

Эффективность вспомогательных репродуктивных технологий у пациенток с инфекционно-воспалительными и диспластическими заболеваниями шейки матки

Н.А.Татарова^{✉1}, Е.А.Пустынная¹, Е.В.Жигалова²

¹ФГБОУ ВО Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова Минздрава России. 191015, Россия, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41;

²ООО «Ай-Клиник СЗ». 197110, Россия, Санкт-Петербург, ул. Корпусная, д. 9, литер А

Авторами проведено исследование по изучению исходов вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) у пациенток с инфекционно-воспалительными и диспластическими заболеваниями шейки матки. Результаты показывают, что патология шейки может выступать кофактором неблагоприятного исхода протоколов ВРТ. В этой связи авторы ставят задачей повышение эффективности программ ВРТ путем углубленного обследования и оптимизации методов и сроков лечения патологии шейки матки перед протоколами ВРТ.

Ключевые слова: заболевания шейки матки, вспомогательные репродуктивные технологии.

[✉]tatarova@yandex.ru

Для цитирования: Татарова Н.А., Пустынная Е.А., Жигалова Е.В. Эффективность вспомогательных репродуктивных технологий у пациенток с инфекционно-воспалительными и диспластическими заболеваниями шейки матки. Consilium Medicum. 2016; 18 (6): 103–108.

Efficiency of assisted reproductive technology in patients with infectious, inflammatory and dysplastic cervical disease

N.A.Tatarova^{✉1}, E.A.Pustynnaya¹, E.V.Zhigalova²

¹I.I.Mechnikov State Northwestern Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation. 191015, Russian Federation, Saint Petersburg, ul. Kirochnaia, d. 41;

²I-Clinic. 197110, Russian Federation, Saint Petersburg, ul. Korpusnaia, d. 9, liter A

The authors conducted a study on the outcomes of assisted reproductive technology (ART) in patients with infectious – inflammatory and dysplastic cervical disease. The results indicate that the pathology of the cervix can be a co-factor for unfavorable outcome of ART protocols. In this connection, the authors put the task of improving the efficiency of ART programs, through in-depth examination and optimization methods and timing of the treatment of cervical pathology before the ART protocols.

Key words: cervical disease, assisted reproductive technologies.

[✉]tatarova@yandex.ru

For citation: Tatarova N.A., Pustynnaya E.A., Zhigalova E.V. Efficiency of assisted reproductive technology in patients with infectious, inflammatory and dysplastic cervical disease. Consilium Medicum. 2016; 18 (6): 103–108.

Введение

В настоящее время в России ежегодно проводится около 60 тыс. циклов вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ). Беременность при этом наступает в среднем после проведения 2–3 протоколов ВРТ: с первой попытки – у 30–35%, со второй – у 40–45%, с третьей – у 70%, более чем с третьей – у 20%.

Эффективность ВРТ зависит от множества факторов. Каждый из них самостоятельно значим, а в совокупности все они являются достаточно серьезной причиной репродуктивных потерь на этапе ВРТ.

Насколько значимо состояние шейки матки (ШМ), являются ли интактная ШМ и адекватный цервико-вагинальный пейзаж резервом успеха протоколов ВРТ, однозначно ответить достаточно сложно. К тому же на сегодняшний день нет четких критериев допуска в программы ВРТ женщин с заболеваниями ШМ, а кольпоскопия вообще не является необходимым обследованием.

Однако любая патология ШМ, связанная с хроническими воспалительными изменениями, персистенцией вирусов, в частности вируса папилломы человека (ВПЧ), условно-патогенных бактерий, может стать причиной изменения количества и качества цервикальной слизи, ее pH, образования антиспермальных антител и в конечном итоге – формирования цервикального бесплодия. Понятно, что при проведении экстракорпорального оплодотворения (ЭКО), ИКСИ (интрацитоплазматическая инъекция сперматозоида) и внутриматочной инсеминации успешно минуются так называемый цервикальный барьер и иммунологический фактор бесплодия, но, по данным некоторых исследователей, процент удач ВРТ снижается при обнаружении антиспермальных антител в цервикальной слизи [1].

Все изложенное свидетельствует об актуальности и практической ценности научно-исследовательской работы, направленной на изучение влияния цервикального фактора на результативность программ ВРТ и оптимизацию ведения женщин с патологией ШМ, инфекционно-воспалительными, ВПЧ-ассоциированными и диспластическими заболеваниями ШМ перед протоколами ВРТ.

