

Фактори ризику невиношування вагітності при лікуванні безпліддя методами допоміжних репродуктивних технологій

В.Г. Дубініна^{1,2}, К.П. Головатюк³, І.Л. Захаренко^{1,2}, А.І. Пацкова^{1,2}, К.М. Візір^{1,2}

¹Одеський національний медичний університет

²Центр відновної та реконструктивної медицини (Університетська клініка)

³Медичний центр репродуктивного здоров'я «Гамета», м. Одеса

Метою дослідження стало виявлення факторів ризику невиношування вагітності у жінок після лікування безпліддя методами допоміжних репродуктивних технологій (ДРТ). Проаналізовані результати 616 циклів ДРТ. Вагітність настала у 31,00% пацієнток, з яких у 17,80% випадках вона була біохімічною, у 16,75% закінчилася мимовільним абортотом та у 65,45% – пологами. Виявлені наступні клініко-анамнестичні фактори ризику невиношування вагітності, яка настала після застосування ДРТ: збільшення індексу маси тіла; підвищене гірсутое число; раннє менархе; тривалий менструальний цикл; нерегулярні менструації; хронічний ендометрит; гіперпластичні процеси ендометрія; синдром полікістозних яєчників; повторний шлюб; штучні та мимовільні переривання вагітності; трубний фактор безпліддя; патозооспермія у чоловіка.

Ключові слова: допоміжні репродуктивні технології, невиношування вагітності, фактори ризику.

В умовах нестабільної соціально-економічної ситуації та демографічного зниження народжуваності проблеми охорони репродуктивного здоров'я в Україні набувають особливої соціальної значущості, оскільки всі зміни в економічному та соціальному житті суспільства мають істотний вплив на стан здоров'я і репродуктивну функцію жінок. Саме репродуктивна система є однією з найбільш чутливих систем організму, яка реагує на дію несприятливих чинників зовнішнього і внутрішнього середовища незалежно від їхньої природи, що спричинюють схожі порушення нормального функціонування репродуктивної системи жіночого організму [2].

Щорічно в Україні кожна п'ята бажана вагітність завершується мимовільним абортотом. Втрачені вагітності становлять 15–20% усіх бажаних вагітностей, причому 75–80% викиднів відбувається до 12 тиж, і тенденція до їхнього зниження не спостерігається [3, 9]. Мимовільні втрати трьох або більше послідовних вагітностей до 20-го тижня вагітності визначаються як звичне невиношування [11, 16, 26]. Деякі експерти вважають дві послідовних втрати вагітності є достатніми для діагностики звичного невиношування, бо частота рецидивів і чинники ризику аналогічні таким після трьох втрат [11]. У дефініцію не входять репродуктивні історії, що включають або виключають біохімічні вагітності (вагітності документально підтверджені позитивним сечовими або сироватковими тестами на хоріонічний гонадотролін (ХГ)) [17].

Пари зі звичним невиношуванням вагітності можна розділити на підгрупи відповідно до їх репродуктивної історії: первинні (без успішної вагітності), вторинні (серії викиднів після живонародження) і третинні (три непослідовних викидня). Їх слід розглядати як окремі об'єкти, що представляють, ймовірно, різні патофізіологічні механізми, що ведуть до втрати вагітності. Звичне невиношування вагітності зустрічається у 1–3% пар, що намагаються мати дітей [11, 22, 26].

ДРТ міцно ввійшли в медичну практику як визнаний метод досягнення ефективності лікування при безплідді навіть в самих

безнадійних ситуаціях [8]. У літературі зустрічається дуже мало робіт, які присвячені аналізу перебігу вагітності та пологів після ДРТ [7, 10, 18, 20]. Результати цих спостережень часто суперечливі і ґрунтуються на невеликому клінічному матеріалі, інформація про такі вагітності часто неповна [5]. Більшість дослідників підтверджують, що понад 50% вагітних після ДРТ стикаються з проблемою невиношування вагітності, особливо в I триместрі. Відповідно до світової статистики сприятливий результат вагітності після ДРТ має місце в 73,1% випадків, у 21% жінок вагітність переривається в період до 18–20 тиж [8]. Існують публікації про частоту мимовільних абортів після ДРТ в 30–40% випадків [1]. За іншими даними, лише 1–2% вагітностей після циклів ДРТ закінчуються мимовільним викиднем або завмирають [18]. А.М. Феськов та співавтори зазначають, що після циклів ДРТ з приводу трубно-перитонеального безпліддя вагітності не розвиваються в 4,9% випадків і мимовільно перериваються в 2,4%; з приводу ендокринного безпліддя – відповідно в 16,7% і 9,2%; з приводу чоловічого фактора безпліддя мимовільно перериваються у 2,7% вагітних [6].

