

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ТЕЧЕНИЯ И ИСХОДОВ БЕРЕМЕННОСТИ У ПАЦИЕНТОК С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОБЩЕПРИНЯТОЙ И ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ ПРЕГРАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКИ



Т. В. Новицкая, Т. Ю. Егорова, В. Г. Вакульчик

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Подготовка к беременности пациенток с экстрагенитальной патологией – актуальная проблема современного акушерства.

Цель. Сравнительная оценка течения и исходов беременности у пациенток с недифференцированной дисплазией соединительной ткани (НДСТ) при использовании общепринятой и персонализированной прегравидарной подготовки.

Материал и методы. Обследованы 262 пациентки, из них с НДСТ – 159. Группа I (основная группа) – 125 пациенток с НДСТ, которым проводился общепринятый объем прегравидарной подготовки: фолиевая кислота – 400 мкг/сут, калия йодид – 200 мкг/сут внутрь в течение 3 месяцев. Группа II (группа вмешательства) – 34 пациентки, получившие персонализированную прегравидарную подготовку: фолиевая кислота – 400 мкг/сут, йодид калия – 200 мкг/сут внутрь в течение 3 месяцев, а также препараты Mg^{2+} в дозе 300 мг/сут, глицин – 400 мг/сут, мультивитаминный комплекс, содержащий: витамин B_1 – 10 мг/сут, витамин B_2 – 10 мг/сут, витамин B_6 – 10 мг/сут, витамин E – 400 мг/сут внутрь в течение трех месяцев. Контрольную группу (группа III) составили 103 пациентки без признаков НДСТ, получившие стандартный объем прегравидарной подготовки.

Оценка эффективности персонализированной прегравидарной подготовки осуществлялась согласно критериям доказательной медицины – рассчитывались: относительный риск (RR); снижение относительного риска (RRR); снижение абсолютного риска (ARR); число пациентов, которых надо лечить, чтобы предотвратить 1 неблагоприятный исход (NNT); отношение шансов для определенного исхода (OR).

Результаты. В группе вмешательства получены статистически значимые результаты по снижению риска развития угрозы прерывания беременности и преждевременных родов у пациенток с недифференцированной дисплазией соединительной ткани, снижению абсолютного риска развития истмико-цервикальной недостаточности.

Выводы. Выявление признаков НДСТ на прегравидарном этапе, использование персонализированной прегравидарной подготовки у данной группы пациенток способствует улучшению перинатальных исходов.

Ключевые слова: недифференцированная дисплазия соединительной ткани, беременность, малые аномалии сердца, преждевременные роды, прегравидарная подготовка, магний.

Для цитирования: Новицкая, Т. В. Сравнительная оценка течения и исходов беременности у пациенток с недифференцированной дисплазией соединительной ткани при использовании общепринятой и персонализированной прегравидарной подготовки / Т. В. Новицкая, Т. Ю. Егорова, В. Г. Вакульчик // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. 2023. Т. 21, № 2. С. 161-166. <https://doi.org/10.25298/2221-8785-2023-21-2-161-166>

Введение

Ведение беременности и родов у женщин с экстрагенитальной патологией – актуальная проблема современного акушерства. Это связано с тем, что соматические заболевания вызывают такие базовые изменения в женском организме, которые способствуют возникновению осложнений беременности и родов и обусловлены повышенными требованиями к функционированию большинства органов и систем при беременности [1].

Недифференцированная дисплазия соединительной ткани (НДСТ) – это состояние, обусловленное нарушениями метаболизма соединительной ткани в эмбриональном и постнатальном периодах, характеризующееся аномалиями структуры компонентов внеклеточного матрикса с прогрессивными морфофункциональными изменениями разных систем и органов [2, 3, 4, 5].

