

УДК: 618.177 – 06:618.11/.12-002

КОЗУБ М.І., РИЖЕНКО Ю.В., СОКОЛ М.П.
Харківська медична академія післядипломної освіти**30 РІЧНИЙ КЛІНІЧНИЙ ДОСВІД ВІДНОВЛЕННЯ
РЕПРОДУКТИВНОЇ ФУНКЦІЇ ПАЦІЄНТОК
З ТРУБНО – ПЕРИТОНЕАЛЬНИМ БЕЗПЛІДДЯМ**

Представлений 30-и річний досвід лікування пацієнток з трубно – перитонеальною формою безпліддя із застосуванням різних видів енергії під час лапароскопічного втручання, різних методик інтраопераційної профілактики розвитку спайкового процесу та реабілітації їх генеративної функції із застосуванням різних комплексів фізіотерапевтичного та медикаментозного лікування у післяопераційний період. **Мета дослідження:** порівняння ефективності 2-х методик лапароскопічного лікування і реабілітації репродуктивної функції пацієнток з трубно-перитонеальним безпліддям, які застосовували протягом останніх 30 років із використанням різних видів енергії, протиспайкових засобів та різних методик реабілітації у післяопераційний період. **Матеріали та методи дослідження:** були проведені клінічні дослідження у 960 жінок, з яких 480 жінок склали I-у клінічну групу, при лікуванні їх застосовували лапароскопічні втручання із використанням загальноприйнятої моно- та біполярної коагуляції, інтраопераційної профілактики розвитку спайкового процесу та фізіотерапевтичного лікування із використанням трипсину внутрішньоматково. 2-у клінічну групу склали 480 пацієнток з трубно-перитонеальним безпліддям при лапароскопічному лікуванні яких використовували радіохвильову енергію, інтраопераційно застосовували протиспайковий бар'єр та у післяопераційний період пацієнткам призначалося фізіотерапевтичне лікування, трипсин, лонгідаза внутрішньоматково та комбінація стрептокінази й стрептодорнази за схемою *per gestit*. Контрольну групу склали 30 соматично і гінекологічно здорових жінок. **Результати дослідження та їх обговорення.** При лапароскопічному лікуванні пацієнток I-ї клінічної групи спайковий процес I ст. виявлений у 170 (35,4 %), II ст. – у 100 (20,8 %), III ст. – у 70 (14,6 %), IV ст. – у 140 (29,2 %). При лапароскопічному лікуванні пацієнток 2-ї клінічної групи спайковий процес I ст. виявлений у 90 (18,75 %), II ст. – у 140 (29,15 %), III ст. – у 80 (16,7 %), IV ст. – у 170 (35,4 %). При порівнянні показників інтерлейкінів у жінок I-ї та 2-ї клінічних груп у післяопераційний період виявлено більш значне зниження показників фібрoneктину, ТФР- β , ІЛ-1, ІЛ-6 у пацієнток 2-ї клінічної групи, що свідчить про більшу протиспайкову ефективність застосування розробленого комплексу лікування та реабілітації у пацієнток 2-ї клінічної групи. **Висновки.** Застосування запропонованого комплексу лікування пацієнток з трубно-перитонеальним безпліддям із використанням радіохвильової енергії під час лапароскопічних втручань, похідного карбометилцелюлози інтраопераційно та комплексу ранньої поетапної реабілітації дозволило підвищити у 2,5 рази частоту відновлення прохідності маткових труб, підвищити у 1,6 рази частоту настання маткової вагітності та знизити ризик настання позаматкової вагітності у 1,6 рази.

Ключові слова: трубно – перитонеальне безпліддя, лапароскопічне лікування, радіохвильова енергія, інтраопераційна профілактика розвитку спайкового процесу, реабілітаційна терапія у післяопераційний період.

Частота безпліддя в шлюбі складає 8–18 %. Жіноча неплідність складає 17 – 87,8% усіх безплідних шлюбів. Серед всіх причин жіночого безпліддя в Україні трубно-перитонеальний фактор становить 20 – 30%, а в Європі до 75%. [1,2, 7, 14].

До розвитку трубно-перитонеального безпліддя призводять запальні захворювання статевих органів, перенесені аборти, інфекційні та неінфекційні захворювання кишківника, апендицит. Після одноразового епізоду сальпінгіту непрохідність маткових труб виникає в 11 – 13 %, після дворазового - у 23 – 36 %, при трьох і більше загостреннях - у 54 – 75 % випадків. У 43 % жінок, які перенесли запальні захворювання додатків матки

відмічається повна непрохідність маткових труб, а в 49 % випадків – часткова. Зрощення, які виникають вже після первинного запального ураження маткових труб, порушують механізми захвату та транспорту яйцеклітини. Паралельно відмічається підвищення активності фібробластів на серозній оболонці труби. Хронічні запальні захворювання додатків матки характеризуються тривалим, затяжним перебігом, супроводжуються глибокими проліферативними змінами, призводять до стійкого больового синдрому, розладам менструального циклу, а також обумовлюють розвиток непрохідності маткових труб, спайкового процесу з порушенням репродуктивного та сексуального життя.

[4,5,8].

У структурі трубно-перитонеального безпліддя трубний фактор складає 29,5-83 %, а перитонеальна форма безпліддя спостерігається у 9,2% - 34 %. При первинному безплідді частота ураження маткових труб складає 29,5-70 %, при вторинному безплідді - 42-83 %. У пацієток з трубно-перитонеальним безпліддям більше 4 років при наявності прохідності маткових труб тільки перитонеальне безпліддя встановлено у 58% - 70,5% випадків. Трубно-перитонеальне безпліддя зустрічається у 30% - 32,7% пацієток з СПКЯ [11].

