,

именно этот фактор оказывается ведущим. В остальных случаях причины связаны с ановуляцией, эндометриозом, патологией матки и шейки матки, иммунологическими механизмами и возрастными изменениями. Однако, в 10–25 % ситуаций бесплодие остаётся необъяснимым (Эткерова и др., 2025).

Исследования также подчёркивают вклад личностных характеристик и внутриличностных противоречий в развитие функционального бесплодия. Для этих женщин нередко характерен разрыв между декларируемым стремлением к материнству и скрытыми страхами - ответственности за ребёнка, изменения привычного уклада и статуса, либо повторения негативных сценариев, усвоенных в родительской семье. Подобные конфликты поддерживают хроническое психофизиологическое напряжение, могут нарушать гормональную регуляцию и способствовать формированию психосоматических реакций, затрагивающих репродуктивную сферу (Rooney и Domar, 2018).

С точки зрения современной психотерапии, функциональное бесплодие как психосоматическое состояние связано с травматическим опытом, который не был в

достаточной степени осмыслен и интегрирован. В этом ракурсе особое внимание привлекает метод десенсибилизации и переработки посредством движений глаз — ДПДГ (Eye Movement Desensitization and Reprocessing, EMDR), предложенный Ф. Шапиро (Shapiro, 2001; Shapiro, 2021). В соответствии с моделью адаптивной переработки информации (AIP), лежащей в основе метода, психотравматические воспоминания, «застывшие» в неадаптивной форме, могут поддерживать дистресс и закреплять дисфункциональные способы реагирования. ДПДГ-терапия нацелена на переработку таких воспоминаний с использованием билатеральной стимуляции, что помогает уменьшить эмоциональную интенсивность переживаний и включить опыт в структуру автобиографической памяти.

Результативность ДПДГ подтверждена при различных состояниях и расстройствах, включая посттравматическое стрессовое расстройство, тревожные и депрессивные проявления, а также хронический болевой синдром (Chen et al., 2014; Lewis et al., 2020; Kazennaya, 2023; Valiente-Gómez et al., 2017; Lalotis, 2020). Вместе с тем использование данного метода в репродуктивной психотерапии и, в частности, при функциональном бесплодии остаётся недостаточно исследованным, особенно в отечественных исследованиях.

В связи с этим представляется актуальным изучить эффективность ДПДГ в работе с женщинами, испытывающими функциональное бесплодие, с акцентом на снижение выраженности внутриличностных противоречий и эмоционального напряжения.

Цель исследования — оценить эффективность терапии методом ДПДГ в уменьшении внутриличностного конфликта у женщин с функциональным бесплодием.

Научная новизна состоит в том, что впервые в отечественной практике проведена апробация ДПДГ как метода коррекции внутриличностных конфликтов у женщин с функциональным бесплодием.

## Методы

В исследование были включены 119 женщин 25–40 лет ( $M = 33,2$ ;  $SD = 4,8$ ), состоящих в браке и ведущих регулярную половую жизнь без использования контрацепции. В экспериментальную группу были включены 61 участница, обратившаяся за психологической помощью по поводу диагноза «функциональное бесплодие», определяемого как отсутствие наступления беременности в течение более чем двух лет при исключённых органических и эндокринных причинах. Для контроля была составлена ещё одна группа из 58 женщин без репродуктивных нарушений, схожих с основной группой по возрасту и ключевым социально-демографическим

характеристикам.

Критериями включения являлись возраст в диапазоне 25–40 лет, отсутствие соматически обусловленных причин бесплодия, выраженная мотивация к психотерапевтической работе и добровольное согласие на участие.

Критериями исключения были органические поражения головного мозга, установленные психиатрические диагнозы (в том числе тревожные, депрессивные и биполярные расстройства), прием психофармакологических препаратов, потенциально влияющих на эмоциональное состояние. Также исключались женщины с гормональными нарушениями, подтверждёнными специалистом.

Для оценки психологического состояния участниц использовался комплекс психодиагностических методик. Личностные особенности, уровень эмоциональной устойчивости, тревожности и самоконтроля определялись с помощью опросника FPI-R (Freiburger Persönlichkeitsinventar) в адаптации А.А. Крылова и Е.В. Коротких. Субъективная выраженность стрессового напряжения оценивалась по шкале восприятия стресса PSS-10 (S. Cohen, 1983), а степень депрессивной симптоматики — с использованием опросника PHQ-9 (Kroenke, 2001). Для диагностики внутриличностного конфликта применялись тест «Внутриличностный конфликт» В.Е. Шипилова (1987) и методика «Индекс внутриличностного конфликта» Б.Д. Карвасарского (2000).