Контроль за синтезом коллагена осуществляется на всех его этапах и зависит от множества факторов [3, 4, 5]. Установлено, что в сложном биосинтезе экстрацеллюлярного матрикса при формировании соединительной ткани и морфофункциональном состоянии фибробластов важная роль принадлежит магнию [3, 4, 5]. В частности, синтез фибробластами протеогликанов – магний-зависимый процесс. На фоне дефицита магния происходит усиление деградации коллагеновых волокон. Состояние соединительной ткани в существенной степени влияет на течение и исход беременности, так как она образует «опорный каркас» для всех тканей и органов [6, 7, 8]. Коллаген – основной структурный белок межклеточного матрикса. Молекула коллагена состоит из трех полипептидных цепей, в каждой из которых примерно 1 000 аминокислотных остатков, среди которых доминирует глицин

(33%). Кроме глицина, в коллагене много аланина, пролина, оксипролина и оксилизина. Глицин обеспечивает плотность укладки трех полипептидных цепей, так как не имеет радикала и может находиться внутри тройной спирали [4]. Витамин Е и витамины В₁, В₂ и В₆ стимулируют коллагенообразование, так как являются кофакторами синтеза коллагена [4].

Преграavidарная подготовка (ППП) – это комплекс профилактических мероприятий, направленных на минимизацию рисков реализации репродуктивной функции. Рационально спланированная преграavidарная подготовка с учетом имеющейся у женщины экстрагенитальной патологии и с коррекцией дефицита микронутриентов достоверно улучшает течение беременности, соматическое здоровье и когнитивные способности будущего ребенка [9, 10].

В доступной литературе нет четких принципов подготовки к беременности пациенток с НДСТ с учетом коррекции психоэмоциональных и метаболических изменений, с целью профилактики осложнений гестационного периода, родов и улучшения перинатальных исходов. В связи с этим актуальны разработка и внедрение в клиническую практику патогенетически обоснованного комплекса мероприятий преграavidарной подготовки пациенток с НДСТ, позволяющего снизить частоту гестационных осложнений.

Цель – сравнительная оценка течения и исходов беременности у пациенток с НДСТ при использовании общепринятой и персонализированной преграavidарной подготовки.

Материал и методы

Проведено проспективное, контролируемое, рандомизированное исследование. Обследованы 262 пациентки, из них с НДСТ – 159. Группа I (основная группа) – 125 пациенток с НДСТ, которым проводился общепринятый объем преграavidарной подготовки: фолиевая кислота – 400 мкг/сут, калия йодид – 200 мкг/сут внутрь в течение трех месяцев. Группа II (группа вмешательства) – 34 пациентки, получившие персонализированную ППП: фолиевая кислота – 400 мкг/сут, йодид калия – 200 мкг/сут внутрь в течение трех месяцев, а также препараты Mg²⁺ в дозе 300 мг/сут, глицин – 400 мг/сут, мультивитаминный комплекс, содержащий: витамин В₁ – 10 мг/сут, витамин В₂ – 10 мг/сут, витамин В₆ – 10 мг/сут, витамин Е – 400 мг/сут внутрь в течение трех месяцев. Критерии включения в основную группу и группу вмешательства: наличие малых аномалий сердца и не менее 4 признаков НДСТ (костно-скелетные, кожные, суставные, малые аномалии развития, а также диспластические изменения со стороны нервной системы, зрительного анализатора, сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, брюшной полости). Контрольную группу (группа III) составили 103 пациентки без признаков НДСТ, получавшие стандартный объем преграavidарной подготовки. При наступлении беременности женщины продолжили прием фолиевой кислоты и калия йодида в рекомендуемых дозах до 12 недель беременности.

Проведен анализ данных первичной медицинской документации (амбулаторно-поликлинической, индивидуальных карт беременной, историй родов). Обследованные группы были сопоставимы по возрасту и социально-демографическому статусу.

Полученные данные обработаны с использованием программ Statistica 10.0 для Windows серийный № AXAR207F394425FA-Q (StatSoft, Inc., США). Оценка эффективности персонализированной преграavidарной подготовки осуществлялась согласно критериям доказательной медицины – рассчитывались: относительный риск (RR); снижение относительного риска (RRR); снижение абсолютного риска (ARR); число пациентов, которых надо лечить, чтобы предотвратить 1 неблагоприятный исход (NNT); отношение шансов для определенного исхода (OR). Использовались методы непараметрической статистики: расчет медианы (Me), 25 процентиля (25%), 75 процентиля (75%), сравнение групп осуществлялось с использованием критерия Манна-Уитни. Доверительный интервал рассчитывался для 95% вероятности. Сравнение долей осуществлялось угловым преобразованием Фишера (двусторонний критерий). Статистически значимым уровнем считали $p < 0,05$.

