

Abstract. Today ademole's influence on functional ovaries remains unexplored. Data about the treatment of ademol on oocytes and cells of their follicular environment are absent.

The purpose of the work is to evaluate the effect of ademol treatment on oocytes and cells of their follicular environment in mice, namely oocytes meiotic maturation, the viability of cells of their follicular environment in animals aged 8 weeks and 8 months.

The study was conducted using 24 non-pregnant females of linear white mice for 8 weeks and 24 non-pregnant females with linear white mice at the age of 8 months. Two series of experiments were conducted. SERIES 1: ademol treatment was once a day intraperitoneally (at a dose of 5 mg/kg). Animal groups: I - control (8 weeks) (n = 4); II - ademol (8 weeks) (n = 6); III control (8 months) (n = 4); IV - ademol (8 months) (n = 6). Material (ovaries) for further research was taken 1 hour after ademol treatment. SERIES 2: ademol treatment was once a day 4 times intraperitoneally (at a dose of 5 mg/kg). Animal groups: I - control (8 weeks) (n = 8); II - 8 ademol (weeks) (n = 6); III control (8 months) (n = 8); IV - ademol (8 months) (n = 6). The material (ovaries) for further research was taken 1 hour after the last (fourth) treatment of ademol.

No effect on oocytes and cells of follicular environments was detected after 1 h after single treatment of ademol in animals of all experimental groups (at the age of 8 weeks and 8 months).

It has been established that the four-fold treatment of ademol leads to a 2,13-times increase in the number of oocytes successfully passing metaphase I and 2,03 times that reaching the metaphase II, as well as leads to an increase in 1,45 times the number of alive cells of the follicular environment, as well as a reduction of 1,75 times apoptotic and 1,47 times necrotic cells for mice age eight months.

In this work we found that in eight-month-old mice, the treatment of ademol leads to an increase of number of oocytes successfully passing meiotic maturation, as well as an increase in number of alive, apoptotic and necrotic cells of the follicular environment.

The data we have received expand the information about the effect of ademol treatment in experimental animals.

Further research is needed to establish the mechanisms of action of ademol on oocytes and cells of their follicular environment. It seems probable for us to clarify the possibility NO-dependent and antioxidant effects of ademol using experimental models of immune-mediated damage.

Conclusion. A four times treatment of ademol leads to an increase in the percentage of oocytes that successfully pass both phases of meiotic maturation and the proportion of living cells of the cells of the follicular environment, as well as a decrease in the percentage of apoptotic and necrotic cells of the follicular environment in eight months old mice.

Key words: ademol, oocytes, cells of follicular environment of oocytes, apoptosis, necrosis.

*Рецензент – проф. Скрипник І. М.
Стаття надійшла 29.10.2018 року*

DOI 10.29254/2077-4214-2018-4-2-147-135-138

УДК 618.2-089.163

¹Волков В. Г., ²Сметанкина С. В., ¹Вольнягина А. С., ¹Фатенко С. Н.

ОЦЕНКА ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ПРЕГНАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКЕ БЕРЕМЕННЫХ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ПОЛОСЕ РОССИИ

¹Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный университет» (г. Тула, Россия)

²ГУЗ «Родильный дом № 1 г. Тулы имени В.С. Гумилевской» (г. Тула, Россия)

kaf-aig@yandex.ru

Связь публикации с плановыми научно-исследовательскими работами. Данная работа является фрагментом НИР кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет» «Инновационные подходы к разработке методов прогнозирования акушерской и гинекологической патологии» (№ государственной регистрации 115102710029/49-16).

Вступление. Прегнавидазная подготовка (ПП) – комплекс диагностических, профилактических и лечебных мероприятий, направленных на оценку состояния здоровья и подготовку половых партнёров к зачатию, последующему вынашиванию беременности и рождению здорового ребёнка; обеспечение оптимального уровня их физической и психологической готовности к наступлению беременности на основе оценки факторов риска и проведение мероприятий по уменьшению или устранению их воздействия [1,2].