Мета дослідження: виявлення клініко-анамнестичних факторів ризику невиношування вагітності у жінок після застосування ДРТ.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Проаналізовані результати 616 циклів ДРТ (з яких 400 в рамках Державної програми), виконаних в Центрі реконструктивної та відновної хірургії (Університетська клініка) Одеського національного медичного університету з 2012 по 2013 рік та 30 історій нормальних пологів, проведених в КУ «Пологовий будинок № 1 м. Одеси».

З проведених 616 циклів ДРТ вагітність настала у 31,00% (191) пацієнток, з яких у 17,80% (34) випадках вона була біохімічною, у 16,75% (32) закінчилася мимовільним абортотом та у 65,45% (125) – пологами.

Групу I склали 157 жінок, які завагітніли після спроби ДРТ, причому вагітність була підтверджена ультразвуковим дослідженням (УЗД). У групі I виділено: група В – 32 пацієнтки, у яких вагітність закінчилася викиднем; група П – 125 жінок, у яких вагітність завершилася пологами. З дослідження були виключені пацієнтки з біохімічними вагітностями. Групу К склали 30 фертильних умовно здорових жінок, в репродуктивному анамнезі яких були пологи та штучні аборти та не було мимовільних абортів.

Обстеження подружніх пар включало в себе об'єктивне обстеження (загальносоматичне та гінекологічне) за загальноприйнятою методикою з дотриманням вимог протоколу з лікування безпліддя, затвердженого наказом МОЗ України № 417 від 15.07.2011 р. «Методичні рекомендації щодо організації надання амбулаторної акушерсько-гінекологічної допомоги» та наказом МОЗ України № 787 від 09.10.2013 р. «Про затвердження Порядку застосування допоміжних репродуктивних технологій в Ук-

раїні». У обстежених пацієнток детально вивчено гінекологічний, акушерський, соматичний, алергологічний та інфекційний анамнез; проведено оцінювання антропометричних даних з визначенням маси тіла, зросту та індексу маси тіла (ІМТ), гірсутного числа.

Для виконання контрольованої оваріальної стимуляції застосовували довгі протоколи з агоністами гонадотропін-рилізінг-гормону (ГнРГ) (диферелін 3,75, BEAUFOR-IPSEN International, Франція) і протоколи з антагоністами ГнРГ (цетротид – 0,25 мг, SERONO Europe Ltd, Велика Британія). Для стимуляції росту фолікулів використовували рекомбінантний гонадотропін – рФСГ (Гонал-Ф (фолітропін альфа), SERONO Europe Ltd, Велика Британія), а в якості тригера овуляції – рекомбінантний ХГ (рХГ) (овітрел, SERONO Europe Ltd, Велика Британія). рФСГ починали вводити після досягнення десенситизації гіпофіза в протоколах з агоністами ГнРГ та з 2–5-го дня поточного менструального циклу в протоколах з антагоністами ГнРГ в добовому дозуванні 150–375 МО підшкірно. Тригер овуляції рХГ застосовували в дозі 6500 МО підшкірно за наявності двох лідируючих фолікулів 20 мм в діаметрі або трьох фолікулів 18 мм в діаметрі. Введення рХГ здійснювали за 34–36 год до передбачуваної трансвагінальної пункції фолікулів, яку виконували під контролем ультразвукового сканера ESAOTE MyLab 50 XVision (Італія) або Honda Electronics HS-2000 (Японія).

На ембріологічному етапі виконання програми застосовували середовища Vitrolife (Швеція). В усіх випадках запліднення зрілих ооцитів виконували методом ІКСІ (інтрацитоплазматична ін'єкція сперматозоїда в ооцит).

Перенесення ембріонів проводили на 3-ю або 5-у добу після трансвагінальної пункції фолікулів з використанням одноразових катетерів (COOK MEDICAL INC (Австралія)) та під контролем УЗД.

Вибір дня переносу визначали кількістю та якістю ембріонів. Через 14 днів після переносу ембріонів у пацієнток визначали рівень ХГ в крові, а через 28 днів після переносу виконували УЗД.