Всем пациенткам непосредственно перед ВРТ помимо стандартного обследования в обязательном порядке проводились цитологический скрининг, кольпоскопический скрининг – проведение простой и расширенной кольпоскопии с целью исключения инвазивной цервикальной патологии, оценки интенсивности воспалительного процесса и морфофункциональных особенностей исследуемой ткани, оценка биоты нижнего отдела генитального тракта («Фемофлор» и ПЦР-анализ на абсолютные патогены) и ВПЧ – тестирование, типирование, определение вирусной нагрузки – ПЦР в реальном времени.

По результатам обследования были сформированы группы наблюдения. Контрольная – в нее включены пациентки без патологии ШМ и инфекционно-воспалительных заболеваний генитального тракта, что подтверждено цитологически, кольпоскопически и лабораторно. Две группы – сравнения: группа А – пациентки с инфекционно-воспалительными заболеваниями ШМ, но не инфицированные ВПЧ, что подтверждено лабораторно; группа В – пациентки с патологией ШМ, инфекционно-воспалительными заболеваниями и ВПЧ-позитивных.

Следует отметить, что выделение ВПЧ-позитивной и ВПЧ-негативной групп внутри группы сравнения оправданно: среди всех пациенток, участвовавших в исследовании, выявлен высокий уровень контаминации ВПЧ (24%).

Таблица 1. Распределение пациенток в группе сравнения по видам лечения

	Группа сравнения (n=130)		Подгруппа сравнения А (n=86)		Подгруппа сравнения В (n=44)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Не лечились	68	52,31	50	58,1	18	40,1
Консервативное лечение	28	21,5	12	13,9	16	36,4
Хирургическое + консервативное лечение	34	26,2	24	27,9	10	22,7

Роль ВПЧ в развитии субклинических форм поражения ШМ, дисплазии, рака ШМ давно доказана и не вызывает сомнений [2, 3]. Также имеются сообщения о возможности персистенции ВПЧ в полости матки и его прямой и/или опосредованной роли в изменении эндометрия, невынашивании беременности, а значит, и его возможном влиянии на исход ВРТ [4].

Поэтому немаловажным является не только необходимость, обоснованность выбора лечения пациенток с ВПЧ и ВПЧ-ассоциированными заболеваниями ШМ в целом, но и тактика ведения таких женщин перед протоколами ВРТ.

В группах А и В проводилось лечение диагностированной патологии ШМ, дисбиоза влагалища, инфекций, передаваемых половым путем (ИППП), ВПЧ.

Части пациенток из этих двух групп проводилось хирургическое лечение ВПЧ-ассоциированных, инфекционно-воспалительных и диспластических изменений на ШМ (радиохирургия или лазерная хирургия).

Во всех группах – контрольной и двух группах сравнения – оценивался результат последующих программ ВРТ.

Положительным результатом считаются визуализация плодного яйца в полости матки и положительные значения хорионического гонадотропина человека через 3 нед после переноса эмбрионов; биохимическая беременность считалась отрицательным результатом.

Статистическая обработка результатов исследования проведена в стандартном приложении Microsoft Office Excel. Основные статистические показатели вычислены при помощи пакета прикладных программ Statistica 8.0. Использован метод описательной статистики с определением среднего арифметического, среднего квадратического отклонения, средней ошибки, дисперсии и вычисления 95% доверительного интервала. Проверка гипотез о равенстве двух средних производилась с помощью t-критерия Стьюдента, критерия согласия χ^2 . Для выявления данных (переменных), максимально влияющих на результат ВРТ, проводилась процедура пошагового дискриминантного анализа. В качестве группирующей (результатирующей) переменной использовалась качественная переменная – результат ВРТ (0 – отсутствие беременности, 1 – наступление беременности). В качестве дискриминантных переменных, способных оказать влияние на результат лечения, использовались следующие переменные: возраст, вид протокола ВРТ, фактор бесплодия, первичность бесплодия. Также в состав переменных была включена качественная переменная группа (0 – нет ВПЧ, 1 – есть ВПЧ). В дискриминантной функции первым значимым признаком стал возраст, а вторым – группа по наличию/отсутствию лечения, и в дальнейшем для улучшения прогноза использовалось расслоение выборки (деление) по этому значимому признаку [5, 6], т.е. дискриминантная функция строилась для каждой группы отдельно.

Материалы и методы

В исследование включены 184 протокола ВРТ, выполненных 159 пациенткам.