В качестве терапевтического воздействия проводилась индивидуальная психотерапия методом ДПДГ (EMDR) по стандартному восьмиэтапному протоколу Ф. Шапиро (1989), адаптированному под специфику запроса, связанного с функциональным бесплодием.

Исследование было организовано в виде трёхэтапной процедуры. На диагностическом этапе выполнялось первичное обследование с применением всего набора методик, что позволило описать структуру внутриличностного конфликта и уровень эмоционального дистресса. На терапевтическом этапе участницы экспериментальной группы проходили курс из шести индивидуальных сессий ДПДГ продолжительностью 60–90 минут с периодичностью один раз в неделю. Работа строилась в соответствии со стандартными компонентами протокола и включала выбор целевого воспоминания, формирование установки на переработку, проведение билатеральной стимуляции (движениями глаз и/или тактильными стимулами), а также закрепление и интеграцию позитивного когнитивного опыта. На контрольном этапе после завершения курса в экспериментальной группе проводилось повторное тестирование теми же методиками; участницы контрольной группы также

проходили повторную диагностику через сопоставимый временной интервал, но без какого-либо психотерапевтического вмешательства.

Анализ данных осуществлялся в IBM SPSS Statistics 25.0. Проверка межгрупповых различий проводилась с использованием параметрических и непараметрических критериев с учётом типа распределения: применялись t-критерий Стьюдента для независимых выборок и U-критерий Манна—Уитни при нарушении нормальности. Изменения показателей до и после вмешательства в экспериментальной группе оценивались критерием Вилкоксона для связанных выборок. Для интерпретации практической значимости различий рассчитывался размер эффекта (d Коэна). Связи между тревожностью, депрессивной симптоматикой и выраженностью внутриличностного конфликта определялись с помощью ранговой корреляции Спирмена (ρ). Уровень статистической значимости во всех анализах принимался равным  $p < 0,05$ .

### Результаты

Полученные данные выявили выраженные и статистически значимые различия между женщинами с функциональным бесплодием и участницами контрольной группы по большинству изучаемых психологических параметров. На исходном этапе (до начала терапии) женщины из экспериментальной группы демонстрировали более высокие уровни тревожности, эмоциональной лабильности и депрессивной симптоматики, а также более выраженный внутриличностный конфликт по методикам В.Е. Шипилова и Б.Д. Карвасарского ( $p < 0,01$ ). Мы подтвердили, что функциональное бесплодие сопровождается повышенной психоэмоциональной нагрузкой и дисгармонией мотивационно-ценностной сферы.

После завершения курса ДПДГ в экспериментальной группе была зафиксирована позитивная динамика

по всем ключевым показателям. Так, средний уровень тревожности по шкале FPI-R снизился с 7,1 до 5,3 баллов ( $p < 0,01$ ). Выраженность депрессивных проявлений по PHQ-9 уменьшилась с 11,4 до 6,8 баллов ( $p < 0,001$ ), а субъективно переживаемый стресс по PSS-10 — с 22,7 до 15,6 баллов ( $p < 0,01$ ). Показатели внутриличностного конфликта также заметно снизились - индекс ВК по Б.Д. Карвасарскому уменьшился на 28 %, что отражает снижение внутреннего напряжения и более согласованную интеграцию противоречивых личностных тенденций.

В контрольной группе, не получавшей психотерапевтического вмешательства, повторное обследование не выявило выраженных изменений по тем же шкалам ( $p > 0,05$ ). Это позволяет интерпретировать обнаруженную динамику в экспериментальной группе как результат проведённого терапевтического воздействия.

Помимо этого, по итогам терапии у участниц экспериментальной группы выросли показатели самопринятия и эмоциональной устойчивости, а также уменьшилась выраженность неосознаваемых защитных реакций ( $p < 0,05$ ). Расчёт размера эффекта показал значения d Коэна в пределах 0,6–0,8, что соответствует умеренному и выраженному влиянию метода на психоэмоциональные характеристики. Результаты исследования отражены в таблице 1.

Корреляционный анализ продемонстрировал значимую сопряжённость тревожности, депрессивной симптоматики и выраженности внутриличностного конфликта ( $\rho = 0,46$ ;  $p < 0,01$ ), подтверждая взаимосвязанность эмоциональных и когнитивных компонентов внутреннего напряжения. Сокращение конфликтности после ДПДГ сопровождалось одновременным снижением тревожных и депрессивных проявлений.