Рационально спланированная заблаговременная ПП значительно снижает вероятность рождения детей с врождёнными пороками развития: дефектами нервной трубки, пороками сердца, не связанными с наследственными дефектами, но обусловленными микронутриентным статусом матери [3], определяет оптимальный исход беременности для матери и снижение материнской смертности [4].

В настоящее время вопросам ПП уделяется большое внимание, в России и в мире. В 2016 г. был опубликован клинический протокол «Прегнавидазная подготовка», отражающий консенсус экспертов по вопросам подготовки супружеской пары к беременности в различных клинических ситуациях, основанный на изучении отечественной и мировой доказательной базы [3].

Однако в литературе в основном обсуждаются вопросы выявления потенциальных факторов риска для матери, плода и беременности [1]; обучение и информирование женщин из группы риска [5,6];



Рис. 1. Приверженность к контрацепции.

проведение мероприятий, направленных на нивелирование или предотвращение рисков реализации акушерских осложнений при различных заболеваниях женщин [7,8,9]. В настоящее время в доступной литературе имеются единичные исследования об осведомленности пациенток и их приверженности к ПП [10].

Цель исследования. Оценить приверженность к прегравидарной подготовке беременных, проживающих в центральной полосе России.

Объект и методы исследования. Данные были собраны на базе ГУЗ «Родильный дом № 1 г. Тулы имени В.С. Гумилевской» в период с 01.11.2017 по 30.04.2018. В послеродовом отделении родильницам предлагалось ответить на вопросы специально-разработанной анкеты. В исследование были включены родильницы, которые заполняли анкеты через F2F интервью, собрано 100 анкет.

Критерии включения: согласие на исследование.

Критерии исключения: отказ от исследования.

Обследуемые женщины были разделены на возрастные группы: от 14 до 19 лет – 4%, от 20 до 34 лет – 84%, старше 35 лет – 12%. В ходе исследования было выяснено, что на долю повторнородящих приходится 46%, из них 42% женщин в анамнезе имели аборт и выкидыши.

Была разработана оригинальная анкета по оценке ПП, состоящая из 15 вопросов, охватывающих демографические характеристики, бытовые условия, планирование семьи, о знаниях в подготовке к беременности, обращениях к врачу с целью консультации

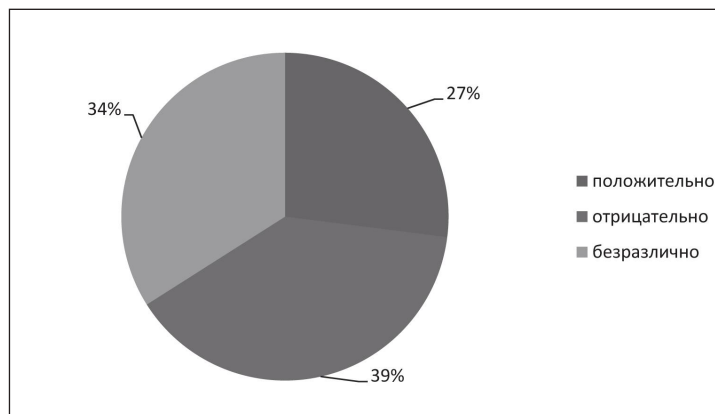


Рис. 2. Отношение к гормональной контрацепции.

до беременности, рискованном поведении в отношении здоровья, длительности и времени наступления сна, стрессах, питании, приеме лекарственных препаратов (до и во время беременности).

Все родильницы заполнили информированное согласие на участие в исследовании.

Статистическая обработка данных проведена с использованием компьютерных программы STATISTIKA 6,0 (StatSoft, Tulsa, OK, USA). Различия считали статистически значимыми при $p=0,01$, $r=0,67$.

Результаты исследования и их обсуждение. Данная беременность была запланирована у 67% женщин, в том числе у 38% среди первородящих и у 29% среди повторнородящих.