Так как не обнаружено статистически значимой зависимости ($p=0,1$) положительного результата ЭКО (беременности) от номера протокола свежим эмбрионом (первичный, повторный) и повторные протоколы однородно распределены между всеми группами ($p>0,5$), то в данном ис-

следовании принято решение рассматривать пациенток, проходящих повторный протокол ЭКО свежим эмбрионом, как независимых. (При каждом распределении на подгруппы будет проводиться проверка гипотезы о независимости распределения от номера протокола.)

Всем пациенткам был выполнен комплекс клинико-лабораторных и инструментальных обследований, позволивший выявить заболевания ШМ той или иной этиологии и оценить результативность программ ВРТ у пациенток с инфекционно-воспалительными, диспластическими, ВПЧ-ассоциированными заболеваниями ШМ и без заболеваний ШМ. А также спрогнозировать эффективность протоколов ВРТ и минимизировать вероятность репродуктивных потерь на этапе данных протоколов и посттрансферном этапе у пациенток с заболеваниями ШМ.

Перед протоколами ВРТ особое внимание уделялось проведению инфекционного скрининга, кольпоскопического и цитологического: в обязательном порядке выполняли мазок на флору, онкоцитологический мазок, мазок на ИППП (*Ureaplasma urealyticum*, *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma genitalium*), методом ПЦР, ВПЧ методом ПЦР с вирусной нагрузкой и типированием, бактериальный посев на условно-патогенную флору бактериологическим методом; в обязательном порядке проводилась расширенная кольпоскопия с видео- и фоторегистрацией и архивированием данных.

Контрольную группу составили 54 пациентки с нормальным влагалищным профилем, у которых ни лабораторно, ни кольпоскопически не выявлено инфекционно-воспалительных заболеваний ШМ, т.е. женщины, здоровые с точки зрения микробиологического влагалищного пейзажа.

Группу сравнения составили 130 пациенток с разными заболеваниями ШМ, включая инфекционно-воспалительные, ВПЧ-ассоциированные, диспластические, предраковые состояния, выявленные и подтвержденные лабораторно, кольпоскопически, часть из них – гистологически. Пациентки визуально и кольпоскопически с интактными ШМ, но с лабораторно подтвержденными аномалиями инфекционного профиля также относились к группе сравнения.

В связи с высокой распространенностью и несомненной значимостью в формировании ВПЧ-ассоциированных, предраковых и раковых заболеваний, а также возможным антенатальным и интранатальным инфицированием плода и распространением за пределы эпителия ШМ, в группе сравнения выделены подгруппы пациенток с лабораторно подтвержденным инфицированием ВПЧ, всего 44 – подгруппа В.

В группе сравнения всего 52,3% пациенток прошли предварительное лечение. Части пациенток была необходима не только местная и системная консервативная терапия, но и деструктивные методы лечения. Однако хирургическому лечению подверглись всего 26,2%, в связи с собственным нежеланием пациенток «затягивать» и откладывать протокол.

Таким образом, в группе сравнения выделены 3 подгруппы (табл. 1):

- Пациентки с инфекционными, и/или диспластическими, и/или ВПЧ-ассоциированными заболеваниями ШМ, не проходившие никакого ни консервативного, ни хирургического лечения.

Таблица 2. Распределение пациенток, получавших хирургическое лечение

	Группа сравнения (n=34)		Подгруппа сравнения А (n=24)		Подгруппа сравнения В (n=10)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Лазерная вапоризация	10	29,4	6	25	4	40
Радиоволновая конизация/эксцизия	24	10,6	18	75	6	60

Таблица 3. Распределение пациенток по возрасту

Возраст	Абс.	%
≤34	132	71,74
35–39	40	21,74
40–42	8	4,34
≥43	4	2,17

Таблица 4. Распределение факторов бесплодия по исследуемым группам

Факторы бесплодия	Контрольная группа		Группа сравнения					
			всего		группа без ВПЧ		группа с ВПЧ	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
НГЭ/аденомиоз	8	4,35	10	5,43	8	4,35	2	1,08
Эндокринное	10	5,43	38	20,65	26	14,13	12	6,52
Трубно-перитонеальное	16	8,70	48	26,08	30	16,30	18	9,78
Мужское	8	4,35	26	14,13	20	11,96	6	2,17
Идиопатическое	10	5,43	4	2,17	0	0	4	2,17
Смешанное/сочетанное (мужское +)	2	1,09	4	2,18	2	1,09	2	1,09
t, p	Проверка однородности невозможна из-за малочисленных групп							

Примечание. НГЭ – наружный генитальный эндометриоз.