Отдельного внимания заслуживает наблюдение, что у 11 участниц (18 % выборки) в течение шести месяцев

Таблица 1.

Показатели в группах до, после терапии.

Показатель	Экспериментальная группа (M ± SD)		Контрольная группа (M ± SD)		p		
	до терапии	после терапии	первичное обследование	повторное обследование	ЭГ до vs КГ первично	динамика в ЭГ: до–после	динамика в КГ: перв.–повтор
Тревожность (FPI-R)	7,1 ± 1,6	5,3 ± 1,4	5,2 ± 1,3	5,3 ± 1,4	< 0,01	< 0,01	> 0,05
Депрессия (PHQ-9)	11,4 ± 4,2	6,8 ± 3,1	6,1 ± 3,0	6,0 ± 3,2	< 0,001	< 0,001	> 0,05
Стресс (PSS-10)	22,7 ± 5,9	15,6 ± 4,8	17,3 ± 4,6	17,1 ± 4,7	< 0,01	< 0,01	> 0,05
Индекс ВК (Карвасарский)	64,5 ± 10,2	46,1 ± 8,9	50,8 ± 9,4	51,0 ± 9,6	< 0,01	< 0,01	> 0,05
Самопринятие (FPI-R)	4,8 ± 1,3	6,1 ± 1,1	5,9 ± 1,2	6,0 ± 1,1	< 0,05	< 0,05	> 0,05

после окончания терапии наступила самостоятельная беременность. Этот факт может указывать на восстановление психологического баланса и ослабление психосоматических факторов, затруднявших зачатие. Вместе с тем, данный результат требует подтверждения в дальнейших пролонгированных исследованиях, однако он подчёркивает потенциальную значимость ДПДГ как метода улучшения общего психосоматического состояния женщин с функциональным бесплодием.

Для проверки специфичности обнаруженных изменений было выполнено сопоставление экспериментальной и контрольной групп. Уже на исходном уровне участницы контрольной группы демонстрировали более благоприятный психологический профиль - меньшую тревожность, более низкую депрессивность и сниженное стрессовое напряжение ( $p < 0,01$  по всем шкалам), что согласуется с отсутствием выраженного эмоционального дистресса при сохранной репродуктивной функции. Повторная диагностика спустя сопоставимый временной промежуток не выявила у них статистически значимой динамики ( $p > 0,05$ ).

По совокупности данных можно сделать вывод, что улучшения, выявленные в экспериментальной группе, с высокой вероятностью обусловлены именно проведённой ДПДГ-терапией. Отсутствие статистически значимых изменений при повторном обследовании в контрольной группе ( $p > 0,05$  по всем шкалам) снижает вероятность того, что динамика объясняется естественным течением времени, эффектом повторного тестирования или ситуативными колебаниями состояния.

### Обсуждение результатов

Полученные результаты подтвердили наличие выраженной внутриличностной конфликтности у женщин с функциональным бесплодием. Это соответствует данным отечественных и зарубежных работ, в которых психогенное бесплодие описывается как один из вариантов соматизации непрожитого и неразрешённого эмоционального напряжения (Мордас и Берсенева, 2020; Rooney и Domar, 2018). Высокие исходные значения тревожности, депрессивности и эмоциональной лабильности указывают на внутреннюю амбивалентность репродуктивной мотивации - при декларируемом желании материнства могут сохраняться неосознаваемые опасения, связанные с потерей привычного контроля над жизнью, изменением роли и статуса, а также с риском повторения травматичных сценариев родительского опыта.

Динамика, зафиксированная после курса терапии, позволяет рассматривать ДПДГ как результативный метод снижения эмоционального дистресса и уменьшения выраженности внутриличностных противоречий. Снижение тревожных и депрессивных симптомов

в сочетании с ростом самопринятия и эмоциональной устойчивости можно интерпретировать как признак переработки ранее «застрявшего» травматического материала и восстановления более адаптивных стратегий саморегуляции. Такая трактовка согласуется с моделью адаптивной переработки информации (AIP) Ф. Шапиро, согласно которой терапевтический эффект EMDR связан с интеграцией сохранённых воспоминаний в когнитивно-личностную структуру и ослаблением негативной окраски (Shapiro, 2021).