При гістологічному дослідженні маткових труб та ендометрію у пацієток з трубно-перитонеальним безпліддям запального генезу виявляється накопичення кислих та нейтральних мукополісахаридів, дрібнокрапкові інфільтрати по ходу судин, «лімфоїдні агрегати» в ендометрію. Перебудова мікроциркуляції в маткових трубах у пацієток з трубно-перитонеальним безпліддям запального генезу в перші 2 роки характеризується розвитком склерозу артеріол, шунтуванням кровоплину, гіпертрофією венул. В результаті виникає атрофія гладком'язових клітин маткових труб, склероз стінки венул, що призводить до декомпенсації венозного зкидання крові та варикозному розширенню судин в істмічному відділі маткових труб. Всі вищевказані зміни призводять до порушення окислювально – відновних процесів в тканинах матки, маткових труб та яєчників. Крім того, запальні захворювання призводять до порушення гормональної функції яєчників, що порушує співвідношення естрогенів та андрогенів та може призвести до порушення скоротливої функції маткових труб. Іноді при трубно-перитонеальному безплідді запального генезу порушується імунологічний гомеостаз, з'являються антитіла до тканин матки, маткових труб, яєчників [6, 10].

Рекомендації при виборі методу діагностики стану маткових труб у пацієток з трубно-перитонеальним безпліддям включають: 1. Базову оцінку з тестуванням на наявність антитіл до хламідій та проведення туберкулінової полімеразної ланцюгової реакції (ТВРСР) в ендемічних районах з високим рівнем розповсюдженості даного захворювання. 2. Гістеросальпінгографію (ГСГ) або соносальпінгографію, яка є менш агресивною та може бути виконана в амбулаторних умовах без анестезії. 3. Лапароскопію, гістероскопію жінкам, у яких за даними ГСГ виявлений спайковий процес

та патологія маткових труб. При виконанні лапароскопічного втручання повинна бути проведена оцінка стану спайкового процесу та маткових труб згідно класифікацій Американського товариства фертильності чи Юзько О.М., (2017) [1, 2, 15].

Етіологічними факторами утворення спайок в післяопераційний період у пацієток з трубно – перитонеальним безпліддям являються:, використання карбоксиперитонеума під час лапароскопічного втручання, хімічний, фізичний, вплив на очеревину енергій, що використовуються при виконанні оперативного втручання, що приводить до ішемії очеревини та сприяє зниженню місцевої фібринолітичної активності тканин (пригнічення фібринолізу інгібіторами активатора плазміногена PAI1, PAI2, які утворюються при хірургічній травмі) з наступною запальною реакцією й ендотеліальною дисфункцією. Затяжне посттравматичне запалення призводить до розвитку тривалої гіпоксії, що збільшує ушкодження тканин, що регенерують, у результаті гідролізу фосфоліпідного шару очеревини. Тканинними відповідями на ушкодження очеревини є включення каскадного механізму запалення, регенерації й фіброзу, направлених на ремезотелізацію дефекту. Вирішальне значення для результату запального й регенераторного процесів грає система локальної клітинної регуляції (цитокіни IL-10, ФНП, СЕФР), які регулюють функціональну активність фібробластів, котрі є клітинами-адгекторами під час будівництва сполучнотканинних спайок [3,9].

Продукти розпаду потенціюють виділення ростового фактора (TGF-beta), що пригнічує активність колагенази, локального фібринолізу й росту мезотеліальних клітин, тим самим стимулюючи проліферацію й синтез колагена й фібробластів. При зниженні фібринолітичної активності очеревини зрощення між органами черевної порожнини персистують і, за рахунок накопичення в них фібробластів, проростання капілярів переходять у фіброзні сполучнотканинні спайки.

Окрім цього, розвиток спайкового процесу після лапароскопічних втручань у пацієток з трубно-перитонеальним безпліддям обумовлений активністю N-ацетілтрансферази, наявністю гіперестрогенемії, що є тригером ангіогенезу й сприяє процесам спайко утворення [13].

Зниженню ефективності лапароскопічного лікування пацієток з трубно-перитонеальним безпліддям сприяє розвиток післяопераційного

спайкового процесу, що виникає у 51% – 78,9% пацієнток у яких інтраопераційно не застосовуються протиспайкові препарати.

Відновлення прохідності маткових труб не завжди супроводжується настанням вагітності. Це обумовлено тим, що в механізмі транспорту заплідненої яйцеклітини в порожнину матки має значення не тільки прохідність маткових труб, але й збереження їх функціональної спроможності, обумовленої станом м'язової стінки, ендосальпінксу, кровопостачання, іннервації. Після анатомічної корекції може зберегтися порушення руху спермій, прийом яйцеклітини з яєчника, запліднення та транспорт ембріону. Тому подальші етапи лікування повинні бути направлені на відновлення механізму овуляції, транспорту та стану ендосальпінксу [6]. Одним із факторів знижуючих ефективність лікуванні пацієнток з трубно-перитонеальним безпліддям є порушення рецептивності ендометрію [14], що може бути усунуто застосуванням кріоекстракту плаценти [12].