Таблица 5. Виды проводимых циклов ВРТ в группах

Виды циклов ВРТ	Контрольная группа		Группа сравнения						Всего	
			всего		группа без ВПЧ		группа с ВПЧ			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Крио	7	3,8	16	8,7	12	6,5	4	2,2	23	12,5
ЭКО	23	12,5	55	29,9	41	22,3	14	7,6	78	42,4
ИКСИ	12	6,3	48	26,1	24	13,0	24	13,0	60	32,6
ИИСМ	12	6,3	11	6,0	11	6,0	0	0	23	12,5
p	Проверка однородности невозможна из-за малочисленных групп									

- Пациентки с инфекционными, и/или диспластическими, и/или ВПЧ-ассоциированными заболеваниями ШМ, которые получали только консервативное этиотропное, симптоматическое, противовирусное лечение.
 - Пациентки с инфекционными, и/или диспластическими, и/или ВПЧ-ассоциированными заболеваниями ШМ, которым проводилась до-, пери- и послеоперационная консервативная и хирургическая деструкция ВПЧ-ассоциированных и диспластических изменений на ШМ.
- Распределение пациенток, получавших хирургическое лечение, показано в табл. 2.

Производилось распределение по возрасту согласно рекомендациям Российской ассоциации репродукции человека: пациентки моложе 34 лет, пациентки 35–39 лет, пациентки 40–42 и 43 лет и старше. Наибольшую группу составили пациентки из группы 34 лет и моложе (табл. 3).

Трубно-перитонеальное бесплодие занимает лидирующую позицию в обеих группах; эндокринное бесплодие, наружный генитальный эндометриоз/аденомиоз, мужской фактор, идиопатический фактор и смешанный или сочетанный фактор (сочетание мужского фактора бесплодия с каким-либо фактором бесплодия); табл. 4.

Виды проводимых протоколов: ЭКО, ИКСИ (циклы, в которых применялась комбинация ЭКО/ИКСИ относятся к ИКСИ), криопротокол, искусственная инсеминация спермой мужа (ИИСМ); табл. 5.

В контрольной группе пациенток, здоровых в отношении патологии ШМ и влагалища, выполнено 54 протокола

ВРТ, в результате чего у них наступила беременность в 37 случаях (20% от общего числа протоколов).

В группе сравнения всего выполнено 130 циклов ВРТ, в результате чего беременность наступила у 50 женщин (27,17% от общего числа протоколов).

В подгруппе сравнения без ВПЧ – 86 циклов ВРТ, наступило беременностей 28 (14,22% от общего числа протоколов).

В подгруппе сравнения с ВПЧ выполнено 44 цикла ВРТ, наступило всего 22 беременности (11,95% от общего числа протоколов).

Несмотря на низкую специфичность и чувствительность кольпоскопического метода, его результаты имеют колоссальное значение для определения тактики ведения и контроля лечения.

Всего в группе сравнения выполнено 118 протоколов у пациенток с отклонениями от нормальной кольпоскопии, среди них, согласно классификации Рио-де-Жанейро, 2011, пациенток с аномальными кольпоскопическими картинками слабой выраженности (LSIL) 58 (44,6%), с выраженным поражением – 10 (7,7%), с другими кольпоскопическими картинками (воспаление) – 44 (33,8%) и их сочетанием – 4 (3,07%), а также с эндометриозом – 2 (1,5%), всего в группе сравнения практически 80% (табл. 6).

В группе сравнения в целом в 50 случаях протокол завершился клинической маточной беременностью (38,4%). При этом 68 (52%) пациенток группы не проходили ника-

Кольпоскопия, варианты	ВПЧ-	ВПЧ+	Всего, группа сравнения (n=130)
Норма	6	6	12
Процент	6,82%	14,29%	21,11
1-я степень кольпоскопических изменений (слабовыраженные аномальные кольпоскопические картины)	42	16	58
Процент	47,73%	38,10%	44,6
2-я степень кольпоскопических изменений (выраженные аномальные кольпоскопические картины)	4	6	10
Процент	4,55%	14,29%	7,7
Другие кольпоскопические картины (воспаление)	32	12	44
Процент	36,36%	28,57%	33,8
1-я степень кольпоскопических изменений (слабовыраженные аномальные кольпоскопические картины) + другие кольпоскопические картины (воспаление)	2	2	4
Процент	2,27%	4,76%	7,03
Другие кольпоскопические картины (эндометриоз)	2	0	2
Процент	2,27%	0,00%	1,5
Всего (n)	86	44	130
Всего, %	67,69	32,31	100,00%