Підтримку лютеїнової фази здійснювали за допомогою однодозових аплікаторів мікронізованого прогестерону у формі 8% вагінального гелю (кринон, Fleet Laboratories Ltd. для Serono International S.A., Велика Британія/ Швейцарія) двічі на добу та 2,5% розчину прогестерону в 1% етилолеаті (інжеста, ПАТ «Фармак», Україна) по 1 мл один раз на добу внутрішньом'язово.

Статистичне оброблення матеріалу проводили на IBM PC з використанням програм Microsoft Excel 2010 и Statistica 6,0.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Середній вік пацієнток не відрізнявся між досліджуваними групами та склав у І групі 33,93±0,37 року, у групі В – 33,22±0,87, П – 34,11±0,41, К – 33,87±0,82.

У літературі існують суперечливі дані про вплив підвищеної маси тіла на перебіг вагітності після ДРТ. Мета-аналіз, проведений V. Rittenberg та співавторами (2011) [15], свідчить, що жінки з надмірною масою тіла (ІМТ≥25–29,9 кг/м²) мають вищий відсоток викиднів (RR=1,24, p<0,01) порівняно з жінками з нормальною масою тіла (ІМТ<25 кг/м²). С. Voorts та співавтори (2011) [21] також зазначають, що ожиріння пов'язане з більш високою частотою спонтанних викиднів у жінок. Але, за даними А. Sathya та співавторів (2011) [14], збільшення ІМТ у жінок не має негативно впливу на результати ДРТ. Проведений нами аналіз антропометричних даних засвідчив, що середня маса тіла жінок групи І дорівнювала 66,59±0,98 кг (p<0,03), середній зріст – 1,66±0,00 м (p<0,05), ІМТ – 24,05±0,35 кг/м² (p<0,05). Пацієнтки програми ДРТ, в яких вагітність завершилася викиднем, мали більший ІМТ порівняно з пацієнтками, в яких вагітність після ДРТ закінчилася пологами: 25,91±0,90 кг/м² проти 23,58±0,37 кг/м² (p_{в-п}<0,02).

У літературі існують дані, що у жінок з підвищеним гірсутним числом та ановуляторними циклами [15] частота спонтанних абортів збільшена. Проведене дослідження підтвердило ці дані

стосовно пацієнток програми ДРТ. Гірсутне число за шкалою Ферімана–Галвея у групі І склало 3,64±0,13 бала і перевищувало таке в контролі в 2,06 разу (p<0,01), у тому числі, у групі В – в 2,98 (p<0,01) і в групі П – в 1,82 (p<0,01). У свою чергу гірсутне число у групі В перевищувало таке у групі П в 1,64 разу (p_{в-п}<0,01).

При аналізі менструальної функції досліджуваних пацієнток встановлено, що середній вік менархе у групі І склав 13,28±0,11 року, при цьому у групі В (12,69±0,22 року) був менший за такий у групі П (13,43±0,12 року) на 0,74 року (p_{в-п}<0,01). У всіх групах жінок, включених в програму ДРТ, не відзначалося вірогідних відмінностей за віком менархе порівняно з контрольною групою (13,07±0,20 року). Також не спостерігалось розходжень, що стосується характеру менструацій за кількістю крові, що втрачається, і вираженістю больового синдрому між усіма досліджуваними групами. У пацієнток програми ДРТ, в яких вагітність завершилася викиднем, зареєстрована більша тривалість менструального циклу, середня кількість менструальних циклів на рік і відсоток жінок з нерегулярними менструаціями порівняно з пацієнтками, в яких вагітність після ДРТ закінчилася пологами: відповідно 50,13±8,31 проти 31,90±1,62 дня (p_{в-п}<0,04); 10,81±0,74 проти 12,51±0,19 циклу на рік (p_{в-п}<0,03); 28,13% (9) проти 8,80% (11) (p_{в-п}<0,01; ВШ=4,06; 95% ДІ – 1,36–12,43).