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ: порівняння ефективності 2-х методик лапароскопічного лікування і реабілітації репродуктивної функції пацієнток з трубно-перитонеальним безпліддям, які застосовували протягом останніх 30 років із використанням різних видів енергій, протиспайкових засобів та різних методик реабілітації у післяопераційний період.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Матеріалом для проведення клінічного дослідження були дані обстеження, лікування та дані катamnезу 960 хворих з трубно-перитонеальним безпліддям, обумовленим запальними захворюваннями додатків матки, що були розділені на 1-у клінічну групу з 480 пацієнток, 2-у клінічну групу з 480 пацієнток. Контрольну групу склали 30 гінекологічно і соматично здорових невагітних жінок репродуктивного віку. У всіх жінок була отримана інформована згода на участь в дослідженні. Перед оперативним втручанням проводилось обстеження згідно до Наказу МОЗ України №417 від 15.07.2011 р. З метою дослідження рівня маркерів прогнозування спайкоутворення нами визначався рівень IL-1 та IL - 6 з використанням імуноферментних тест-систем виробництва ЗАТ «Вектор-Бест», (м. Новосибірськ, Росія), ТФР-β з використанням імуноферментних тест-систем ELISA виробництва DRG (Germany) та фібрoneктину в сироватці

крові з використанням імуноферментних тест-систем методом ІФА виробництва КНПК ИМТЕК (м. Москва, Росія) перед оперативним втручанням і на 7 добу післяопераційного періоду. До планового оперативного втручання були допущені пацієнтки при умовах відсутності лабораторно підтвердженої генітальної інфекції. Ультразвукове дослідження органів малого тазу проводилось до операції на 11 - 15 день менструального циклу, та через 3 місяці після закінчення реабілітаційної терапії у жінок 1 та 2 клінічних груп. Дослідження проводилося за допомогою ультразвукової діагностичної системи Phillips Medical Systems (США), з використанням конвексного трансабдомінального датчика з частотою ультразвукових хвиль 3-7 МГц та трансвагінального датчика з частотою хвиль 4-9 МГц. УЗД органів малого тазу виконували з наповненням сечового міхура (за Donald) трансабдомінальним датчиком, а потім, після його спорожнювання, трансвагінальним датчиком.

Клінічні та біохімічні обстеження проводилися в лабораторіях КУОЗ СМКПБ №5 м. Харкова та КНП «Міського клінічного пологового будинку № 2 ім. М.Х. Гельферіха» м. Харкова. Спеціальне дослідження рівня цитокінів проводили на кафедрі біологічної хімії ХНМУ.

Статистична обробка отриманих даних проводилась з використанням пакету програмного забезпечення статистичного аналізу “Microsoft Exel” та програми «Biostat». Загальну характеристику ознак проводили з використанням середнього значення величин (M) і середньоквадратичного відхилення (σ): $M \pm \sigma$. Статистична обробка лабораторних і клінічних даних проводилась за допомогою критерію Стьюдента, критерію χ^2 . Вірогідність різниці відносних величин оцінювались достовірним критерієм „t”. Для оцінки вірогідності розходжень використовувався критичний рівень значимості $\alpha=0,05$ (95 %), що є загальноприйнятим у біологічних та медичних розрахунках ($p<0,05$)

Для вирішення поставленої мети і завдань нами було обстежено 990 пацієнток, що були розділені на три клінічних групи:

Контрольна група - 30 гінекологічно і соматично здорових невагітних жінок репродуктивного віку згідно результатів клініко-лабораторного обстеження.

1 клінічна група – 480 пацієнток з трубно-пе-

ритонеальним безпліддям, зумовленим запальними захворюваннями додатків матки, яким проводились лапароскопічні втручання із застосуванням загальноприйнятих моно- та біполярних енергій (апарат ЕХВЧ – 300 - 02 «Азимут» (м. СПб), із інтраопераційною профілактикою розвитку спайкового процесу підігрітим до 37°C 0,9 % розчином хлориду натрію в об'ємі 200 - 300 мл та гідрокортизону ацетату 25 мг. У післяопераційний період пацієнтки одержували: антибактеріальну терапію – цефтріаксону натрію по 1,0 г 2 рази на добу, нестероїдні протизапальні засоби в/м (за необхідністю), активний режим поведінки з першої доби післяопераційного періоду. У післяопераційний період після менструації всім пацієнткам проводились фізіотерапевтичне лікування, що включало ультразвук на область матки та придатків № 10, внутрішньоматковий електрофорез трипсину 20 мг по дерматопарамібній методиці щоденно №10.

2 клінічна група - 480 пацієнток з безпліддям, зумовленим запальними захворюваннями додатків матки, яким проводились лапароскопічні втручання із застосуванням радіохвильової енергії (апарат ЕХВА – 350М/120Б «Надія - 2» (120 РХ) (м. Київ Україна), інтраопераційно вводився протиспайковий бар'єр - похідне карбометилцелюлози, призначалась антибактеріальна терапія – цефтріаксону натрію по 1,0 г 2 рази на добу, використовувались нестероїдні протизапальні засоби в/м (за необхідністю) та застосовувалась розроблена нами поетапна комплексна реабілітація: з 1-ї доби протягом 9 днів ректально вводились супозиторії - комбінація стрептокінази й стрептодорнази за схемою: 1 - 3 доба - по 1 свічці 3 рази на добу, 4 - 6 доба - по 1 свічці 2 рази на добу, 7 - 9 доба - по 1 свічці 1 раз на добу; ультразвук в імпульсному режимі на низ живота потужністю 0,5 Вт/см² тривалістю 5 хвилин, з наступним внутрішньоматковим електрофорезом ферментів: трипсину та лонгідази № 10 по дерматопарамібній методиці силою струму 10 - 15 мА протягом 20 хвилин, через день, починаючи з другої доби післяопераційного періоду. Процедури доповнювалися сеансами стимуляції маткових труб за методикою В.М. Стругацького (2005) протягом 20 діб по 5 хвилин по піхво-крижовій методиці починаючи з 3-ї доби післяопераційного періоду.