Исследование выполнено в соответствии со стандартами надлежащей клинической практики (Good Clinical Practice) и принципами Хельсинкской декларации. Протокол исследования одобрен локальным этическим комитетом. До включения в исследование у всех участников было получено письменное информированное согласие.

Результаты и обсуждение

Угроза прерывания – одна из наиболее часто встречающихся патологий, осложняющих течение беременности.

Таблица 1. – Эффективность персонализированной ППП для снижения риска угрозы прерывания беременности в 1 триместре

Table 1. – The effect of personalized preconception preparation to reduce the risk abortion in the 1st trimester

Показатель	Отношение шансов (OR), %
Риск события в основной группе	36,0
Риск события в группе вмешательства	14,71
Относительный риск (RR)	40,85
Снижение абсолютного риска (ARR)	21,30
Снижение относительного риска (RRR)	59,15
Число пациентов, которых необходимо лечить (NNT)	4,69
Отношение шансов для определенного исхода (OR)	3,26

Представленные в таблице 1 данные показывают, что применение персонализированной ППП способствует снижению риска развития угрозы прерывания беременности в 1 триместре. Выявлено снижение абсолютного риска

развития угрозы прерывания беременности в 1 триместре на 21,3%, при этом необходимо использовать персонализированную программу прегравидарной подготовки у 4 пациентов, чтобы предотвратить 1 неблагоприятный исход. При стандартной ППП риск угрозы прерывания беременности в 1 триместре составляет 36,0%.

Таблица 2. – Эффективность персонализированной ППП для снижения риска угрозы прерывания беременности во 2 триместре

Table 2. – The effect of personalized preconception preparation to reduce the risk abortion in the 2st trimester

Показатель	Отношение шансов (OR), %
Риск события в основной группе	35,2
Риск события в группе вмешательства	2,94
Относительный риск (RR)	8,35
Снижение абсолютного риска (ARR)	32,26
Снижение относительного риска (RRR)	91,64
Число пациентов, которых необходимо лечить (NNT)	3,09
Отношение шансов для определенного исхода (OR)	17,92

Установлено, что угроза прерывания беременности во 2 триместре выявлена в группе вмешательства в 1 случае, в основной группе – в 44 случаях из 125 обследованных (табл. 2). Расчет эффекта прегравидарной подготовки показал снижение относительного риска на 91,64%; необходимо проводить персонализированную ППП 3 женщинам, чтобы предотвратить один случай угрозы прерывания беременности во 2 триместре.

Таблица 3. – Эффективность персонализированной ППП для снижения риска угрозы прерывания беременности в 3 триместре

Table 3. – The effect of personalized preconception preparation to reduce the risk loss pregnancy in the 3st trimester

Показатель	Отношение шансов (OR), %
Риск события в основной группе	32,0
Риск события в группе вмешательства	2,94
Относительный риск (RR)	9,19
Снижение абсолютного риска (ARR)	29,1
Снижение относительного риска (RRR)	90,80
Число пациентов, которых необходимо лечить (NNT)	3,44
Отношение шансов для определенного исхода (OR)	15,53

Угроза прерывания беременности в 3 триместре отмечалась у 40 из 125 пациенток I группы, а в группе с персонализированной ППП у 1 пациентки из 34, что свидетельствует о снижении абсолютного риска на 29,1% (табл. 3). Для предотвращения 1 неблагоприятного исхода необходимо пролечить 3 пациентов.

Таблица 4. – Эффективность персонализированной ППП для снижения общего риска угрозы прерывания беременности

Table 4. – The effect of personalized preconception preparation to reduce the cumulative risk loss pregnancy

Показатель	Отношение шансов (OR), %
Риск события в основной группе	52,8
Риск события в группе вмешательства	17,65
Относительный риск (RR)	33,42
Снижение абсолютного риска (ARR)	35,15
Снижение относительного риска (RRR)	66,58
Число пациентов, которых необходимо лечить (NNT)	2,84
Отношение шансов для определенного исхода (OR)	5,22

Риск развития угрозы прерывания беременности во всех триместрах составил 17,65% во II группе (табл. 4). При использовании разработанной ППП достигнуто снижение абсолютного риска на 35,15%. Проведение персонализированной ППП 2 пациенткам позволило предотвратить 1 случай.

