

**ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ім. М. І. ПИРОГОВА**

ЩЕРБІНА ІРИНА МИКОЛАЇВНА

УДК 618–146–002–446–039–089–085.832.74

**ТЕРМОКОАГУЛЯЦІЯ В ЛІКУВАННІ
ЕКТОПІЇ ШИЙКИ МАТКИ**

14.01.01 — акушерство та гінекологія

Автореферат

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата медичних наук

Вінниця — 2003

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано на кафедрі акушерства і гінекології № 1 Харківського державного медичного університету МОЗ України.

Науковий керівник: академік НАН України, доктор медичних наук, професор **Грищенко Валентин Іванович**, Інститут проблем кріобіології та кріомедицини НАН України, директор, Харківський державний медичний університет МОЗ України, завідувач кафедри акушерства і гінекології № 1.

Офіційні опоненти: доктор медичних наук, професор **Мазорчук Борис Федорович**, Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова МОЗ України, завідувач кафедри акушерства і гінекології № 1;

доктор медичних наук, професор **Беседін Віктор Миколайович** Львівський державний медичний університет ім. Д. Галицького МОЗ України, завідувач кафедри акушерства і гінекології № 1;

Провідна установа: Дніпропетровська державна медична академія МОЗ України.

Захист дисертації відбудеться “___” _____ 2003 року о _____ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 05.600.01 при Вінницькому національному медичному університеті ім. М. І. Пирогова (21018, м. Вінниця, вулиця Пирогова, 56).

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національного медичного університету ім. М. І. Пирогова (21018, м. Вінниця, вулиця Пирогова, 56).

Автореферат розісланий “___” _____ 2003 року.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради
доктор медичних наук,
доцент

М. І. Покидько

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Одним із пріоритетних напрямків розвитку охорони здоров'я населення України є попередження онкозахворювань статеві системи у жінок. У цьому зв'язку особливого значення набуває проблема лікування ектопії шийки матки, що за частотою посідає одне з перших місць у структурі гінекологічних захворювань і є фоновим процесом для виникнення раку шийки матки (Я. В. Бохман, 1989; В. М. Прилепська зі співавт., 2002, S. A. Pai et al., 1998; X. Pasetto et al., 1998).

Незважаючи на широке використання різних методів терапії ектопії шийки матки, частота рецидивів після лікування досягає 30% (Е. В. Коханевич зі співавт., 1996; В. М. Прилепська зі співавт., 1995). Це багато в чому зумовлено як недостатньою вивченістю етіопатогенетичних механізмів виникнення і розвитку ектопії, так і факторів, що забезпечують швидку й повноцінну епітелізацію (О. К. Хмельницький, 2000).

На сьогодні з існуючих хірургічних методів лікування частіше застосовуються діатермоелектрокоагуляція (ДЕК) (П. С. Русакевич, 1998) і кріодеструкція (О. А. Гришина, 1978; J. C. Schink et al., 1998).

Використання ДЕК базується на коагулюючому ефекті високочастотних електричних струмів (М. І. Томашевич, 1934). Дія електричного струму викликає коагуляційний некроз клітинних елементів ерозованої поверхні шийки матки, однак присутність навідних струмів, що проникають далеко за межі коагуляційного струпа, призводить до виражених порушень кровообігу в навколишніх тканинах і, як наслідок, до розвитку вторинного некрозу. Зазначена обставина спричиняє грубі рубцеві зміни в ектоцервіксі, що є основним недоліком ДЕК (І. Г. Лещенко зі співавт., 1997).

Кріохірургічне лікування ектопії представляється більш благоприємним. Під впливом низькотемпературного фактора відбувається кріонекроз без ушкодження прилягаючих тканин, у результаті чого загоєння ерозованої поверхні ектоцервіксу не супроводжується рубцевими деформаціями (В. І. Грищенко, 1974). Однак тривалий набряк, надмірна ексудація в зоні кріовпливу подовжує процес епітелізації і створює умови інфікування у випадках порушення мікробіоценозу піхви й цервікального каналу (І. Б. Манухін зі співавт., 1994; П. С. Русакевич, 1998).