При аналізі гінекологічного анамнезу виявлено, що 21,02% (33) пацієнток програми ДРТ хворіли на фоніві захворювання шийки матки (p<0,05); 59,24% (93) – на хронічний сальпінгіт (p<0,01); 8,92% (14) – на хронічний ендометрит (p<0,05); 17,83% (28) – на гіперпластичні процеси ендометрія (p<0,01); 12,74% (20) – на СПКЯ (p<0,04); 15,92% (25) – на доброякісні кістозні утворення яєчників (p<0,02). Пацієнток, в яких вагітність завершилася викиднем, відрізняла від пацієнток, в яких вагітність після ДРТ закінчилася пологами, більша захворюваність на хронічний ендометрит у 2,93 разу – 18,75% (6) проти 6,40% (8) (p_{в-п}<0,01; ВШ=3,38; 95% ДІ – 0,94–11,99); гіперпластичними процесами ендометрія у 2,93 разу – 37,50% (12) проти 12,80% (16) (p_{в-п}<0,01; ВШ=4,09; 95% ДІ – 1,54–10,88); СПКЯ у 2,60 разу – 25,00% (8) проти 9,60% (12) (p_{в-п}<0,04; ВШ=3,14; 95% ДІ – 1,04–9,44). Отримані дані співпадають з даними літератури [1, 12, 13, 19].

Звісно, що інфекції статевих шляхів, такі, як сифіліс, гонорея, хламідіоз, уреоплазмоз, трихомоніаз, і ураження материнського організму вірусами краснухи, герпесу, цитомегаловірусом, грипу, нерідко є причиною мимомовільного абортів та передчасних пологів [4]. У той самий час бактеріальний вагіноз, за даними літератури, не пов'язаний з підвищеним ризиком викидня в І триместрі [23]. За отриманими нами даними, інфекційний анамнез досліджуваних пацієнток групи І характеризувався наявністю у 56,05% (88) випадків урогенітальних інфекцій або бактеріального вагінозу (p<0,01): у 22,29% (35) – хламідіозу (p<0,01); у 0,64% (1) – трихомоніазу (p<0,05); у 0,64% (1) – гонорей (p<0,05); у 29,94% (47) – уреоплазмозу (p<0,01); у 7,64% (12) – мікоплазмозу (p<0,05); у 25,48% (40) – бактеріального вагінозу (p<0,01). Вірогідних відмінностей між групами П і В за наявністю урогенітальних інфекцій та бактеріального вагінозу не виявлено.

Вивчення соматичного анамнезу засвідчило, що у 10,83% (17) пацієнток програми ДРТ мали захворювання травного тракту (p<0,01), у 17,83% (28) – серцево-судинної системи (p<0,05), у 12,10% (19) – органів сечовиділення (p<0,01). Розподіл соматичних захворювань у групах був представлений з вірогідно однаковою частотою.

Середній вік статевого дебюту у пацієнток, що беруть участь у циклах ДРТ, дорівнював 17,96±0,17 року, вірогідно між досліджуваними групами не відрізнявся.

У 95,54% (150) досліджуваних пар групи І шлюб був зареєстрований, у тому числі у 26,92% (42) пацієнток він був повторним. Серед жінок групи В повторний шлюб зустрічався в 1,81 разу частіше (41,94% (13) проти 23,20% (29), p_{в-п}<0,04; ВШ=2,07; 95% ДІ – 1,05–5,46). Можливо цей фактор ризику пов'язаний з імунизми чинниками, що потребують подальших досліджень.

Репродуктивний анамнез досліджуваних жінок

Група	Кількість жінок зі штучними абортими, n (P±p, %)	Середня кількість штучних абортів на одну жінку, M±m	Кількість жінок з мимовільними абортими, n (P±p, %)	Середня кількість мимовільних абортів, M±m	Кількість жінок з пологами, n (P±p, %)	Середня кількість пологів на одну жінку, M±m	Кількість жінок з позаматковими вагітностями, n (P±p, %)	Середня кількість позаматкових вагітностей на одну жінку, M±m
I, n=157	15 (9,55±0,25) ^к	0,18±0,06 ^к	37 (23,57±0,39) ^к	0,35 ±0,05 ^к	12 (7,64±0,22) ^к	0,08 ±0,02 ^к	20 (12,74±0,29) ^к	0,23±0,05 ^к
B, n=32	6 (18,75±0,78) ^{к,п}	0,38±0,18 ^к	12 (37,50±1,10) ^{к,п}	0,56 ±0,14	2 (6,25±0,45) ^к	0,06±0,04 ^к	5 (15,63±0,71) ^к	0,28±0,12 ^к
П, n=125	9 (7,20±0,24) ^{к,в}	0,14±0,06 ^к	25 (20,00±0,40) ^{к,в}	0,30 ±0,06 ^к	10 (8,00±0,25) ^к	0,08±0,02 ^к	15 (12,00±0,31) ^к	0,22±0,05 ^к
K, n=30	14 (46,67±1,27)	0,80±0,21	0 (0,00±0,00)	0,00 ±0,00	30 (100,00±1,85)	1,27±0,10	0(0,00±0,00)	0,00±0,00

Примітка: ^{в, п, к} – вірогідна відмінність з групами B, П, K (p<0,05).