	Не лечились перед протоколом ВРТ	Консервативная санация перед протоколом ВРТ	Консервативная санация + хирургическое лечение патологии ШМ перед протоколом ВРТ	Консервативная санация + хирургическое лечение патологии ШМ перед протоколом ВРТ	
				радиоволновая эксцизия/конизация	лазерная вапоризация
Число пациенток (n)	68 (130)	28 (130)	34 (130)	24 (34)	10 (34)
	52,3%	21,5	26,2%	70,6%	29,4%
Беременность после ВРТ (n)	4 (68)	24 (28)	22 (34)	16 (24)	6 (10)
	5,9%	85,7%	64,7%	66,7%	60%
Группа тех, кто не лечился, значимо отличается от других групп по результатам ВРТ, $p=0,000001$, две другие значимо не отличаются по результатам ВРТ				Группы значимо не отличаются	

	Не лечились перед протоколом ВРТ	Консервативная санация перед протоколом ВРТ	Консервативная санация + хирургическое лечение патологии ШМ перед протоколом ВРТ	Консервативная санация + хирургическое лечение патологии ШМ перед протоколом ВРТ	
				радиоволновая эксцизия/конизация	лазерная вапоризация
Число пациенток (n)	50 (86)	12 (86)	24 (86)	18 (24)	6 (24)
	58,1%	14,0%	27,9%	66,7%	33,3%
(+/-) результат ВРТ (n)	2 (50)	8 (12)	16 (24)	12 (18)	4 (6)
	4,0%	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%
Группа тех, кто не лечился, значимо отличается от других групп по результатам ВРТ, $p=0,000001$, две другие значимо не отличаются по результатам ВРТ					

кого лечения перед ним, и только 4 из них забеременели; табл. 7 (В этой группе пациенток были исключены ИППП).

62 (47,7%) пациенткам проводилось консервативное или консервативное и хирургическое лечение, при этом в 46 случаях наступила маточная беременность после протокола ВРТ.

В табл. 8 показан результат ВРТ в подгруппе сравнения ВПЧ-негативных (всего 86) пациенток, из них успешных ВРТ – 26 (30,2%).

В группе сравнения А в 26 (30,2%) случаях наступила маточная беременность. При этом 34 пациенткам перед протоколом проводилось этиотропное антибактериальное, симптоматическое, местное и системное лечение; части из них (24 пациенткам) помимо консервативной санации проводилась деструкция ШМ методами радиоволновой эксцизии/конизации или лазерной вапоризации ШМ.

Из всех 34 пролеченных пациенток перед протоколом ВРТ у 24 наступила маточная беременность с первой попытки; 50 пациенток из группы сравнения А перед протоколом ВРТ не получали никакого лечения, при этом только у двух из них наступила беременность. В табл. 9 показан результат ВРТ в подгруппе сравнения ВПЧ-позитивных (всего 44) из них успешных ВРТ – 24 (54,5%).

В группе сравнения В в результате протоколов ВРТ наступило 24 (54,5%) беременности. При этом 16 беременностей наступило у пациенток, которым проводился курс консервативного, в том числе противовирусного лечения.

16 пациенток с различными типами ВПЧ, клиническими и субклиническими формами этой инфекции не получали ни консервативное противовирусное, ни хирургическое лечение, при этом только у 2 пациенток наступила ВРТ-беременность.

Таблица 9. Результат ВРТ в подгруппе сравнения ВПЧ-положительных пациенток

	Не лечились перед протоколом ВРТ	Консервативная санация перед протоколом ВРТ	Консервативная санация + хирургическое лечение патологии ШМ перед протоколом ВРТ	Консервативная санация + хирургическое лечение патологии ШМ перед протоколом ВРТ	
				радиоволновая эксцизия/конизация	лазерная вапоризация
Число пациенток (n)	18 (44)	16 (44)	10 (44)	6 (10)	4 (10)
	40,9%	36,4%	22,7%	60%	40%
(+ результат ВРТ) (n)	2 (18)	16 (16)	6 (10)	4 (6)	2 (4)
	11,11	100%	60%	66,7%	50%
Все три группы значимо отличаются между собой по результатам ВРТ, $p=0,000001$				Группы не отличаются	