РЕЗУЛЬТАТИ КЛІНІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Всі 960 жінок 1 та 2 клінічних груп з безпліддям, зумовленим запальними захворюваннями додатків матки, звернулися зі скаргами на безпліддя та його структура складала: первинне безпліддя до 5 років у 180 (18,75 %), більше 5 років у 230 (24,0 %), вторинним безпліддям до 5 років – 230 (24,0 %), більше 5 років - 320 (33,3 %) пацієнтки. Тобто, показник як первинного, так і вторинного безпліддя тривалістю більше 5 років визначено у 1,3 рази більше, ніж первинного і вторинного до 5 років.

Дані про попередні вагітності у хворих з безпліддям, зумовленим запальними захворюваннями додатків матки та вторинним безпліддям: найчастіше в анамнезі були штучні аборти по 1 або 2 - у 320 (33,3 %) жінок, викидень, який не відбувся - у 80 (8,3 %), із них - 170 (17,7 %) жінок з ускладненнями - утворення плацентарного поліпу з інструментальним втручанням, у 100 (10,4 %) жінок - інфекційні ускладнення - загострення двобічного сальпінгоофориту). Ці дані співпадають з загальновідомими даними, що аборти та їх ускладнення являються частою причиною безпліддя.

У жінок з вторинним безпліддям, зумовленим запальними захворюваннями додатків матки 1 та 2 клінічних груп пологи були у 230 (47,9 %) і у 90 (18,75 %) жінок відповідно. Всього вагітність в анамнезі була у 24 (80 %) жінок контрольної групи, 320 (66,6 %) у жінок 1-ої клінічної групи та у 230 (47,9 %) пацієнток 2-ої клінічної групи з вторинним безпліддям, що майже у 1,5 разів нижче, ніж показник у контрольній групі – 80 %.

Всі жінки 1 та 2 клінічних груп з безпліддям перенесли запальні захворювання додатків матки – 960 (100 %), із них тривалістю до 5 років - 240 (25 %), більше 5 років - 720 (75 %). Ці жінки страждали на хронічний сальпінгоофорит в середньому впродовж 4-8 років, а кількість рецидивів в середньому складала 2 - 3 рази на рік - у 540 (56,2 %) жінок, 1 раз на рік – 350 (36,5 %), 70 (7,3 %) мали більше 3 рецидивів запального процесу додатків матки на рік. При порівнянні ефективності амбулаторного і стаціонарного лікування звертало на себе увагу те, що при амбулаторному лікуванні у 220 (22,9 %) жінок ремісія захворювання тривала більше 1 року, а при стаціонарному лікуванні - майже в 2 рази більше - у 450 (46,9 %) жінок, тоб-

то стаціонарне лікування підвищує ефективність лікування жінок з запальними захворюваннями додатків матки.

У більшості жінок із безпліддям, зумовленим запальними захворюваннями додатків матки був кольпіт (неспецифічної етіології) – 860 (89,6 %), хронічний цервіцит у 650 (67,7 %), ерозивний ектропіон шийки матки у 200 (20,8 %) жінок. При аналізі анамнестичних даних з метою виявлення перенесеної раніше інфекції, які передаються статевим шляхом 96 жінок 1 та 2 клінічних груп з безпліддям, зумовленим запальними захворюваннями додатків матки, мали вказівки на наявність інфекції. Велика частота хламідійної інфекції у жінок 1 клінічної групи - 18,75 % та 22,9 % у жінок 2 клінічної групи відображає роль цього мікробного агента у формуванні спайок, що співпадає з даними літератури, а саме за наявності інфекцій, які передаються статевим шляхом (*Chlamidia trachomatis*, урогенітальні мікоплазми та ін.) у 60 – 85 % випадків після перенесеної даної інфекції розвивається незворотне пошкодження циліндричного епітелію маткових труб. Таким чином, одержані анамнестичні дані у жінок з безпліддям про частоту інфекційних захворювань додатків матки – сальпіngoофорит, кольпіт, ендцервіцит з бактеріальною неспецифічною, хламідійною флорою та оперативних втручань з приводу апендициту, позаматкової вагітності, апоплексії та кіст яєчників, співпадають з літературними публікаціями, в яких ці дані розцінюються як важливий причинний фактор трубно-перитонеального безпліддя.

Під час ультразвукового дослідження середніх розмірів матки та додатків вірогідних змін у жінок контрольної групи не виявлено. У жінок із безпліддям, зумовленим запальними захворюваннями додатків матки виявили ряд структурних змін у репродуктивних органах: у 250 (26,0 %) гідросальпінкси з товщиною маткової труби не більше 5 мм, наявність фолікулярних кіст яєчників у 40 (4,1 %) жінок. У більшості жінок з безпліддям - 440 (45,8 %) - були виявлені ультразвукові ознаки спайкового процесу у вигляді гіперехогенних лінійних утворень та у 570 (59,3 %) жінок у вигляді обмеження при зміщенні яєчників, що розцінюється як непрямі ознаки діагностики спайкового процесу. При доплерометрії у всіх обстежених жінок з безпліддям, зумовленим запальними захворюваннями додатків матки відмічено знижен-

ня кровопостачання стінок маткових труб, індекс резистентності у маткових артеріях при цьому достовірно перевищував $0,62 \pm 0,06$ при порівнянні з контрольною групою ($p < 0,05$) і складав $0,62 \pm 0,06$ і $0,46 \pm 0,02$ відповідно.