Таблиця 2

Розподіл чинників, з приводу яких виконували ДРТ у досліджуваних жінок, n (P±p, %)

Групи	Трубний фактор	Чоловічий фактор	Ановуляція	Невстановленого генезу
I, n=157	45(28,66±0,43)	63(40,13±0,51)	37(23,57±0,39)	36(22,93±0,38)
B, n=32	15(46,88±1,23) ^п	20(62,50±1,42) ^п	10(31,25±1,00)	6(18,75±0,78)
П, n=125	30(24,00±0,44) ^в	43(34,40±0,53) ^в	27(21,60±0,42)	30(24,00±0,44)

Примітка: ^{в, п} – вірогідна відмінність з групами B, П (p<0,05).

Виявлені відмінності між групами за характеристиками репродуктивного анамнезу. Так, у всіх групах з ДРТ кількість жінок, які мали вагітності в анамнезі, була менша за таку в контролі: у групі I – в 2,97 разу (p_к<0,01); у групі B – в 2,00 (p_к<0,01); у групі П – в 4,00 (p_к<0,01). Жінок групи B, в яких вагітність завершилася викиднем, відрізняла від пацієнок групи П, в яких вагітність після ДРТ закінчилася пологами, більша частота настання вагітності в анамнезі – 50,00% (16) проти 25,00% (15) (p_{в-п}<0,02; ВШ=3,00; 95% ДІ – 1,11–8,24). Середня кількість вагітностей на одну жінку в анамнезі дорівнювала у I групі 0,84±0,12 (p_к<0,01), B – 1,28±0,28 (p_к<0,01), П – 0,73±0,13 (p_к<0,01), K – 2,07±0,23, при цьому вірогідних відмінностей між групами B і П не зареєстровано.

Дані щодо наявності та кількості штучних, мимовільних абортів, пологів та позаматкових вагітностей у досліджуваних групах наведені в табл. 1. Як і очікувалося, у групах I, B, П спостерігалися вірогідно знижені порівняно з контролем дані по цих показниках. Привертає увагу більш висока частка штучних та мимовільних переривань вагітності в анамнезі у пацієнок з мимовільними абортими після ДРТ порівняно з жінками з пологами після ДРТ: кількість жінок зі штучними абортими у групі B перевищувала таку в групі П в 2,60 разу (p_{в-п}<0,05; ВШ=2,97; 95% ДІ – 0,85–10,24), а мимовільних абортів – в 1,88 (p_{в-п}<0,04; ВШ=2,40; 95% ДІ – 0,96–3,70).

Серед жінок групи I безпліддя було первинним у 65,61% (103) жінок і вторинним – у 34,39% (54); групи B – 50,00% (16) і 50,00% (16); групи П – 30,40% (38) і 69,60% (87). Спроби ДРТ у групі I в анамнезі мали 45,86% (72) пацієнок, середня кількість спроб ДРТ була 0,84±0,08. Розподіл випадків проведення та середньої кількості спроб ДРТ в анамнезі жінок груп B і П був гомогенним; кількість спроб ДРТ у групі B – 37,50% (60); у групі П – 48,00% (60); середня кількість спроб ДРТ відповідно – 0,69±0,17 і 0,88±0,09.

Розподіл чинників, з приводу яких виконували спроби ДРТ, наведений в табл. 2.

Як видно з даних табл. 3, пацієнтки групи B порівняно з жінками групи П включалися частіше в програму ДРТ з приводу трубного чинника в 1,95 разу (p_{в-п}<0,05; ВШ=2,79; 95% ДІ –

1,16–6,76), з приводу чоловічого чинника – в 1,82 (p_{в-п}<0,05; ВШ=3,18; 95% ДІ – 1,33–7,70).

Чоловічий чинник є важливою складовою успішної реалізації репродуктивної функції у жінок. Доведено, що структурний склад спермального хроматину значно корелює з мимовільним абортим [25]. Висока лейкоцитоспермія (>10⁶/мл) також пов'язана з підвищеним відсотком ранньої втрати вагітності [24]. Проведений нами аналіз спермограм свідчить, що у чоловіків досліджуваних пацієнок групи I патозооспермія спостерігалася у 39,49% (62) випадках (p_к<0,01), у тому числі у групі B – в 62,50% (20) (p_к<0,01), у групі П – в 33,60% (42) (p_к<0,01, p_{в-п}<0,01; ВШ=3,29; 95% ДІ – 1,37–7,99).