В останні роки в ендоскопічній хірургії широко використовуються термічні фактори (В. І. Кулаков зі співавт., 2000). Відомо, що глибина ушкодження тканин при високотемпературному впливі визначається їх теплоємністю і тривалістю впливу термічного агента. З огляду на це робиться

припущення, що, контролюючи глибину термокоагуляції, можна зберегти паростковий шар клітинних елементів шийки матки, за рахунок яких і відбуваються основні процеси епітелізації ектопії. Крім того, можна вважати, що дозований термовплив не призведе до ушкодження волокнистих структур сполучної тканини шийки матки, що є профілактикою рубцевих змін, а бактерицидний ефект високої температури буде сприяти асептичному загоєнню.

Отже, вивчення, розробка і впровадження в клінічну практику термокоагуляції ектопії шийки матки дозволить розширити можливості хірургічного лікування, знизити кількість рецидивів й ускладнень.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана на кафедрі акушерства і гінекології № 1 Харківського державного медичного університету відповідно до комплексної науково-дослідної програми «Розробка методів діагностики, лікування і профілактики захворюваності і смертності, порушень репродуктивної функції», державна реєстрація № 01980002623. Автор є відповідальним виконавцем частини цих науково-дослідних робіт.

Мета і задачі дослідження. Метою дослідження є обґрунтування й розробка нового хірургічного методу лікування ектопії шийки матки, що базується на застосуванні високотемпературного фактора.

Відповідно до мети дослідження в роботі поставлені такі **задачі**:

1. Розробити пристрій термовпливу на ектоцервікс із контрольованим температурним режимом і регульованою часовою експозицією і на підставі морфологічних й імуноморфологічних змін тканин шийки матки в експерименті визначити оптимальні режими дії термофактора.
2. Вивчити в порівняльному аспекті морфофункціональні, імуноморфологічні, бактеріоскопічні і бактеріологічні зміни екто- і ендocerвіксу під впливом діатермокоагуляції, кріодеструкції і високотемпературної коагуляції.
3. Вивчити динаміку епітелізації раньової поверхні ектопії після різних видів хірургічного втручання.
4. Розробити пристрій для оцінки еластичності тканин шийки матки і вивчити їх зміни після термокоагуляції, кріо- і діатермоелектрокоагуляції.

Об'єкт дослідження — ектопія шийки матки.

Предмет дослідження — показники кольпоскопічного, морфологічного, імуноморфологічного, бактеріоскопічного, бактеріологічного досліджень хворих з ектопією шийки матки.

Методи дослідження — клініко-лабораторний, клініко-інструментальний, гістологічний, мікроскопічний, мікробіологічний, статистичний.

Наукова новизна. Уперше сконструйовано пристрій для термокоагуляції ектопії шийки матки (патент на винахід № 43093А). На підставі гістологічних, гістохімічних, імуноморфологічних і мікробіологічних змін тканин ектоцервіксу в зоні дії термофактора вперше визначені оптимальні параметри його застосування.

Уперше в порівняльному аспекті вивчені кольпоскопічні, морфофункціональні і мікробіологічні зміни ектоцервіксу при високотемпературній коагуляції, кріодеструкції і діатермокоагуляції. У результаті порівняльного аналізу динаміки епітелізації раньової поверхні ектопії вперше виявлено, що при високотемпературному впливі відбувається скорочення термінів епітелізації порівняно з діатермо- і кріокоагуляцією, а також зниження кількості ускладнень у післяопераційному періоді.

Сконструйовано пристрій для вивчення еластичних властивостей шийки матки (патент № 51578А)

При порівняльному аналізі вивчення еластичних властивостей шийки матки після різних видів хірургічних втручань уперше показано, що еластичні властивості, і, отже, розтяжність тканин шийки матки після термокоагуляції не погіршуються.

Отримані результати дозволили довести переваги термохірургічного лікування ектопії шийки матки порівняно з діатермокоагуляцією.