Результаты исследования соотносятся с данными метааналитических обзоров, подтверждающих эффективность EMDR при тревожных, стресс-ассоциированных и депрессивных состояниях (Chen et al., 2014; Lewis et al., 2020; Kazennaya, 2023). Наблюдаемая редукция тревоги и депрессивной симптоматики воспроизводит эффекты, описанные в литературе, что косвенно предполагает универсальность метода. Отдельно важно, что значения размера эффекта ( $d$  Коэна 0,6–0,8) сопоставимы с результатами исследований EMDR при ПТСР и соматоформных проявлениях (Valiente-Gómez et al., 2017; Lalotiotis, 2020).

Корреляционный анализ показал устойчивую сопряжённость тревожности, депрессии и внутриличностного конфликта. Этот вывод согласуется с современными моделями эмоционального дистресса, где внутренние противоречия личности выступают не только фоном, но и активным фактором закрепления тревожно-депрессивных реакций, формируя устойчивые паттерны неблагополучия. В этом контексте ДПДГ, воздействуя на когнитивно-аффективные компоненты травматического опыта, может приводить к системным изменениям - ослабляя «ядро» напряжения, терапия способствует одновременному снижению конфликтности и эмоциональной симптоматики (Kazennaya, 2023; Shapiro, 2021).

Отдельного обсуждения заслуживает наступление беременности у части участниц в течение полугода после завершения терапии. Хотя подобный результат не следует трактовать как прямое следствие применения ДПДГ и он требует дополнительной проверки, сам факт может выступать косвенным индикатором нормализации психофизиологического баланса и ослабления психосоматических факторов, затруднявших зачатие. Эти наблюдения согласуются с работами, в которых показано улучшение репродуктивных исходов после психологических вмешательств, направленных на снижение стресса и коррекцию эмоциональной дисрегуляции (Wang et al., 2023).

Наши результаты позволяют заключить, что ДПДГ может рассматриваться как эффективный инструмент психологической помощи женщинам с функциональным бесплодием. Метод способствует переработке травматического опыта, уменьшению внутреннего напряжения и

повышению уровня психологической адаптации.

### Заключение

Проведённое исследование подтвердило, что функциональное бесплодие сопровождается выраженным психоэмоциональным неблагополучием и повышенной внутриличностной конфликтностью по сравнению с контрольной группой у женщин экспериментальной группы на исходном этапе выявлялись более высокие показатели тревожности, депрессивной симптоматики, субъективного стресса и индексов внутриличностного конфликта.

Курс индивидуальной терапии методом ДПДГ показал статистически значимую положительную динамику по всем ключевым параметрам - снижение тревожности, депрессии и стресса, а также уменьшение выраженности внутриличностного конфликта (в том числе снижение индекса ВК по Б.Д. Карвасарскому), при одновременном росте самопринятия и эмоциональной устойчивости. Отсутствие сопоставимых изменений в контрольной группе и умеренно-выраженные размеры эффекта ( $d$  Коэна 0,6–0,8) позволяют рассматривать выявленные улучшения как результат терапевтического воздействия. Выявленная корреляция между тревожностью/депрессией и внутриличностной конфликтностью ( $\rho = 0,46$ ) дополнительно подчёркивает общность психологических меха-

низмов поддержания дистресса при функциональном бесплодии и клиническую значимость работы именно с внутренними противоречиями.

Отдельно отмечено, что у 18 % участниц в течение шести месяцев после завершения терапии наступила самостоятельная беременность. Тем не менее, данный факт лучше интерпретировать как предварительное наблюдение потенциальной связи психотерапии с восстановлением психологического баланса, но не как прямое причинно-следственное влияние ДПДГ на репродукцию.

Практическая значимость результатов заключается в обосновании возможности включения ДПДГ в комплексные программы психологического сопровождения женщин с функциональным бесплодием (в сотрудничестве с акушерами-гинекологами и репродуктологами), особенно при наличии признаков хронического стресса, тревожно-депрессивной симптоматики и внутриличностных нарушений репродуктивной мотивации.