Після проведення циклу ДРТ у всіх жінок групи B настала клінічна вагітність, яка перервалася у терміні від 6 до 20 тиж. Середній термін переривання вагітності склав 6,56±0,33 тиж. У 65,63% (21) жінок групи B невиношування вагітності було первинним, у 31,25% (10) – вторинним, лише у 3,13% (1) – третинним.

ВИСНОВКИ

1. Серед вагітних внаслідок проведення ДРТ у 16,75% випадках вагітність завершується мимовільним перериванням. Середній термін переривання вагітності складає 6,56±0,33 тиж. Невиношування вагітності є первинним у 65,63% випадків, вторинним – у 31,25%, третинним – лише у 3,13%.

2. Клініко-анамнестичними факторами ризику мимовільного переривання вагітності, яка настала внаслідок проведення циклу ДРТ, є наступні: збільшений індекс маси тіла (p<0,02); підвищене гірсутне число (p<0,01); ранне менархе (p<0,01); тривалий менструальний цикл (p<0,04); нерегулярні менструації (ВШ=4,06; 95% ДІ – 1,36–12,43); хронічний ендометрит (ВШ=3,38; 95% ДІ – 0,94–11,99); гіперпластичні процеси ендометрія (ВШ=4,09; 95% ДІ – 1,54–10,88); СПКЯ (ВШ=3,14; 95% ДІ – 1,04–9,44); повторний шлюб (ВШ=2,07; 95% ДІ – 1,05–5,46); штучні (ВШ=2,97; 95% ДІ – 0,85–10,24) та мимовільні переривання вагітності (ВШ=2,40; 95% ДІ – 0,96–3,70); трубний чинник безпліддя (ВШ=2,79; 95% ДІ – 1,16–6,76); патозооспермія у чоловіка (ВШ=3,29; 95% ДІ – 1,37–7,99).

Факторы риска невынашивания беременности при лечении бесплодия методами вспомогательных репродуктивных технологий

В.Г. Дубинина, Е.П. Головатюк, И.Л. Захаренко, А.И. Пацков, Е.Н. Визир

Целью исследования стало выявление факторов риска невынашивания беременности у женщин в программах вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ). Проанализированы результаты 616 циклов ВРТ. Беременность наступила у 31,00% пациенток, из которых в 17,80% случаях она была биохимической, в 16,75% закончилась самопроизвольным абортom и в 65,45% – родами. Выявлены следующие клинико-анамнестические факторы риска невынашивания беременности, наступившей после применения ВРТ: увеличенный индекс массы тела; повышенное гирсутое число; раннее менархе; длительный менструальный цикл; нерегулярные менструации; хронический эндометрит; гиперпластические процессы эндометрия; синдром поликистозных яичников; повторный брак; искусственные и самопроизвольные прерывания беременности; трубный фактор бесплодия; патозооспермия у мужчины.

Ключевые слова: *вспомогательные репродуктивные технологии, невынашивание беременности, факторы риска.*

Risk factors for miscarriage in the treatment of infertility by methods of assisted reproductive technology

V.G. Dubinina, K.P. Holovatiuk, I.L. Zakharenko, A.I. Patskova, K.M. Vizir

The aim of the study was to identify risk factors for pregnancy loss in women after IVF attempts. The results of 616 cycles of IVF have been analyzed. Pregnancy occurred in 31.00% of patients. In 17.80% of cases it was biochemical pregnancy, 16.75% ended in spontaneous abortion and 65.45% with childbirth. It has been revealed the following clinical and anamnestic risk factors for miscarriage which occurred after ART: increased body mass index; increased hirsutism score (modified Ferriman Galwey); early menarche; long menstrual cycle; irregular menstrual periods; chronic endometritis; endometrial hyperplasia; PCOS; remarriage; artificial and spontaneous abortions; tubal factor of infertility; pathozoospermia in husband.