Практичне значення отриманих результатів. У результаті проведених досліджень розроблено метод термокоагуляційного лікування ектопії шийки матки, який є простим у застосуванні, не потребує особливих економічних витрат і доступний для широкого використання в амбулаторних умовах. Визначено оптимальні параметри його використання.

Необхідно вважати, що запропонований метод термохірургічного лікування ектопії дозволить знизити частоту ускладнень, скоротити терміни лікування хворих і поліпшити найближчі і віддалені результати терапії.

Результати досліджень упроваджені в практичну роботу гінекологічного відділення жіночих консультацій пологових будинків № 1,3,5, Міжрегіонального центру “Планування сім’ї і репродукції людини” м. Харкова.

Наукові розробки і практичні рекомендації використовуються в педагогічному процесі кафедри акушерства і гінекології № 1 й кафедри патологічної анатомії Харківського державного медичного університету, Харківської медичної академії післядипломної освіти.

Особистий внесок здобувача. Отримані результати є підсумком самостійної роботи автора. Автором самостійно сформульовано тему роботи,

обґрунтовано мету і задачі дослідження, визначено основні етапи й напрямки їхнього досягнення, обрано методи й обсяг дослідження, проаналізовано наукову літературу з проблеми, проведено клініко-лабораторне обстеження тематичних хворих. Самостійно проведено клінічні спостереження за хворими, визначено метод лікування (патент № 56107А), оцінено ефективність проведених лікувальних заходів (патент № 56106А). Забезпечено взяття і підготовку біологічного матеріалу. Автор безпосередньо брала участь у проведенні морфологічних досліджень, особисто провела інтерпретацію клініко-морфологічних досліджень, узагальнила і проаналізувала отримані результати, на підставі яких сформульовані висновки і практичні рекомендації.

Апробація результатів дисертації. Отримані результати дослідження обговорені на методичних засіданнях кафедр акушерства і гінекології № 1 ХДМУ (2001), патологічної анатомії ХДМУ (2002), на засіданні Харківського медичного товариства акушерів-гінекологів (2001). Основні положення роботи повідомлені й обговорені на XI з'їзді акушерів-гінекологів України (Київ, 2001), на Всеукраїнській науково-практичній конференції студентів і молодих учених «Актуальні проблеми клінічної, експериментальної та профілактичної медицини» (Донецьк, 2001), на конференції молодих учених Харківського державного медичного університету (Харків, 2001), на IX конгресі світової федерації Українських лікарських товариств (СФУЛТ) (Луганськ, 2002), на науково-практичній конференції лікарів-інтернів, магістрів і клінічних ординаторів «Актуальні питання клінічної медицини» (Полтава, 2002), на пленумі Асоціації акушерів-гінекологів України (Миколаїв, 2002).

Публікації. Основні положення дисертації викладено в 19 друківаних працях, з них 9 статей опубліковано у виданнях, що входять у затверджений ВАК України перелік наукових видань, 4 деклараційних патенти України на винахід, та 6 тез доповідей на наукових форумах.

Структура й обсяг дисертації. Дисертація представлена на 176 сторінках комп'ютерного тексту і складається зі вступу, огляду літератури, 5 розділів власних досліджень, аналізу і узагальнення отриманих результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку джерел літератури, який містить 182 найменування. Дисертація ілюстрована 30 таблицями, 36 рисунками.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Матеріали і методи дослідження. Відповідно до мети і задач дослідження робота виконувалася в 2 етапи. I етап — клініко-експериментальна частина досліджень, завданням яких стала розробка методики термокоагуляції шийки матки в експерименті. II етап — клінічна частина досліджень,

проведених з метою апробації розробленої технології термовпливу в клінічних умовах.

Відповідно до плану і мети дослідження для вирішення поставлених задач обстежено 378 жінок. З них 168 (44,4%) хворим проведено оперативне лікування у зв'язку з доброякісними новоутвореннями матки і яєчників. Відразу після екстирпації матки відтиналася піхвова порція шийки матки, необхідна для відпрацьовування технології термокоагуляції й порівняння її з іншими методами впливу (кріо- і діатермокоагуляцією) — клініко-експериментальна частина досліджень.