Таблица 10. Эффективность ВРТ в группе сравнения в зависимости от возраста

Возраст пациенток, лет	Группа сравнения (n)		Лечение		Эффективность ВРТ		Эффективность ВРТ у непролеченных	Эффективность ВРТ у пролеченных	
			не было	было					
	абс.	%	0	1	0	1	1	1	
Всего	130	70,7	68	62	80	50	4 из 68	46 из 62	
			52,3%	47,7%	61,5%	38,5%	5,9%	74,1%	
≤34	96	73,9	42	54	50	46	2	44 из 54	
			43,8%	56,2%	62,5%	92%	2,9%	71%	
35–39	26	20,0	20	6	22	4	2	2 из 6	
			77%	23%	27,2%	8,0%	2,9%	33,3%	
40–42	8	6,15	6	2	8	0	0	0	
			75%	25%	100%				
≥43	0	0	0	0	0	0	0	0	
						$p=0,00232$, есть зависимость результата от возраста			
							$p=0,00195$, есть зависимость результата от возраста		

Таблица 11. Эффективность ВРТ в зависимости от вида протокола в группе сравнения

Протокол ВРТ	Группа сравнения		Лечение заболеваний ШМ		Эффективность ВРТ		Эффективность ВРТ у непролеченных		Эффективность ВРТ у пролеченных	
	абс.	%	абс.	% от 62	абс.	% от 50	абс.	%	абс.	%
Крио	16	12,30769	6	9,67742	6	12,0	0	0	6	100
ЭКО	55	42,30769	14	22,58065	14	28,00	2	14,3	12	85,7
ИКСИ	48	36,92308	36	58,06452	24	48,0	2	8,3	22	91,7
ИИСМ	11	8,46154	6	9,67742	6	12,0	0	0	6	100

Примечание. Данные таблицы свидетельствуют об отсутствии статистической разницы от вида протокола и от того, проводилось ли лечение патологии ШМ.

Примечательно, что эти 2 пациентки, инфицированные ВПЧ (16 и 18-й тип), имели латентную форму поражения, т.е. не имели ВПЧ-ассоциированных изменений на ШМ, что подтверждено кольпоскопически и цитологически. У этих пациенток наступила ВРТ-беременность без предварительного лечения ВПЧ, что, возможно, подтверждает тезис о необходимости дифференцированного подхода в таких случаях [5, 6].

10 пациенткам проводилась радиоволновая/лазерная деструкция ШМ, у 6 – наступила ВРТ-беременность. При этом эффективность протоколов ВРТ не зависит от того, какой вид хирургической деструкции проводился.

В этой связи целесообразно провести сравнительный анализ эффективности ВРТ у пациенток групп сравнения не только в зависимости от наличия или отсутствия патологии ШМ, но и с учетом их возраста (табл. 10), проводимого цикла ВРТ (табл. 11), фактора бесплодия (табл. 12).

Таким образом, понятно, что в возрастной группе 35–39 лет эффективность ВРТ низкая, а в старшей возрастной группе эффективность ВРТ в нашем исследовании нулевая. Возраст – это первый значимый фактор эффективности

ВРТ в целом, что подтверждается ежегодными реестрами Российской ассоциации репродукции человека.

Обсуждение

Полученные в исследовании данные показывают, что пациенток с инфекционно-воспалительными и диспластическими заболеваниями ШМ, включая ВПЧ-инфекцию, в нашем наблюдении в 2 раза больше, чем интактных в отношении патологии ШМ женщин, что соответствует распространенности данного явления в целом.

При этом в группе сравнения у таких женщин результативность программ ВРТ достоверно в 2 раза ниже ($p<0,05$, по критерию χ^2).

Очевидно и то, что результат ВРТ в группе сравнения пациенток с патологией ШМ связан с проводимым лечением выявленных изменений консервативными и/или хирургическими методами. За исключением группы женщин старшего возраста.