Key words: *assisted reproductive technology, miscarriage, risk factors.*

Сведения об авторах

- Дубинина Владлена Геннадиевна** – Одесский национальный медицинский университет, 65082, г. Одесса, пер. Валиховский, 2; тел.: (048) 723-84-41. E-mail: vladlena.od@gmail.com
Головатюк Екатерина Петровна – ООО «Медицинский центр репродуктивного здоровья «Гамета», 65039, г. Одесса, ул. Слепнева, 3-А; тел.: (048) 738-68-69. E-mail: info@gameta.od.ua
Захаренко Игорь Леонидович – Университетская клиника Одесского национального медицинского университета, Центр восстановительной и реконструктивной медицины, 65009, г. Одесса, ул. Тенистая, 8; тел.: (048) 787-14-41; 770-69-00
Пацкова Анастасия Игоревна – Университетская клиника Одесского национального медицинского университета, Центр восстановительной и реконструктивной медицины, 65009, г. Одесса, ул. Тенистая, 8; тел.: (048) 787-14-41; 770-69-00
Визир Екатерина Николаевна – Университетская клиника Одесского национального медицинского университета, Центр восстановительной и реконструктивной медицины, 65009, г. Одесса, ул. Тенистая, 8; тел.: (048) 787-14-41; 770-69-00