Невынашивание беременности – многофакторное явление. Среди наиболее значимых причин досрочного прерывания беременности выделяют истмико-цервикальную недостаточность (ИЦН), на долю которой приходится до 40% преждевременных родов [11, 12]. Роль НДСТ в генезе ИЦН обусловлена, вероятно, тем, что соединительная ткань составляет до 80% ткани шейки матки [12, 13]. Проведена оценка эффективности персонализированной ППП для снижения риска развития ИЦН (табл. 5).

Таблица 5. – Эффективность персонализированной ППП для снижения риска развития ИЦН

Table 5. – The effect of personalized preconception preparation to reduce the risk isthmio-cervical insufficiency

Показатель	Отношение шансов (OR), %
Риск события в основной группе	12,8
Риск события в группе вмешательства	2,9
Относительный риск (RR)	23,0
Снижение абсолютного риска (ARR)	9,9
Снижение относительного риска (RRR)	77,0
Число пациентов, которых необходимо лечить (NNT)	10,1
Отношение шансов для определенного исхода (OR)	4,84

Представленные в таблице 5 данные показывают, что при стандартной ППП риск формирования ИЦН составляет 12,8%, в то время как при применении персонализированной ППП – 2,9%. Таким образом, использование персонализированной ППП способствует снижению абсолют-

ного риска развития ИЦН на 9,9%, при этом необходимо применять персонализированную программу прегравидарной подготовки у 10 пациентов, чтобы предотвратить 1 случай формирования ИЦН.

Таблица 6. – Эффективность персонализированной ППП для снижения риска развития преждевременных родов

Table 6. – The effect of personalized preconception preparation to reduce the risk preterm labor

Показатель	Отношение шансов (OR), %
Риск события в основной группе	6,40
Риск события в группе вмешательства	0,29
Относительный риск (RR)	4,59
Снижение абсолютного риска (ARR)	6,11
Снижение относительного риска (RRR)	95,40
Число пациентов, которых необходимо лечить (NNT)	16,38
Отношение шансов для определенного исхода (OR)	23,18

Преждевременные роды были у 8 пациенток основной группы, в группе вмешательства преждевременных родов не было. Из данных, представленных в таблице 6, следует, что абсолютный риск развития преждевременных родов снижается на 6,11% при проведении персонализированной ППП. Для предотвращения небла-

Таблица 7. – Влияние персонализированной ППП на антропометрические показатели новорожденных

Table 7. – The effect of personalized preconception preparation on anthropometric parameters of newborns

Показатель	Группа I, n=117			Группа II, n=34			P
	Me	25%	75%	Me	25%	75%	
Масса (г)	3350	3100	3650	3500	3250	3650	0,034
Рост (см)	52	51	54	54	53	55	0,004

Таблица 8. – Осложнения перинатального периода у новорожденных от пациенток основной и контрольной групп

Table 8. – Complications of the perinatal period in newborns from patients of the main and control groups

Осложнения перинатального периода	Основная группа, n=125			Контрольная группа, n=103			P
	n	%	ДИ %	n	%	ДИ %	
Инфекция, специфичная для перинатального периода	11	8,8	3,8-13,8	3	2,9	0,0-6,1	0,051
Врожденный везикулез	3	2,4	0,0-5,1	1	1,0	0,0-2,9	0,41
Риноконъюнктивит	2	1,6	0,0-3,8	1	1,0	0,0-2,9	0,69
Дыхательные расстройства	12	9,6	4,4-14,8	3	2,9	0,0-6,1	0,031
Геморрагический синдром	9	7,2	2,7-11,3	1	1,0	0,0-2,9	0,01
Пиелоктазия	4	3,2	0,1-6,3	0	0	0	0,007
Функционирующее овальное окно	34	27,2	19,4-35,0	7	6,7	1,9-11,5	0,0001
Киста каудоталамической вырезки	14	11,2	5,7-16,7	3	2,9	0,0-6,1	0,01
Киста сосудистого сплетения	8	6,4	2,1-10,7	1	1,0	0,0-2,9	0,019

гоприятного исхода необходимо пролечить 16 человек.