З метою визначення стану порожнини матки й маткових труб усім 960 хворим з безпліддям, зумовленим запальними захворюваннями додатків матки до операції виконана метросальпінгографія (МСГ) і в подальшому проведено порівняння результатів МСГ і хромосальпінгоскопії (ХСС) на початку лапароскопічної операції. Непрохідність обох (або єдиної) маткових труб виявлена при метросальпінгографії у 77 % і 79,2 % відповідно жінок 1 та 2 клінічних груп, а при хромосальпінгоскопії виявлена непрохідність у 62,5 % і 64,6 % жінок відповідно. Ці показники вказують на більшу діагностичну інформативність хромосальпінгоскопії, ніж метросальпінгографії, що співпадає з даними літератури. Також при лапароскопічному обстеженні у пацієток 1 та 2 клінічної групи виявлені грубі перитубарні спайки, петелькоподібні перегиби маткових труб, підтягнутість кінцевих відділів маткових труб, часткове проникнення контрастної речовини в обмежені порожнини однієї (єдиної) з непрохідністю другої маткової труби, які їх деформували, і можливо, порушували їх транспортну функцію.

Під час лапароскопічного втручання оцінювався ступінь спайкового процесу згідно із класифікацією Американського суспільства фертильності (1988).

У пацієток 1 клінічної групи під час лапароскопії виявлено: спайковий процес I ст. – 170 (35,4 %), II ст. – 100 (20,8 %), III ст. – 70 (14,6 %), IV ст. – 140 (29,2 %)

У пацієток 2 клінічної групи при лапароскопії було виявлено: спайковий процес I ст. – 90 (18,75 %), II ст. – 140 (29,15 %), III ст. – 80 (16,7 %), IV ст. – 170 (35,4 %).

Таким чином, слід відзначити статистично достовірну більшу вираженість спайкового процесу у жінок 2 клінічної групи в порівнянні з 1 клінічною групою, на що і вказує виявлення спайкового процесу III - IV ст. 52,1 % проти 43,8 % відповідно, тобто майже у 1,2 рази.

Всім 960 жінкам 1 та 2 клінічної групи з безпліддям, зумовленим запальними захворюваннями додатків матки, проведено оперативне втручання (табл. 1).

Таблиця 1

Види оперативного втручання під час лапароскопії у жінок з безпліддям 1 та 2 клінічних груп

Показник	1 клінічна група, (n=480)	2 клінічна група, (n=480)
Сальпінголізіс	120 (25 %)	60 (12,5 %)
Сальпінголізіс, оваріолізіс	140 (29,2 %)	150 (31,2 %)
Сальпінголізіс, фібріопластика обох або єдиної маткової труби	30 (6,3 %)	80 (16,7 %)
Сальпінголізіс, оваріолізіс з проведенням сальпінгостомії обох або однієї маткової труби	190 (39,6 %)	190 (39,6 %)
Всього	480 (100 %)	480 (100 %)

З таблиці 1 видно, що в 2 клінічній групі з більш вираженим спайковим процесом частіше проводився сальпінголізіс, фібріопластика обох або єдиної маткової труби (16,7 % жінок в порівнянні з 6,3 % жінок 1 клінічної групи) при майже однаковому об'ємі оперативного втручання на додатках матки.

Надалі після оперативного лікування 170 пацієнткам 1 клінічної групи і 100 пацієнткам 2 клінічної групи з оклюзією маткових труб III – IV ступеню по Donnez та в істмічному відділі, було рекомендовано застосування допоміжних репродуктивних технологій протягом 1 – 2 місяці після оперативного втручання.

Катамнез 310 пацієнтки 1 клінічної групи та 380 пацієнток 2 клінічної групи вивчався через 1

рік після закінчення реабілітаційної терапії. Критерієм ефективності лікування хворих з безпліддям були показники ультразвукового дослідження, доплерографії, метросальпінгографії, а також настання вагітності.

При порівнянні даних результатів метросальпінгографії через 3 місяці після операції з даними хромосальпінгоскопії наприкінці операції виявлено: прохідність маткових труб яка відновлена під час операції – 96,1 % жінок 2 клінічної групи залишилась, в той же час у жінок 1 клінічної групи відновлена під час операції прохідність маткових труб залишилась тільки у 120 (38,7 %) жінок.

Після обробки даних катамнестичних карт пацієнток 1 та 2 клінічних груп, одержані дані по настанню маткової й трубної вагітності (табл. 2).

Таблиця 2

Показники настання маткової й трубної вагітності у жінок контрольної групи, 1 та 2 клінічних груп

Показник	Контрольна група (n=30)	1 клінічна група (n=310)	2 клінічна група (n=380)
Маткова вагітність	24 (80 %)	50 (16,1 %)	150 (39,5 %)
Трубна вагітність	-	40 (13 %)	30 (7,9 %)

Як видно з таблиці 2 настання вагітності у пацієнток 2 клінічної групи було в 1,6 разів вище – 39,5%, ніж у пацієнток 1 клінічної групи – 16,1%, а також у жінок 2 клінічної групи мало місце зниження настання позаматкової вагітності в 1,6 разів. Запропонована нами методика дозволила також підвищити у 2,5 рази частоту прохідності відновлених під час операції маткових труб у пацієнток 2

клінічної групи у порівнянні з відповідних показників жінок 1 клінічної групи, що підтверджено даними метросальпінгографії через 3 місяці після операції.