Только 36% женщин обращались к врачу с целью консультации для подготовки к беременности. На вопрос: «Что такое подготовка к беременности?» Не смогли ответить 45% обследованных, 47% ответили, что для подготовки к беременности необходима консультация врача, сдача анализов, комплексное обследование, здоровый образ жизни, правильное питание, а 8% считают, что достаточно только здорового образа жизни.

Приверженность обследуемых к контрацепции представлена на **рисунке 1**. Анализ отношения пациенток к контрацепции (**рис. 2**) показал, что имеется примерно равное соотношение положительного, отрицательного и безразличного отношения. Паритет не оказывает достоверного влияния на приверженность к контрацепции.

При анализе приверженности к вредным привычкам, была установлена высокая частота курения 44% курили до и 16% во время беременности. Употребляли алкоголь до беременности «по праздникам» 49% женщин, во время беременности – 5%.

У 38% время наступления сна позднее 23.00-24.00 часов. Длительность сна у 18% составила менее 7 часов, у 41% более 8 часов.

Умеренные физические нагрузки выполняли 53% женщин, у 59% пациенток работа связана с повышенным напряжением, у 27% – имели место конфликты в коллективе. Ссоры дома бывали редко у 77% респондентов, у 19% несколько раз в неделю и у 4% ежедневно.

При анализе установлено, что жилищные условия 76% пациенток оценивают как хорошие, 23% – удовлетворительные, 1% – неудовлетворительные. При анализе питания при беременности у 55% трехразовое питание; у 39% нерегулярное; у 6% двухразовое питание. Рыбу и морепродукты по 350 г в неделю употребляли – 55%. Ежедневный прием женщинами фруктов представлен на **рисунке 3**.

Препараты фолиевой кислоты до беременности принимали 27% женщин, из них только фолиевую кислоту – 19%, в составе поливитамино-минеральных комплексов – 8%.

На протяжении I триместра фолиевую кислоту в чистом виде принимали 35%, в составе поливитамино-минеральных комплексов 45%: Фемибион 23%, Элевит Прона-

таль 13%, Витрум Пренатал 6%, Компливит мама 3%. Не принимали фолиевую кислоту 20%.

В течении 3 мес. до зачатия препараты йода принимали 17%, витамин D – 64%. В большинстве наблюдений витамин D принимали в составе поливитамино-минеральных комплексов. Ни до зачатия, ни во время беременности не принимали поливитамино-минеральные комплексы 23%. Продолжительность приема поливитамино-минеральных комплексов составила у 52% от 1 до 6 месяцев беременности, 25% женщин принимали курсами по 2 поливитамино-минеральных комплекса (рис. 4). Пороков развития у рожденных детей выявлено не было.

ПП – комплекс профилактических мероприятий, направленных на минимизацию рисков при реализации репродуктивной функции конкретной супружеской пары. В связи с тем, что и мужчина, и женщина в равной мере обеспечивают эмбрион генетическим материалом и вместе отвечают за здоровье своего ребенка, ПП необходима обоим будущим родителям. На сегодняшний день, принимая во внимание особенности состояния здоровья, питания и образа жизни потенциальных родителей, ПП – необходимое в большинстве случаев, а порой и обязательное условие успешного зачатия, вынашивания беременности, течения родов и перинатального исхода, а так же рождения детей без пороков развития.

По данным общеевропейской научно-образовательной программы CHOICE, несмотря на обилие контрацептивных возможностей, показатель незапланированных беременностей достигает 39,8% [11]. В ходе исследования было выяснено: 33% женщин не планировали беременность, по данным многоцентровых исследований в Италии 36% незапланированных беременностей [12]. Распространенность нежелательной беременности в Иране составила 27,5% [13].