Так, в группе сравнения практически одинаковое число пролеченных пациенток и у них же – наступивших маточных беременностей. Таким образом, то, что в проведенном дискриминантном анализе группа по наличию или отсут-

Таблица 12. Эффективность ВРТ в группе сравнения у пациенток с различными факторами бесплодия

Фактор бесплодия	Группа сравнения (n)		Лечение заболеваний ШМ		Эффективность ВРТ		Эффективность ВРТ у непролеченных		Эффективность ВРТ у пролеченных	
	абс.	% от 130	абс.	% от 62	абс.	% от 50	абс.	% от эффективной группы по фактору	абс.	% от эффективной группы по фактору
НГЭ/аденомиоз	10	7,7	2	3,2	2	4,0	0	0	2	100
Эндокринный	38	29,2	26	41,9	20	40,0	2	10	18	90
Трубный	48	36,9	18	29,0	18	36,0	2	11,1	16	89,9
Мужской	26	20,0	14	22,6	10	20,0	0	0	10	100
Идиопатический	4	3,1	2	3,2	0		0		0	0
Смешанный	4	3,1	2	3,2	0		0		0	0

ствию лечения стала вторым по значимости фактором, влияющим в данной выборке на результат ВРТ, и привело к расслоению выборки, позволяет утверждать, что наличие/отсутствие лечения инфекционно-воспалительных и диспластических заболеваний ШМ значимо влияет на результат ВРТ.

Однако метод проводимого лечения – консервативное или хирургическое, а также вид хирургической деструкции равнозначен по влиянию на результат ВРТ.

Проведенное исследование показало, что рациональная терапия инфекционно-воспалительных и диспластических заболеваний ШМ у пациенток с бесплодием существенно повышает у них эффективность ВРТ.

Выводы

Состояние ШМ вне и во время беременности, а также ее нормальное функционирование во время родовой схватки являются одним из маркеров репродуктивной состоятельности женщины. Вот почему оптимизация обследования и лечения пациенток с инфекционно-воспалительными заболеваниями ШМ, а также их выявление приобретают немаловажное значение и, возможно, являются резервом снижения репродуктивных потерь при проведении ВРТ.