У цій частині досліджень залежно від методів впливу на шийку матки було виділено такі клініко-морфологічні групи.

I групу (контрольну) становили 30 (17,9%) препаратів із псевдоерозією без впливу на них фізичних факторів.

До II групи ввійшли 28 (16,7%) препаратів із псевдоерозією, підданих діатермокоагуляції.

III група була представлена 28 (16,7%) шийками із псевдоерозією і проведенням кріодеструкції.

IV групу становили 82 (48,8%) шийки з псевдоерозією, піддані термокоагуляції.

Для відпрацьовування методики термокоагуляції (визначення температурного і часового режиму впливу) препарати IV клініко-морфологічної групи були розділені на такі підгрупи.

1-а підгрупа — 10 (12,2%) препаратів після термокоагуляції при температурі 90°C з часовою експозицією 10 секунд.

2-а підгрупа — 10 (12,2%) препаратів після термокоагуляції при температурі 90°C з експозицією 15 секунд;

3-я підгрупа — 10 (12,2%) препаратів після термокоагуляції при температурі 100°C з часом експозиції 10 секунд;

4-а підгрупа — 10 (12,2%) препаратів після термокоагуляції при температурі 100°C з часом експозиції 15 секунд;

5-а підгрупа — 11 (13,4%) препаратів після термокоагуляції при температурі 110-120°C з часом експозиції 10 секунд;

6-а підгрупа — 11 (13,4%) препаратів після термокоагуляції при температурі 110-120°C з часом експозиції 15 секунд;

7-а підгрупа — 10 (12,2%) — препаратів після термокоагуляції при температурі 130-140°C з часом експозиції 10 секунд;

8-а підгрупа — 10 (12,2%) препаратів після термокоагуляції при темпе-

ратурі 180°C з часом експозиції 10 секунд.

Кріодеструкція і діатермокоагуляція проводилися за загальноприйнятими методиками, розробленими В. І. Грищенком, О. А. Гришиною (1974, 1978), М. І. Томашевичем (1934), А. Ф. Григор'євою (1940).

Хірургічне втручання проводилося в I (фолікулінову) фазу менструального циклу. Відразу ж після видалення матки в операційній відтиналася частина піхвової порції шийки матки з ектопією, що піддавалася кріо-, діатермо- або термодеструкції. Термодеструкція проводилася шляхом зовнішньої аплікації ектоцервіксу за допомогою термокоагулятора. Для вивчення впливу зазначених фізичних факторів на тканину ектоцервіксу отримані препарати піддавали морфофункціональному й імуноморфологічному дослідженню через 30 хвилин після впливу.

210 (55,6%) жінок було включено в клінічну частину роботи, метою якої стала клінічна апробація ефективності лікування ектопії шийки матки методом термокоагуляції, розробленим у результаті клініко-експериментальних досліджень. Ці жінки були розділені на 4 клінічні групи.

I клінічну групу (контрольну) становили 50 (23,8%) здорових жінок.

До II клінічної групи ввійшли 55 (26,2%) хворих з ектопією шийки матки із застосуванням термокоагуляції.

III клінічна група була представлена 53 (25,2%) хворими з ектопією шийки матки і застосуванням кріодеструкції як лікування.

IV клінічна група була представлена 52 (24,8%) хворими з ектопією шийки матки і застосуванням як методу лікування ДЕК.

У клініко-експериментальній частині роботи проведені гістологічні, гістохімічні, морфологічні й імуноморфологічні дослідження.

Після фіксації препаратів шийки матки в 10% нейтральному формаліні, досліджуваний матеріал заливали в парафін і зрізи товщиною 3-5±1 мкм забарвлювали гематоксилином й еозином, пікрофуксином за Ван-Гізоном.