При подготовке к беременности 2-3 месяца необходимо, чтобы адаптировать образ жизни супругов к предстоящим изменениям, улучшить их состояние здоровья, пройти обследование и лечение. По данным исследования 64% женщин не обращались к врачу, с целью консультации подготовки к беременности, в Италии – 58% [12]. В работе по оценке осведомленности первородящих пациенток об особенностях ПП, прегравидарное консультирование и подготовка были проведены лишь в каждом втором случае у первородящих и в 67,5% у повторнородящих. Основными проблемными вопросами являлись: наличие неполной или достоверной информации о ПП, не всегда правильная трактовка рекомендаций врача и неаккуратное их исполнение [10]. По данным проведенного исследования в городе Туле у 22% первородящих и у 14% повторнородящих была проведена ПП.

Вредные привычки: 44% курили до беременности, из них 16% продолжали курить во время беременности. По данным исследований в Италии большая часть женщин курят до беременности – 26,4%

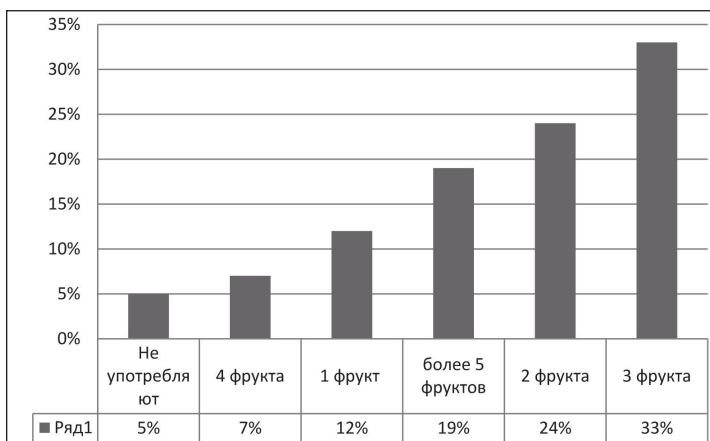


Рис. 3. Количество фруктов, употребляемых в течение дня.

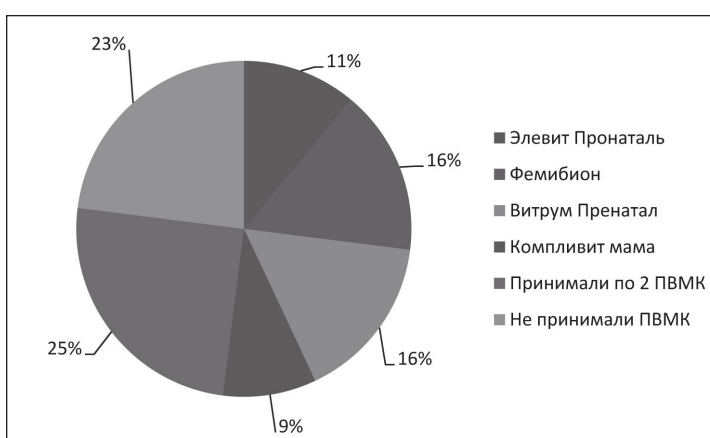


Рис. 4. Используемые поливитамино-минеральные комплексы.

[12], 8,2% курили во время беременности, но данные показатели в два раза ниже, чем в Туле. Среди женщин цыганского этноса в Туле курят 51% [14].

В ходе исследования было выяснено, что 73% женщин не принимали фолиевую кислоту до зачатия, в Иране 70% [13], в Италии 76% [12].

Выводы. Приверженность к ПП у беременных низкая. Значительная доля беременностей в России, как и во всём мире, – незапланированные. В настоящее время охват ПП беременных нельзя назвать адекватным. Необходимо широкое информирование женщин по программам ПП, что позволит расширить контингент и обеспечить оптимальные исходы беременности. ПП должна стать необходимой составной частью медицинского наблюдения всех женщин репродуктивного возраста, такой же, как обследование их во время беременности.

Перспективы дальнейших исследований. Планируется улучшить осведомленность женщин в вопросах ПП, путем распространения информации в женских консультациях. В дальнейшем оценить эффективность ПП.