Литература/References

1. Заболевания шейки матки, влагалища, вульвы (клинические лекции). Под ред. проф. В.Н.Прилепской. М.: МЕДпресс-информ, 2005. / Zabolevaniia sheiki matki, vlagalishcha, vul'vy (klinicheskie lektcii). Pod red. prof. V.N.Prilepskoj. M.: MEDpress-inform, 2005. [in Russian]
2. Прилепская В.Н., Назарова Н.М. Папилломавирусная инфекция и бактериальный вагиноз: есть ли взаимосвязь? Гинекология. 2014; 16 (4): 4–3. / Prilepskaia V.N., Nazarova N.M. Papillomavirusnaia infektsiia i bakterial'nyi vaginoz: est' li vzaimosviaz'? Gynecology. 2014; 16 (4): 4–3. [in Russian]
3. Роговская С.И., Липова. Е.В. Кольпоскопия в диагностике заболеваний шейки матки, влагалища, вульвы. В кн.: Шейка матки, влагалище, вульва. Руководство для практикующих врачей. М.: StatusPresens, 2014. / Rogovskaia S.I., Lipova. E.V. Kol'poskopiia v diagnostike zabozevanii sheiki matki, vlagalishcha, vul'vy. V kn.: Sheika matki, vlagalishche, vul'va. Rukovodstvo dlia praktikuiushchikh vrachei. M.: StatusPresens, 2014. [in Russian]
4. Vesna I Kestic. Европейские стандарты ведения женщин с цервикальной интраэпителиальной неоплазией. В кн.: Шейка матки, влагалище, вульва. Руководство для практикующих врачей. Под ред. С.И.Роговской, Е.В.Липовой. М.: StatusPresens, 2014. / Vesna I Kestic. Evropeiskie standarty vedeniia zhenshchin s tservika'l'noi intraepitelial'noi neoplaziej. V kn.: Sheika matki, vlagalishche, vul'va. Rukovodstvo dlia praktikuiushchikh vrachei. Pod red. S.I.Rogovskoi, E.V.Lipovoi. M.: StatusPresens, 2014. [in Russian]
5. Качалина Т.С., Шахова Н.М., Качалина О.В. и др. ВПЧ-ассоциированный цервицит в репродуктивном возрасте. Пути снижения диагностической и лечебной агрессивности. Вестник РУДН. 2012; 5: 204–11. / Kachalina T.S., Shakhova N.M., Kachalina O.V. i dr. VPCh-assotsirovannyi tservitsit v reproduktivnom vozraste. Puti snizheniia diagnosticheskoi i lechebnoi agressii. Vestnik RUDN. 2012; 5: 204–11. [in Russian]
6. Качалина О.В., Андосова Л.Д., Елисеева Д.Д. и др. Современные подходы к диагностике и лечению ВПЧ-ассоциированных заболеваний шейки матки у женщин репродуктивного возраста. Уральский мед. журн. Гинекология 2013; 4 (109): 41–5. / Kachalina O.V., Andosova L.D., Eliseeva D.D. i dr. Sovremennye podkhody k diagnostike i lecheniiu VPCh-assotsirovannykh zabozevanii sheiki matki u zhenshchin reproduktivnogo vozrasta. Ural'skii med. zhurn. Ginekologiya 2013; 4 (109): 41–5. [in Russian]
7. Роговская С.И. Микробиоценоз влагалища и цервикальная патология. Consilium Medicum. 2014; 16 (6): 51–5. / Rogovskaia S.I. Mikrobiotsenoz vlagalishcha i tservika'l'naia patologii. Consilium Medicum. 2014; 16 (6): 51–5. [in Russian]
8. Зароченцева Н.В. Беременность: трудности шейки матки. StatusPresens. 2014; 6 (18): 46–7. / Zarochnitseva N.V. Beremennost': trudnosti sheiki matki. StatusPresens. 2014; 6 (18): 46–7. [in Russian]
9. Сухих Г.Т., Назаренко Т.А. Бесплодный брак: современные подходы к диагностике и лечению. Руководство. М.: ГОЭТАР-Медиа, 2010. / Sukhikh G.T., Nazarenko T.A. Besplodnyi brak: sovremennye podkhody k diagnostike i lecheniiu. Rukovodstvo. M.: GOETAR-Media, 2010. [in Russian]
10. Поликлиническая гинекология (клинические лекции). Под ред. проф. В.Н.Прилепской. М.: МЕДпресс-информ, 2008. / Poliklinicheskaia ginekologiya (klinicheskie lektcii). Pod red. prof. V.N.Prilepskoj. M.: MEDpress-inform, 2008. [in Russian]
11. Патология шейки матки и генитальные инфекции. Под ред. проф. В.Н.Прилепской. М.: МЕДпресс-информ, 2008. / Patologiiia sheiki matki i genital'nye infektsii. Pod red. prof. V.N.Prilepskoj. M.: MEDpress-inform, 2008. [in Russian]
12. Дамиров М.М. Радиоволновые, криогенные и лазерные технологии в диагностике и лечении в гинекологии. М.: Бино, 2011. / Damirov M.M. Radiovolnove, kriogennye i lazernye tekhnologii v diagnostike i lechenii v ginekologii. M.: Binom, 2011. [in Russian]
13. Иванова Л.В. и др. Использование сочетанных лазерных технологий при лечении доброкачественных и предраковых заболеваний шейки матки, влагалища и вульвы: учебное пособие для слушателей факультетов последипломного и дополнительного образования. СПб: Спецкнига, 2012. / Ivanova L.V. i dr. Ispol'zovanie sochetannykh lazernykh tekhnologii pri lechenii dobrokachestvennykh i predrakovykh zabozevanii sheiki matki, vlagalishcha i vul'vy: uchebnoe posobie dlia slushatelej fakul'tetov poslediplomnogo i dopolnitel'nogo obrazovaniia. SPb: Spetskniga, 2012. [in Russian]
14. King CC, Jemieson DJ, Wiener J et al. Bacterial vaginosis and the natural history of human papillomavirus. Infect Dis Obstet Gynecol 2007; 110 (1): 87–95.
15. Роговская С.И., Прилепская В.Н. Оптимизация лечения хронических цервицитов с помощью изопринозина. Гинекология. 2006; 8 (1): 4–7. / Rogovskaia S.I., Prilepskaia V.N. Optimizatsiia lecheniia khronicheskikh tservitsitov s pomoshch'iu izoprinozina. Gynecology. 2006; 8 (1): 4–7. [in Russian]
16. Минкина Г.Н., Манухин И.Б., Франк Г.А. Предрак шейки матки. М., 2001; с. 69–72. / Minkina G.N., Manukhin I.B., Frank G.A. Predrak sheiki matki. M., 2001; s. 69–72 [in Russian]

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Татарова Нина Александровна – проф. каф. акушерства и гинекологии им. С.Н.Давыдова ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова. E-mail: tatarova@yandex.ru
 Пустынная Екатерина Александровна – аспирант каф. акушерства и гинекологии им. С.Н.Давыдова ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова
 Жигалова Елена Владимировна – глав. врач ООО «Ай-Клиник СЗ»