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Гольмамедова И.Д. Профілактика та лікування ускладнень вагітності та пологів після екстракорпорального запліднення [Текст]: Автореф. дис ... канд. мед. наук: спец. 14.01.01 / Ирина Дмитриївна Гольмамедова; [Место защиты: Інст-т педіатрії, акушерства та гінекології АМН України]. – К.: Б.в., 1999. – 21 с.
- Запорожан В.М. Вплив медико-соціальних чинників на репродуктивне здоров'я / Запорожан В.М., Сазонов О.В., Николюк Л.Р. // Вісник морської медицини. – 2011. – № 3 (53). – С. 77–80.
- Зелінський О.О. Ведення жінок з репродуктивними втратами в анамнезі / Зелінський О.О., Карауш К.О. // Вісник морської медицини. – 2011. – № 3 (53). – С. 8–13.
- Лигидова А.Т. Патогенетические аспекты угрозы прерывания беременности в I триместре [Текст]: Автореф. дис ... канд. мед. наук: спец. 14.01.01, 03.01.04 / Лигидова Аксана Темлюстановна; [Место защиты: Рост. гос. мед. ун-т]. – Ростов-на-Дону.: Б.в., 2011. – 26 с.
- Мазуров О.Д. Роль полиморфизма генов, предрасполагающих к тромбофилии, в реализации программы экстракорпорального оплодотворения и переноса эмбрионов [Текст]: Автореф. дис ... канд. мед. наук: спец. 14.01.01 / Дмитрий Олегович Мазуров; [Место защиты: Челябинская гос. мед. академия]. – Челябинск: Б.в., 2012. – 24 с.
- Особенности течения и исходы беременности у пациенток после экстракорпорального оплодотворения в зависимости от вида бесплодия / [А.М. Феськов, В.В. Грабарь, И.А. Феськова, Е.В. Блажко] [Электронный ре-сурс] // Режим доступа: http://sana-med.com.ua/osobennosti_techeniya_beremennosti_posle_eko.php.
- Перебіг вагітності у жінок після екстракорпорального запліднення та редукції ембріонів / Туманова Л.Є., Рябенко О.П., Сай С.Ю., Сиренко В.Ю. // Зб. наук. пр. Асоціації акушерів-гінекологів України. – К.: Інтермед, 2006. – С. 671–674.
- Рудакова Е.Б. Оптимизация тактики ведения беременности после ЭКО и ПЭ, осложненной угрозой прерывания [Электронный ресурс] / Рудакова Е.Б., Есипович Т.В. // Репродуктивная медицина. – 2014. – Режим доступа: <http://reprodmed.kz/pregnancycontrol/39-optimizaciya-taktiki-vedeniya-beremennosti-posle-eko-i-pe-oslozhnennoy-ugrozoj-preryvaniya.html>.
- Чен Шуи. Роль тиреоидитов в генезе замершей беременности [Текст]: Автореф. дис ... канд. мед. наук: спец. 14.01.01 / Чен Шуи; [Место защиты: Харьковский нац. мед. ун-т МЗ Украины]. – Харьков: Б.в., 2010. – 17 с.
- Allen V.M. Pregnancy outcomes after assisted reproductive technology / Allen V.M., Wilson R.D., Cheung A. Genetics Committee of the Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada (SOGC); Reproductive Endocrinology Infertility Committee of the Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada (SOGC) // J. Obstet. Gynaecol. Can. – 2006. – Vol. 28, N 3. – P. 220–250.
- Branch D.W. Clinical practice. Recurrent miscarriage / Branch D.W., Gibson M., Silver R.M. // N. Engl. J. Med. – 2010. – Vol. 363, N 18. – P. 1740–1747. doi: 10.1056/NEJMcpr1005330.
- Chronic endometritis in women with recurrent early pregnancy loss and/or fetal demise / McQueen D.B., Bernardi L.A., Stephenson M.D. // Fertil. Steril. – 2014. – Vol. 101, N 4. – P. 1026–1030. doi: 10.1016/j.fertnstert.2013.12.031.
- Cumulative live-birth rate in women with polycystic ovary syndrome or isolated polycystic ovaries undergoing in-vitro fertilisation treatment / Li H.W., Lee V.C., Lau E.Y. et al. // J. Assist. Reprod. Genet. – 2014. – Vol. 31, N 2. – P. 205–211. doi: 10.1007/s10815-013-0151-6.
- Effect of body mass index on in vitro fertilization outcomes in women / [Sathya A., Balasubramanyam S., Gupta S., Verma T.] // J. Hum. Reprod. Sci. – 2010. – Vol. 3, N 3. – P. 135–138. doi: 10.4103/0974-1208.74155.
- Effect of body mass index on MF treatment outcome: an updated systematic review and meta-analysis / [Rittenberg V., Seshadri S., Sunkara S.K. et al.] // Reprod. Biomed. Online. – 2011. – Vol. 23, N 4. – P. 421–439. doi: 10.1016/j.rbmo.2011.06.018.
- Evidence-based guidelines for the investigation and medical treatment of recurrent miscarriage / [Jauiniaux E., Farquharson R.G., Christiansen O.B., Exalto N.] // Hum. Reprod. – 2006. – Vol. 21, N 9. – P. 2216–2222.
- Evidence-based investigations and treatments of recurrent pregnancy loss / [Christiansen O.B., Nybo Andersen A.M., Bosch E. et al.] // Fertil. Steril. – 2005. – Vol. 83, N 4. – P. 821–839.
- Individualized decision-making in IVF: calculating the chances of pregnancy / [van Loendersloot L.L., van Wely M., Repping S. et al.] // Hum. Reprod. – 2013. – Vol. 28, N 11. – P. 2972–2980. doi: 10.1093/humrep/det315.
- Ke R.W. Endocrine basis for recurrent pregnancy loss / Ke R.W. // Obstet. Gynecol. Clin. North. Am. – 2014. – Vol. 41, N 1. – P. 103–112. doi: 10.1016/j.ogc.2013.10.003.
- Okun N. Pregnancy outcomes after assisted human reproduction. Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada / Okun N., Sierra S. // J. Obstet. Gynaecol. Can. – 2014. – Vol. 36, N 1. – P. 64–83.
- Pregnancy outcomes of in vitro fertilization and embryo transfer in infertile women with polycystic ovarian syndrome / [Wang X.X., Luan C.X., Zhang W., Hu S.M.] // Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi. – 2012. – Vol. 47, N 10. – P. 730–733.
- Rai R. Recurrent miscarriage / Rai R., Regan L. // Lancet. – 2006. – Vol. 368, N 9535. – P. 601–611.
- Risks associated with bacterial vaginosis in infertility patients: a systematic review and meta-analysis / [van Oostrum N., De Sutter P., Meys J., Verstraelen H.] // Hum. Reprod. – 2013. – Vol. 28, N 7. – P. 1809–1815. doi: 10.1093/humrep/det096.
- Seminal leukocytes and clinical outcomes with donor sperm insemination / [Barraud-Lange V., Pont J.C., Pocate K. et al.] // Fertil. Steril. – 2011. – Vol. 96, N 6. – P. 1320–1324. doi: 10.1016/j.fertnstert.2011.08.025.
- Sperm chromatin structure correlates with spontaneous abortion and multiple pregnancy rates in assisted reproduction / [Kennedy C., Ahlering P., Rodriguez H. et al.] // Reprod. Biomed. Online. – 2011. – Vol. 22, N 3. – P. 272–276. doi: 10.1016/j.rbmo.2010.11.020.
- The Euro-Team Early Pregnancy (ETEP) protocol for recurrent miscarriage / [Berry C.W., Brambati B., Eskes T.K. et al.] // Hum. Reprod. – 1995. – Vol. 10, N 6. – P. 1516–1520.

Статья поступила в редакцию 27.10.2014