ВИСНОВКИ

Застосування лапароскопічного втручання з використанням радіохвильової енергії, інтраопе-

раційної профілактики спайкоутворення з використанням протиспайкового гелю похідного карбометилцелюлози та комплексу ранньої поетапної реабілітаційної терапії підвищило у 2,5 рази частоту відновлення прохідності оперованих маткових труб, підвищило відсоток настання маткової вагітності у 1,6 рази та знизило ризик настання позаматкової вагітності у 1,6 рази не дивлячись на те, що жінки 2 клінічної групи мали у 52% мали у 1,2 рази більш виражений спайковий процес III – IV ст.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. American (international) federation of Fertility Society. Global Standarts of infertility Care. Standart 7. Assesment of tubal patency. Recommendations for Practice [електронний ресурс]. – 2016. – Режим доступу: [c.ymcdn.com/sites/www.iffs-reproduction.org/resource/resmgr/Police_Statements/Standart_7_Tubal surgery July_.pdf](http://c.ymcdn.com/sites/www.iffs-reproduction.org/resource/resmgr/Police_Statements/Standart_7_Tubal_surgery_July_.pdf) (lastaccess:05.12.16).
2. American (international) federation of Fertility Society. Global Standarts of infertility Care. Standart 9. Tubal Surgery. Recommendations for Practice [електронний ресурс]. – 2016. – Режим доступу: [iffs-reproduction.org/resource/resmgr/Police_Statements/Standart_9_Tubal surgery July_.pdf](http://iffs-reproduction.org/resource/resmgr/Police_Statements/Standart_9_Tubal_surgery_July_.pdf) (lastaccess:05.12.16).
3. Koninckx Ph. R. Introduction: Quality of pelvic surgery and postoperative adhesions [Текст] / Ph. R. Koninckx, V. Gomel // Fertility and Sterility. – 2016. – Vol. 106, N 5. – P. 991-993.
4. Sexually Transmitted Diseases and Infertility [Текст] / Ms. Danielle G. Tsevat, Harold C. Wiesenfeld, Caitlin Parks and Jeffrey F. Peipert // Am J Obstet Gynecol. 2017 January ; 216(1): 1–9. doi:10.1016/j.ajog.2016.08.008.
5. Refaat B. The prevalence of Chlamydia trachomatis and Mycoplasma genitalium tubal infections and their effects on the expression of IL-6 and leukaemia inhibitory factor in Fallopian tubes with and without an ectopic pregnancy / B. Refaat, A. M. Ashshi, S. A. Batwaetal. // InnateImmunity. – 2016. – Vol. 22 (7). – P. 534-545.
6. Козуб Н.И. Комплексное лечение при трубном и перитонеальном бесплодии с применением лапароскопии, ультразвуковой терапии и внутриматочного электрофореза трипсина, гидрокортизона [Текст]: автореф. дис. ... доктора мед. наук: 14.01.01 / Харьковский медицинский институт. - Харьков, 1989 – 22 с.
7. Медведєв М.В. Спаечний процес в гінекології / М.В. Медведєв // Здоров'є жінчини. – 2015. – Т.99, №3. – С. 42-46.
8. Павлюченко М.І. Тактика вибору обсягу оперативного втручання при діагностиці об'ємних утворень маткових труб у жінок репродуктивного віку / М.І.Павлюченко // Запорізький медичний журнал. – 2017. – Т. 19, № 3(102). – С. 332–336.
9. Риженко Ю.В. Реабілітація репродуктивної функції у пацієнток із синдромом полікістозних яєчників та трубно-перитонеальним безпліддям (навчальний посібник для самостійної роботи акушер-гінекологів) / М. І. Козуб, М. П. Сокол, М. М. Козуб, Ю. В. Риженко. – Харків : ХМАПО, 2014. – 47 с.
10. Риженко Ю.В. Оптимізація методики лікування і реабілітації хворих з безпліддям, зумовленим запальними захворюваннями додатків матки [Текст]: автореф. дис. ... кандидата мед. наук: 14.01.01 / Харківський національний медичний університет. – Харків, 2018. – 23 с.
11. Сокол М.П. Оптимізація методики відновлення репродуктивної функції у пацієнток із синдромом полікістозних яєчників та трубно – перитонеальним безпліддям [Текст]: автореф. дис. ... кандидата мед. наук: 14.01.01/ Національна медична академія післядипломної освіти ім.П.Л.Шупика МЗ України. – Київ, 2015. – 20 с.
12. Спосіб відновлення рецепторів ендометрія у пацієнток, що перенесли запальні захворювання матки. МПК № 109874 / М. М. Козуб, І.Д.Ладна, М.І.Козуб. – № u2016 02905 ; заявл. 22.03.2016; опубл. 12.09.2016. Бюл. № 17.
13. Суліма Г. М. Перитонеальні тазові спайки у жінок репродуктивного віку: діагностика і тактика лікування [Текст]: автореф. дис. ... доктора мед. наук: 14.01.01 / Національна медична академія післядипломної освіти ім.П.Л.Шупика МЗ України. – Київ, 2014. – 43 с.
14. Суслікова Л.В. Патогенез, діагностика та комплексне лікування порушень рецептивності ендометрія в жінок з трубно-перитонеальним безпліддям [Текст]: автореф. дис. ... доктора мед наук: 14.01.01 / Одеський національний медичний університет. - 2011. - 40 с.
15. Юзько О. М. Трубно безпліддя: практичний погляд на проблему/ О. М. Юзько // Жіночий лікар. - 2017. - №2(82). – С. 60-65.