В таблице 7 представлены результаты изучения весо-ростовых показателей у доношенных новорожденных основной группы (n=117) и группы сравнения (n=34) от матерей с НДСТ, получивших общепринятый и персонализированный объем ППП.

Весоростовые показатели новорожденных от матерей с НДСТ, получивших персонализированный объем ППП, были статистически значимо более высокими, чем при общепринятом объеме ППП.

Количество новорожденных составило 262 от 262 обследованных женщин. Наиболее частые осложнения перинатального периода представлены в таблице 8.

Данные таблицы 8 показывают, что у новорожденных от матерей основной группы статистически значимо чаще встречаются: дыхательные расстройства, геморрагический синдром, пиелоктазия, функционирующее овальное окно, кисты сосудистых сплетений и каудоталамической вырезки.

Органометрические параметры плацент в I группе не имели статистически значимых отличий от контрольной группы и группы сравнения, что, вероятно, связано с преобладанием нормотрофных плацент (63,2%) и небольшим числом гипоплазированных последов (13,6%). В основной группе, как и в контрольной, преобладали плаценты правильной, округлой или овальной формы (68 и 89,3%, соответственно). Более половины последов в основной группе имели эксцентричное прикрепление пуповины – 90 (72%), в том числе оболочечное – 7 (5,6%) ДИ 1,6-9,6; p=0,001), являющееся неблагоприятным для развития плода. Большинство пуповин имели патологические изменения: извитость сосудов пуповины (77,3%), ложные узлы – 6 (4,8%) ДИ 1,0-8,5; p=0,022). Единственная артерия пуповины была диагностирована у 1 пациентки основной группы.

Гистологически в плацентах женщин с дисплазией соединительной ткани диагностированы нарушения созревания ворсинчатого хо-

риона: вариант диссоциированного нарушения созревания (22,4%) и вариант промежуточных недифференцированных ворсин (9,6%). Последний вариант нарушения созревания не встречался в контрольной группе. Плодные оболочки последов в основной группе визуально выглядели отечными. Гистологически отмечены субамниальный отек, уплощение и участки десквамации амниотического эпителия. Компактный слой обеднен клетками с чередованием зон истончения компактного вещества и гиалиноза. Частота встречаемости адаптивных и компенсаторных процессов в плацентах в основной группе меньше таковой в группы контроля. Преобладали гиперплазия синцитиальных почек (54,4%) и полнокровие капилляров терминальных и промежуточных ворсин (45,6%).

Выводы

1. Применение персонализированной ППП способствует снижению риска развития угрозы прерывания беременности и преждевременных

родов у пациенток с недифференцированной дисплазией соединительной ткани.

2. Персонализированная ППП способствует снижению абсолютного риска развития ИЦН.

3. Течение раннего неонатального периода и антропометрические показатели новорожденных от матерей с НДСТ при проведении персонализированной ППП более благоприятные по сравнению с пациентками с недифференцированной дисплазией соединительной ткани, получавшими стандартный объем прегравидарной подготовки.

4. Морфологические особенности последов женщин с НДСТ: патология пупочного канатика, нарушения созревания ворсинчатого хориона (по типу промежуточных недифференцированных ворсин) и структурные изменения плодных оболочек.

5. Полученные нами результаты можно использовать с целью патогенетической коррекции проявлений НДСТ и профилактики осложнений беременности и родов.