Перспективы дальнейших исследований связаны с проведением рандомизированных контролируемых исследований, пролонгацией дизайна (12–24 месяца), оценкой предикторов эффективности ДПДГ и включением объективных психофизиологических и репродуктивных показателей, позволяющих точнее описать механизмы изменений.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Chen Y.R., Hung K.W., Tsai J.C., Chu H., Chung M.H., Chen S.R., Liao Y.M., Ou K.L., Chang Y.C., Chou K.R. Efficacy of eye-movement desensitization and reprocessing for patients with posttraumatic-stress disorder: a meta-analysis of randomized controlled trials // PLoS ONE. — 2014. — Vol. 9, No. 8. — e103676. — DOI: 10.1371/journal.pone.0103676.
2. Cohen S., Kamarck T., Mermelstein R. A global measure of perceived stress // Journal of Health and Social Behavior. — 1983. — Vol. 24, No. 4. — P. 385–396. — PMID: 6668417.396.
3. Kroenke K., Spitzer R.L., Williams J.B. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure // Journal of General Internal Medicine. — 2001. — Vol. 16, No. 9. — P. 606–613. — DOI: 10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x.
4. Lalot D. Letting steam out of the pressure cooker: The EMDR Life Stress Protocol // Journal of EMDR Practice and Research. — 2020. — Vol. 14, No. 3. — P. 150–161. — DOI: 10.1891/EMDR-D-20-00032.
5. Lewis C., Roberts N.P., Andrew M., Starling E., Bisson J.I. Psychological therapies for post-traumatic stress disorder in adults: systematic review and meta-analysis // European Journal of Psychotraumatology. — 2020. — Vol. 11, No. 1. — P. 1729633. — DOI: 10.1080/20008198.2020.1729633.
6. Rooney K.L., Domar A.D. The relationship between stress and infertility // Dialogues in Clinical Neuroscience. — 2018. — Vol. 20, No. 1. — P. 41–47. — DOI: 10.31887/DCNS.2018.20.1/krooney.
7. Shapiro F. Eye Movement Desensitization and Reprocessing: Basic Principles, Protocols, and Procedures. 2nd ed. — New York: Guilford Press, 2001. — 472 p. — ISBN 978-1-57230-672-1.
8. Sharma A., Shrivastava D. Psychological problems related to infertility // Cureus. — 2022. — Vol. 14, № 10. — e30320. — DOI: 10.7759/cureus.30320.
9. Valiente-Gómez A., Moreno-Alcázar A., Treen D., Cedrón C., Colom F., Pérez V., Amann B. L. EMDR beyond PTSD: a systematic literature review // Frontiers in Psychology. — 2017. — Vol. 8. — P. 1668. — DOI: 10.3389/fpsyg.2017.01668. — PMID: 29018388; PMCID: PMC5623122.
10. Wang G., Liu X., Lei J. Effects of mindfulness-based intervention for women with infertility: a systematic review and meta-analysis // Archives of Women's Mental Health. — 2023. — Vol. 26, No. 2. — P. 245–258. — DOI: 10.1007/s00737-023-01307-2.
11. Анцупов А.Я., Шипилов А.И. Конфликтология: учебник для вузов. 6-е изд., испр. и доп. — СПб.: Питер, 2016. — 528 с. — (Серия «Учебник для вузов»). — ISBN 978-5-496-01605-6.
12. Казенная Е.В. Современное состояние исследований эффективности метода десенсибилизации и переработки движениями глаз (EMDR) при посттрав-

- матическом стрессовом расстройстве // Консультативная психология и психотерапия. — 2023. — Т. 31, № 3. — С. 69–90. DOI: 10.17759/cpp.2023310304.
13. Карвасарский Б.Д. Неврозы: руководство для врачей / Б.Д. Карвасарский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Медицина, 1990. — 572, [1] с.: ил.; 21 см. — ISBN 5-225-01168-3.
  14. Крылов А.А., Маничев С.А. Практикум по общей, экспериментальной и прикладной психологии. 2-е изд. — СПб.: Питер, 2003. — 560 с.
  15. Мордас Е.С., Берсенева Я.В. Личностные особенности женщин с психогенным бесплодием (на различных уровнях организации индивидуальности) // Психология и психотехника. — 2020. — № 3. — С. 69–83. — DOI: 10.7256/2454-0722.2020.3.30428.
  16. Шапиро Ф. Психотерапия эмоциональных травм с помощью движений глаз (EMDR): основные принципы, протоколы и процедуры. — СПб.: Диалектика, 2021. — 832 с.
  17. Эткерова Е.Г., Леженина С.В., Игнатъева Е.Н., Шувалова Н.В., Денисова Е.А. Бесплодие: социально-экономические факторы // Вопросы клинической и фундаментальной медицины. — 2025. — Т. 2, № 1. — С. 41–51. — DOI: 10.30914/M37.

---

© Кармацкая Галина Юрьевна (gsavina@yandex.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»