REFERENCES

1. American (international) federation of Fertility Society. Global Standarts of infertility Care. Standart 7. Assesment of tubal patency. Recommendations for Practice [Internet]. – 2016. – Available from: [c.ymcdn.com/sites/www.iffs-reproduction.org/resource/resmgr/Police_Statements/Standart_7_Tubal surgery July_.pdf](http://c.ymcdn.com/sites/www.iffs-reproduction.org/resource/resmgr/Police_Statements/Standart_7_Tubal_surgery_July_.pdf) (lastaccess:05.12.16).
2. American (international) federation of Fertility Society. Global Standarts of infertility Care. Standart 9. Tubal Surgery. Recommendations for Practice [Internet]. – 2016.

- Available from: iffs-reproduction.org/resource/resmgr/Police_Statements/Standart_9_Tubal_surgery_July_.pdf (lastaccess:05.12.16).
3. Koninckx Ph. R., Gomel V. Introduction: Quality of pelvic surgery and postoperative adhesions / Ph. R. Koninckx, V. Gomel // Fertility and Sterility. – 2016. – Vol. 106, N 5. – P. 991-993.
 4. Ms. Danielle G. Tsevat, Harold C. Wiesenfeld, Caitlin Parks and Jeffrey F. Peipert. Sexually Transmitted Diseases and Infertility. Am J Obstet Gynecol. 2017 January ; 216(1): 1–9. doi:10.1016/j.ajog.2016.08.008.
 5. Refaat B., Ashshi AM, Batwaetal SA. The prevalence of Chlamydia trachomatis and Mycoplasma genitalium tubal infections and their effects on the expression of IL-6 and leukaemia inhibitory factor in Fallopian tubes with and without an ectopic pregnancy . InnateImmunity. – 2016. – Vol. 22 (7). – P. 534-545.
 6. Kozub NI [Comprehensive treatment for tubal and peritoneal infertility using laparoscopy, ultrasound therapy and intrauterine trypsin electrophoresis, hydrocortisone] [Dissertation]. Kharkov, Kharkov medical institute; 1989. 22 p. Russian.
 7. Medvedev MV. [Adhesions in gynecology]. Woman's health. 2015(3): 42-46. Russian.
 8. Pavlyuchenko MI [Tactics of the choice of volume of surgical intervention in the diagnostics of volumetric uterine tube formations in women of reproductive age]. Zaporizhzhya Medical Journal. 2017. (T. 19), 3(102): 332–336. Ukrainian.
 9. Kozub MI, Sokol MP, Ryzhenko Yu.V. [Rehabilitation of reproductive function in patients with polycystic ovary syndrome and tubal-peritoneal infertility]. Kharkiv. 2014. 47 p. Ukrainian.
 10. Ryzhenko Yu.V. [Optimization of the method of treatment and rehabilitation of patients with infertility due to inflammatory diseases of the uterus] [Dissertation]. Kharkiv, Kharkiv National Medical University; 2018. 23p. Ukrainian.
 11. Sokol MP [Optimization of the method of restoration of reproductive function in patients with polycystic ovary syndrome and tube - peritoneal infertility] [dissertation]. Kyiv, PL Shupyk NMAPE. 2015. 20 p. Ukrainian.
 12. Kozub MM, Ladna ID, Kozub MI, inventors; Kharkiv medical academy of postgraduate study, assignee. A method for the restoration of endometrial receptors in patients undergoing inflammatory diseases of the uterus. Ukrainian patent 109874. 2016 Sept 12. Ukrainian.
 13. Sulima G. M. [Peritoneal pelvic adhesions in women of reproductive age: diagnostics and treatment tactics] [dissertation]. Kyiv, PL Shupyk NMAPE. 2014. 43 p. Ukrainian.
 14. Suslikova L.V. [Pathogenesis, diagnosis and complex treatment of endometrial receptor disorders in women with tubal peritoneal infertility] [dissertation]. Odesa, Odesa national medical university. 2011. 40 p. Ukrainian.
 15. Yuzko O. M. [Tubal infertility: a practical view of the problem]. Woman's doctor. 2017. (2(82)). 60-65. Ukrainian.

РЕЗЮМЕ

30 ЛЕТНИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ ПАЦИЕНТОК С ТРУБНО – ПЕРИТОНЕАЛЬНЫМ БЕСПЛОДИЕМ

КОЗУБ Н.И., РИЖЕНКО Ю.В.,
СОКОЛ М.П.

Представлен 30-и летний опыт лечения пациенток с трубно - перитонеальной формой бесплодия с применением различных видов энергий во время лапароскопического вмешательства, различных методик интраоперационной профилактики развития спаечного процесса и реабилитации их генеративной функции с применением различных комплексов физиотерапевтического и медикаментозного лечения в послеоперационный период.