Для визначення стану еластичних і колагенових волокон препарати забарвлювалися за Маллорі. Визначення життєздатності резервних клітин проводилося на «Інтегралі» з обчисленням ядерно-цитоплазматичного співвідношення (відношення площі ядра до площі цитоплазми).

Для ідентифікації ДНК (дезоксинуклеїнова кислота) використовували реакцію Фельгена-Росенбека (контроль-гідроліз із HCl), РНК (рибонуклеїнова кислота) визначалася реакцією Браше (контролем із кристалічною рибонуклеазою), для виявлення глікогену використовувалася ШИК- реакція із шифйодною кислотою.

Інтенсивність гістохімічних реакцій урахувалася кількісно в умовних одиницях оптичної щільності за допомогою вимірів на цитофотометрі «ЛОМО».

Для проведення морфологічного аналізу ядерно-цитоплазмового відношення резервних клітин використовували аналізатор IBAS (Interactive image analysis system) фірми "Opton", що функціонує в напівавтоматичному режимі.

У кожному дослідженні морфометричні параметри визначали у 100 ерозивних залозах серійних препаратів.

Імуноморфологічне дослідження проводили непрямим методом Кунса за методикою Brosnan. Прямим методом Кунса визначали клітини-носії імуноглобулінів А, М, С-3 фракції комплементу і G за допомогою люмінісцюючих антисироваток (НДІ ім. Гамалії, Москва). Імунні клітини ідентифікували за допомогою моноклональних антитіл (МКА) з різними типами клітин серії ІКО-НПО "Медбіоспектр". Використовували ІКО-31(CD8)-86, (CD4)-87, (CD3)-91, (CD19)-ГМ1, (CD11b). Колагени визначали моноклональними антитілами (МКА) до колагенів I, III, IV типів. Як люмінесцентні мітки використовували F (ab)₂ — фрагменти кролячих антитіл проти мишачих імуноглобулінів, мічених ФІТЦ. Препарати вивчали в люмінесцентному мікроскопі МЛ-2 з використанням світлофільтрів ФС-1-2, СЗС-24, БС-8-2, УФС-б-3.

У клінічній частині роботи щодо обстеження жінок, крім загальноприйнятих клініко-лабораторних й інструментальних методів, було використано спеціальні методи дослідження (бактеріоскопічні, бактеріологічні, кольпоскопічні і гістологічні), а також вивчення еластичних властивостей шийки матки після застосування різноманітних видів хірургічного лікування.

Матеріалом для бактеріоскопічного і бактеріологічного досліджень були виділення із шийки матки і заднього склепіння піхви. Здійснювалося пряме мікроскопічне дослідження мазків, забарвлених за Грамом, а також посів виділень на живильні середовища (кров'яний агар, агар Ендо, Чистовича і Сабуро, цукровий бульйон, жовточно-сольовий агар, тіогліколев середовище).

Оцінка кількісного співвідношення різних видів мікроорганізмів в асоціації відповідала I та II ступеням росту, що свідчить про "забруднення". III і IV ступені росту вказували на ймовірну етіологічну роль виявленого мікроорганізму в розвитку й підтримці запальних реакцій у піхві і шийці матки.

Кольпоскопічне дослідження проводилося всім пацієнткам з використанням вітчизняного бінокулярного кольпоскопа М-605 за методикою

Л. Н. Василевської (1986).

Усім хворим з ектопією під контролем кольпоскопії проводилася прицільна біопсія з подальшим гістологічним дослідженням препаратів.

Еластичні характеристики шийки матки визначалися після лікування ектопії через 6 місяців.

Статистична обробка отриманих даних проводилася методом варіаційної статистики з використанням критерія Стьюдента Фішера. Результати вважали достовірними при $p < 0,05$. Статистична обробка проведена на ПЕОМ «Pentium-166» з використанням програми «Statistica» (версія 6.0).