Литература

1. Роль недифференцированной дисплазии соединительной ткани в развитии акушерских осложнений / И. В. Игнатко [и др.] // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2016. – Т. 15, № 5. – С. 44-52. – doi: 10.20953/1726-1678-2016-5-44-52.
2. Диагностика и лечение наследственных и многофакторных нарушений соединительной ткани : национальные клинические рекомендации / Е. Л. Трисветова [и др.]. – Минск : ДокторДизайн, 2015. – 59 с.
3. Дисплазия соединительной ткани и ее влияние на женское здоровье / И. Ю. Ильина [и др.] // Opinion Leader. – 2020. – № 2. – С. 76-79.
4. Кадурин, Т. И. Дисплазия соединительной ткани / Т. И. Кадурин, В. Н. Горбунова. – СПб. : ЭЛБИ, 2008. – 701 с.
5. Ходжаева, З. С. Клинико-патогенетическое обоснование применения препаратов магния у беременных с истмико-цервикальной недостаточностью и недифференцированной дисплазией соединительной ткани / З. С. Ходжаева, С. Р. Гурбанова // Акушерство и гинекология. – 2011. – № 3. – С. 57-63.
6. Фадеева, Т. С. Влияние степени тяжести недифференцированной дисплазии соединительной ткани на течение беременности / Т. С. Фадеева, М. В. Молоканова, О. Г. Павлов // Вестник новых медицинских технологий. – 2019. – Т. 13, № 3. – С. 12-13. – doi: 10.24411/2075-4094-2019-16395.
7. Павлов, О. Г. Сочетанная соматическая патология родителей и репродуктивная функция их дочерей / О. Г. Павлов // Вестник новых медицинских технологий. – 2011. – Т. 18, № 3. – С. 248-250.
8. Mistry, H. D. The Importance of Antioxidant Micronutrients in Pregnancy. Review Article / H. D. Mistry, P. J. Williams // Oxid Med Cell Longev. – 2011. – Vol. 2011. – Art. 841749. – doi: 10.1155/2011/841749.
9. Акушерские осложнения и недифференцированная дисплазия соединительной ткани / Н. Е. Кан [и др.] // Клиническая и экспериментальная хирургия. Журнал им. академика Б.В. Петровского. – 2015. – № 2. – С. 47-52.

10. Прегравидарная подготовка : клинический протокол / В. Е. Радзинский [и др.]. – М. : StatusPraesens, 2016. – 80 с.
11. Особенности прегравидарной подготовки у женщин с дисплазией соединительной ткани / И. Ю. Ильина [и др.] // Гинекология. – 2018. – Т. 20, № 5. – С. 42-45. – doi: 10.26442/2079-5696_2018.5.42-45.

References

1. Ignatko IV, Strizhakov LA, Martirosova AL, Polshina NI. The role of the undifferentiated connective tissue dysplasia in development obstetric complications. *Gynecology, Obstetrics and Perinatology*. 2016;15(5):44-52. doi: 10.20953/1726-1678-2016-5-44-52. (Russian).
2. Trisvetova EL, Tjabut TD, Nehajchik TA, Sevruk TV, Pimenova TN, Judina OA, Shishko VI, Shket AP. Diagnostika i lechenie nasledstvennyh i mnogofaktornyh narushenij soedinitelnoj tkani. Minsk: DoktorDizajin; 2015. 59 p. (Russian).
3. Ilina IJu, Dobrohotova JuJe, Chikisheva AA, Chernogorova EA. Displazija soedinitelnoj tkani i ee vlijanie na zhenskoe zdorove. *Opinion Leader*. 2020;(2):76-79. (Russian).
4. Kadurina TI, Gorbunova VN. Displazija soedinitelnoj tkani. Sankt-peterubrg: JeLBI; 2008. 701 p. (Russian).
5. Khodzhayeva ZS, Gurbanova SR. Clinical and pathogenetic rationale for the use of magnesium preparations in pregnant women with isthmio cervical insufficiency and undifferentiated connective tissue dysplasia. *Obstetrics and Gynecology*. 2011;(3):57-63. (Russian).
6. Fadeeva TS, Molokanova MV, Pavlov OG. The influence of the severity of undifferentiated connective tissue dysplasia on pregnancy. *Journal of New Medical Technologies*. 2019;13(3):12-13. doi: 10.24411/2075-4094-2019-16395. (Russian).
7. Pavlov OG. Combined parents somatic pathology and their daughters reproductive function. *Journal of New Medical Technologies*. 2011;18(3):248-250. (Russian).
8. Mistry HD, Williams PJ. The importance of antioxidant micronutrients in pregnancy. *Oxid Med Cell Longev*. 2011;2011:841749. doi: 10.1155/2011/841749.
9. Kan NE, Tyutyunnik VL, Amiraslanov EYu, Balushkina AA, Sukhikh GT. Obstetric complications and undif-

- ferentiated connective tissue dysplasia. *Clinical and Experimental Surgery. Petrovsky Journal*. 2015;(2):47-52. (Russian).
10. Radzinskij VE, Pustotina OA, Verizhnikova EV, Dikke GB, Illovajskaja IA, Kurmachjova NA, Maklecova SA, Maksimova JuV, Simonovskaja HJu. Pregravidarnaja podgotovka. *Klinicheskij protokol*. Moskva: StatusPraesens; 2016. 80 p. (Russian).
11. Ilina IYu, Dobrokhotova YuE, Malikova VO, Chikishev AA. Features of pregravid preparation in women with connective tissue dysplasia. *Gynecology*. 2018;5(20):42-45. doi: 10.26442/2079-5696_2018.5.42-45. (Russian).