Цель исследования: сравнение эффективности 2-х методик лапароскопического лечения и реабилитации репродуктивной функции пациенток с трубно-перитонеальным бесплодием, которые применяли в течение последних 30 лет с использованием различных видов энергий, противоспаечных средств и различных методик реабилитации в послеоперационный период.

Материалы и методы исследования: были проведены клинические исследования у 960 женщин, из которых 480 женщин составили первый клиническую группу, при лечении их применяли лапароскопические вмешательства с использованием общепринятой моно- и биполярной коагуляции, интраоперационной профилактики развития спаечного процесса и физиотерапевтического лечения с использованием трипсина внутриматочно. Вторую клиническую группу составили 480 пациенток с трубно-перитонеальным бесплодием при лапароскопическом лечении которых использовали радиоволновую энергию, интраоперационно применяли противоспаечный барьер и в послеоперационный период пациенткам применялось физиотерапевтическое лечение, трипсин, лонгидаза внутриматочно и комбинация стрептокиназы и

стрептодорназу по схеме *per rectum*. Контрольную группу составили 30 соматически и гинекологически здоровых женщин.

Результаты клинического исследования и их обсуждение. При лапароскопическом лечении пациенток I-й клинической группы спаечный процесс I ст. обнаружен у 170 (35,4%), II ст. - у 100 (20,8%), III ст. - у 70 (14,6%), IV ст. - в 140 (29,2%). При лапароскопическом лечении пациенток 2-й клинической группы спаечный процесс I ст. обнаружен у 90 (18,75%), II ст. - у 140 (29,15%), III ст. - у 80 (16,7%), IV ст. - у 170 (35,4%). При сравнении показателей интерлейкинов у женщин I-й и 2-й клинических групп в послеоперационный период выявлено более значительное снижение показателей фибронектина, TФР-β, IL-1, IL-6 у пациенток 2-й клинической группы, что свидетельствует о большей противоспаечной эффективности применения разработанного комплекса лечения и реабилитации у пациенток 2-й клинической группы.

Выводы. Применение предложенного комплекса лечения пациенток с трубно-перитонеальным бесплодием с использованием радиоволновой энергии при лапароскопических вмешательствах, производного карбометилцелюлозы интраоперационно и комплекса ранней поэтапной реабилитации позволило повысить в 2,5 раза частоту проходимости маточных труб, повысить в 1,6 раза частоту наступления маточной беременности и снизить риск наступления внематочной беременности в 1,6 раза.

Ключевые слова: трубно - перитонеальное бесплодие, лапароскопическое лечение, радиоволновая энергия, интраоперационная профилактика развития спаечного процесса, реабилитационная терапия в послеоперационный период.

SUMMARY

30 ANNUAL CLINICAL EXPERIENCE OF THE REST REPRODUCTIVE FUNCTION OF PATIENTS WITH TUBAL PERITONEAL INFERTILITY

KOZUB M.I., RYZHENKOYU.V., SOKOL M.P.

The thirty-year experience of treating patients with tubal peritoneal infertility with different types of energy during laparoscopic intervention, various intraoperative prevention techniques for the development of adhesive process and rehabilitation of their generative function with the use of various complexes of physiotherapeutic and medical treatment in the postoperative period is

presented.

The aim of the study: comparison of the effectiveness of 2 methods of laparoscopic treatment and rehabilitation of the reproductive function of patients with tubal-peritoneal infertility, which have been used during the last 30 years with the use of different types of energy, anti-spyware and various methods of rehabilitation in the postoperative period.

Materials and methods of research: Clinical studies were conducted in 960 women, of which 480 women were the 1st clinical group, while they were treated with laparoscopic interventions using conventional mono and bipolar coagulation, intraoperative prevention of the development of the adhesion process and physiotherapy with intrapsychic trypsin. The 2nd clinical group consisted of 480 patients with tubal peritoneal infertility with laparoscopic treatment of which used radio waves, intraoperatively used anti-swab barrier, and in the postoperative period, physiotherapy was prescribed to patients, trypsin, intradermal lungidase, and a combination of streptokinase and streptodornase in the *per rectum* scheme. The control group consisted of 30 somatic and gynecologically healthy women.

Results of clinical research and their discussion. In the laparoscopic treatment of patients of the 1st clinical group, the adhesive process I st. was found in 170 (35.4%), II st. - in 100 (20,8%), III st. - in 70 (14,6%), IV st. - in 140 (29.2%). In the laparoscopic treatment of patients of the 2nd clinical group, the adhesive process I st. was found in 90 (18,75%), II st. - in 140 (29,15%), III st. - in 80 (16.7%), IV st. - in 170 (35.4%). When comparing interleukin indices in women of the 1st and 2nd clinical groups in the postoperative period, a greater decrease in the incidence of fibronectin, TFR-β, IL-1, and IL-6 in patients of the 2nd clinical group was revealed, indicating a higher anti-spill efficacy application of the developed complex of treatment and rehabilitation in patients of the 2nd clinical group.

Conclusions. The application of the proposed complex of treatment of patients with tubal peritoneal infertility using radio waves during laparoscopic interventions, intraperitoneal derivative of carbomethylcellulose and an early stage of rehabilitation complex allowed to increase the incidence of fallopian tubes up to 2.5 times, increase the incidence of uterine pregnancy by 1.6 times and reduce the risk of an ectopic pregnancy by 1.6 times.

Keywords: tubal-peritoneal infertility, laparoscopic treatment, radio-wave energy, intraoperative prevention of the development of the adhesive process, rehabilitation therapy in the postoperative period.