Література

1. Dobrohotova YuE, Borovkova EI. Pregravidarnaya podgotovka: celi, zadachi, vozmozhnosti. Effektivnaya farmakoterapiya. 2017;13:14-9. [in Russian].
2. Pustotina OA. Pregravidarnaya podgotovka. Medicinskij sovet. 2017;13:64-70. [in Russian].
3. Radzinskij VE i dr., avt. razrab. Pregravidarnaya podgotovka: klinicheskij protocol. M.: Redakciya zhurnala StatusPraesens; 2016. 80 s. [in Russian].
4. Volkov VG, Granatovich NN. Osnovnye prichiny materinskoj smertnosti v Tul'skoj oblasti v XXI v. Akusherstvo i ginekologiya: novosti, mneniya, obuchenie. 2017;16(2):10-4. [in Russian].
5. Selihova MS, Vdovin SV, Uglova ND. Osobennosti pregravidarnoj podgotovki u pacientok s nerazvivayushchejsya beremennost'yu v anamneze. RMZH. 2017;26(25):1950-1. [in Russian].
6. Kuznecova IV. Podgotovka k beremennosti zhenshchin so snizhennoj fertil'nost'yu. Akusherstvo i ginekologiya. 2014;12:15-21. [in Russian].
7. Kuzibaeva RK, Granatovich NN. Opyt pregravidarnoj podgotovki v profilaktike prezhdevremennyh rodov. Vestnik novyh medicinskih tekhnologij. Elektronnoe izdanie. 2016;4: Publikaciya 2-11. Dostupno: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2016-4/2-11.pdf> (data obrashcheniya: 01.11.2016). DOI: 10.12737/22631. [in Russian].
8. Hadarceva KA, Kuzibaeva RK. Rol' pregravidarnoj podgotovki v uluchshenii perinatal'nyh iskhodov u zhenshchin s vospalitel'nymi zabolevaniyami polovnyh putej. RMZH. 2017;26(25):1934-7. [in Russian].
9. Tapil'skaya NI, Shahova MA. Pregravidarnaya podgotovka supruzheskoj pary s uchastiem oboih partnerov pri chastykh recidivah bakterial'nogo vaginoza. Lechashchij vrach. 2018;2:82. [in Russian].
10. Prohorova OV, Oboskalova TA, Voroncova AV, Kiseleva MK. Ocenka osvedomlennosti pervorodyashchih pacientok ob osobennostyah pregravidarnoj podgotovki. Ural'skij medicinskij zhurnal. 2017;6:36-9. [in Russian].
11. Planirovanie beremennostej v Rossii: itogovyj otchyot po rezul'tatam vyborochnogo obsledovaniya reproduktivnogo zdorov'ya rossijskih zhenshchin. VORZ. 2011. Razdel 4.6. [in Russian].
12. Mastroiacovo P, Nilsen RM, Leoncini E, Gastaldi P, Allegrì V, Boiani A, et al. Prevalence of maternal preconception risk factors: an Italian multicenter survey. Ital J Pediatr. 2014;40:91. DOI: 10.1186/s13052-014-0091-5
13. Eslami M, Yazdanpanah M, Taheripana R, Andalib P, Rahimi A, Nakhaee N. Importance of pre-pregnancy counseling in Iran: results from the high risk pregnancy survey 2012. International journal of health policy and management. 2013;1:213-8. DOI: 10.15171/ijhpm.2013.39
14. Volkov VG, Kablukova YuS. Osobennosti mediko-social'nyh pokazatelej u zhenshchin cyganskoj nacional'nosti Tul'skoj oblasti Rossii. Vestnik novyh medicinskih tekhnologij. Elektronnoe izdanie. 2014;1: Publikaciya 2-110. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2014-1/4950.pdf> (data obrashcheniya: 16.04.2017) [in Russian].

ОЦІНКА ПРИХИЛЬНОСТІ ДО ПРЕГРІВАДІРНОЇ ПІДГОТОВКИ ВАГІТНИХ У ЦЕНТРАЛЬНІЙ СМУЗІ РОСІЇ

Волков В. Г., Сметанкина С. В., Вольнягина А. С., Фатенко С. Н.