COMPARATIVE ASSESSMENT OF THE COURSE AND OUTCOMES OF PREGNANCY IN PATIENTS WITH UNDIFFERENTIATED CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA AFTER USING CONVENTIONAL AND PERSONALIZED PRECONCEPTION PREPARATION

T. V. Novitskaya, T. Yu. Yahorova, V. G. Vakulchyk
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

Background. Preparation for pregnancy in patients with extragenital pathology is an important problem of current obstetrics.

Purpose. To perform comparative assessment of the course and outcomes of pregnancy in patients with undifferentiated connective tissue dysplasia (UCTD) after using conventional and personalized preconception preparation.

Material and methods. A total of 262 patients were examined, including 159 with UCTD. Group I (the main group) included 125 patients with minor heart abnormalities and at least 4 signs of undifferentiated connective tissue dysplasia, who underwent the generally accepted preconception preparation: folic acid – 400 µg/day, potassium iodide – 200 µg/day orally for 3 months. Group II (the intervention group) consisted of 34 patients who received personalized preconception preparation: folic acid – 400 µg/day orally, potassium iodide – 200 µg/day orally for 3 months, Mg²⁺ preparations at a dose of 300 mg/day, glycine – 400 mg/day, multivitamin complex containing vitamin B₁ (10 mg/day), vitamin B₂ (10 mg/day), vitamin B₆ (10 mg/day), vitamin E (400 mg/day) for 3 months. Group III (the control group) included 103 patients without signs of UCTD who received a standard amount of preconception preparation.

The evaluation of the effectiveness of personalized preconception preparation was carried out according to the criteria of evidence-based medicine. Relative risk (RR), relative risk reduction (RRR), absolute risk reduction (ARR), the number of patients who needed treatment to prevent 1 adverse outcome (NNT), the odds ratio (OR) for a particular outcome were calculated.

Results of the study. In the intervention group, statistically significant results were obtained in terms of reducing the risk of developing a threatened miscarriage and preterm birth in patients with undifferentiated connective tissue dysplasia, as well as reducing the absolute risk of developing isthmic-cervical insufficiency.

Conclusions. Identification of signs of UCTD at the preconception stage and the use of personalized preconception preparation in this group of patients contributes to the improvement of perinatal outcomes.

Keywords: undifferentiated connective tissue dysplasia, pregnancy, minor heart abnormalities, preterm birth, preconception preparation, magnesium.

For citation: Novitskaya TV, Yahorova TY, Vakulchyk VG. Comparative assessment of the course and outcomes of pregnancy in patients with undifferentiated connective tissue dysplasia using conventional and personalized preconception preparation. *Journal of the Grodno State Medical University*. 2023;21(2):161-166. <https://doi.org/10.25298/2221-8785-2023-21-2-161-166>

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Финансирование. Исследование проведено без спонсорской поддержки.
Financing. The study was performed without external funding.

Соответствие принципам этики. Исследование одобрено локальным этическим комитетом.
Conformity with the principles of ethics. The study was approved by the local ethics committee.

Об авторах / About the authors

*Новицкая Татьяна Валентиновна / Novitskaya Tatiana, e-mail: novitskaya77@mail.ru

Егорова Татьяна Юрьевна / Yahorova Tatiana, e-mail: novitskaya77@mail.ru

Вакульчик Виктор Георгиевич / Vakulchyk Viktor, e-mail: v.vakulchik@rambler.ru, ORCID: 0000-0001-8378-6026

* – автор, ответственный за переписку / corresponding author

Поступила / Received: 18.11.2022

Принята к публикации / Accepted for publication: 21.03.2023