Резюме. В роботі оцінювалася прихильність до прегравідарної підготовки вагітних, які проживають в центральній смузі Росії. Запланована вагітність мала місце у 67% обстежених, з них 38% первісток і 29% повторнородящих. З метою прегравідарної підготовки до лікаря зверталися 36%. У 59% пацієнток робота пов'язана з підвищеною напругою. Під час вагітності продовжували курити 16%. Триразове харчування використовували 55%, рибу і морепродукти по 350 г в тиждень вживали 55%. Препарати фолієвої кислоти до вагітності приймали 27% жінок, препарати йоду – 17%. У I триместрі препарати фолієвої кислоти вживали 80%, вітамін D – 64%. Ні до зачаття, ні під час вагітності 23% жінок не приймали полівітамінно-мінеральні комплекси.

Ключові слова: прегравідарна підготовка, фактори ризику, вагітність, фолієва кислота.

ОЦЕНКА ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ПРЕГРАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКЕ БЕРЕМЕННЫХ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ПОЛОСЕ РОССИИ

Волков В. Г., Сметанкина С. В., Вольнягина А. С., Фатенко С. Н.

Резюме. В работе оценивалась приверженность к прегравидарной подготовке беременных, проживающих в центральной полосе России. Запланированная беременность имела место у 67% обследованных, из них 38% первородящих и 29% повторнородящих. С целью прегравидарной подготовки к врачу обращались 36%. У 59% пациенток работа связана с повышенным напряжением. Во время беременности продолжали курить 16%. Трехразовое питание использовали 55%, рыбу и морепродукты по 350 г в неделю употребляли 55%. Препараты фолиевой кислоты до беременности принимали 27% женщин, препараты йода – 17%. В I триместре препараты фолиевой кислоты принимали 80%, витамин D – 64%. Ни до зачатия, ни во время беременности 23% женщин не принимали поливитаминно-минеральные комплексы.

Ключевые слова: прегравидарная подготовка, факторы риска, беременность, фолиевая кислота.

EVALUATION OF COMMITMENT TO PREGRAVID PREPARATION PREGNANT IN CENTRAL BAND RUSSIA

Volkov V. G., Smetankina S. V., Volnyagina A. S., Fatenko S. N.

Abstract. At present, much attention is paid to the issues of pregravid preparation, both here and abroad. In the available literature there are isolated studies on the awareness of patients and their commitment to pregravid preparation. The work assessed the commitment to the pregravid preparation of pregnant women living in the central part of Russia. The data was collected on the basis of the State Healthcare Institution «Maternity Hospital No. 1 in Tula named after VS. Gumilevskaya» in the period from 11/01/2017 to 04/30/2018. With the help of a specially designed questionnaire, a survey of 100 parturients was conducted. According to the study, this pregnancy was planned in 67% of women, including 38% among primiparous and 29% among multiparous. Only 36% of women went to a doctor for advice in preparation for pregnancy. A high smoking rate of 44% before pregnancy and 16% during pregnancy was established. Alcohol was consumed before pregnancy 49%, during pregnancy 5%. Moderate exercise was performed by 53%. In 59% of patients work is associated with increased stress, in 27% - there were conflicts in the team. Quarrels at home were rarely in 77% of respondents. Housing conditions in 76% of patients are rated as good. It is established that 55% use three meals a day, fish and seafood, 350 g per week, consumed 55%. Folic acid preparations before pregnancy did not take 73% of women. In the first trimester, folic acid supplements did not take 20%. Iodine preparations for 3 months before conception were taken by 17%. Vitamin D was taken 64%. Neither before conception nor during pregnancy, 23% of women did not take multivitamin-mineral complexes. Adherence to pregravid preparation in pregnant women is low. At present, pregravidary coverage is not adequate.

Key words: pregravid preparation, risk factors, pregnancy, folic acid.

*Рецензент – проф. Ліхачов В. К.
Стаття надійшла 15.10.2018 року*