Результати дослідження і їх обговорення. У залежності від температурного режиму і часу впливу термофактора на шийку матки виявлені різні морфофункціональні й імуноморфологічні зміни в ектоцервіксі. Так, встановлено, що найбільш оптимальним режимом впливу слід вважати термокоагуляцію при температурі 110-120°C з часом експозиції 10 секунд. Це підтверджувалося вираженими деструктивними змінами, які спричиняють загибель ектопічних клітин.

В епітеліальних клітинах ерозивного поля й епітелію залоз виявлено повне руйнування ядер до дрібних пилоподібних осколків у вигляді каріорексису, що супроводжується падінням рівня дезоксирибонуклеопротейдів і відповідно зниженням інтенсивності реакції на ДНК ($p < 0,05$), табл. 1.

Таблиця 1

Оптична щільність інтенсивності гістохімічних реакцій в епітелії залоз ектопії шийки матки при різних видах хірургічного лікування

Розподіл за клініко-морфологічними групами		ДНК у ядрах епітелію залоз (ум. од. опт. щільн.)	РНК у цитоплазмі епітелію залоз (ум. од. опт. щільн.)	ШИК-реакція в епітелії залоз (ум. од. опт. щільн.)
I група (контрольна)		0,348±0,021	0,401±0,025	0,412±0,016
II група (після ДЕК)		0,086±0,002*	0,072±0,002*	0,169±0,001*
III група (після кріодеструкції)		0,202±0,012*	0,111±0,011*	0,220±0,009*
IV група (після термокоагуляції)				
1-а підгрупа 90°	10"	0,298±0,025	0,360±0,014	0,381±0,004
2-а підгрупа 90°	15"	0,290±0,005	0,338±0,001*	0,380±0,004
3-я підгрупа 100°	10"	0,193±0,024	0,280±0,002*	0,381±0,014
4-а підгрупа 100°	15"	0,187±0,001*	0,277±0,001*	0,222±0,014
5-а підгрупа 110-120°	10"	0,138±0,003*	0,210±0,004*	0,218±0,001*
6-а підгрупа 110-120°	15"	0,128±0,003*	0,207±0,003*	0,212±0,002*
7-а підгрупа 130-140°	10"	0,139±0,001*	0,128±0,001*	0,204±0,002*
8-а підгрупа до 180°	10"	0,108±0,003*	0,098±0,001*	0,183±0,001*

* $P < 0,05$ у порівнянні з контролем

Аналогічні зміни відбуваються й у цитоплазмі, руйнування якої супроводжується лізисом, зміною і зникненням глікогену — основного будівельного матеріалу, що модулює енергетичні резерви в клітині (достовірне зниження інтенсивності реакції на РНК і глікоген, $p < 0,05$ (табл. 1)). Описані морфофункціональні зміни свідчать про загибель ектопічних клітин. У той же час у прилягаючих до ерозивного поля тканинах шийки матки при температурному впливі 110-120°C з часом експозиції 10 секунд зберігаються структури колагенових і еластичних волокон, і самі резервні клітини, що, на нашу думку, може забезпечити повноцінність репаративних процесів без потовщення базальної мембрани й розвитку щільної сполучної тканини в зоні ектопії.

Життєздатність резервних клітин оцінювалася за ядерно-цитоплазмовим відношенням (табл. 2).

Таблиця 2

Ядерно-цитоплазмове відношення в резервних клітинах

Розподіл за клініко-морфологічними групами	Ядерно-цитоплазмове відношення
I група (контрольна)	0,53±0,05
II група (після ДЕК)	0,15±0,01*
III група (після кріокоагуляції)	0,39±0,08**
IV група (після термокоагуляції)	
1-а підгрупа 90° 10"	0,49±0,07**
2-а підгрупа 90° 15"	0,46±0,08**
3-я підгрупа 100° 10"	0,48±0,06**
4-а підгрупа 100° 15"	0,47±0,05**
5-а підгрупа 110-120° 10"	0,47±0,04**
6-а підгрупа 110-120° 15"	0,40±0,03**
7-а підгрупа 130-140° 10"	0,21±0,07*
8-а підгрупа до 180° 10"	0,18±0,01*

* $P < 0,05$ стосовно контрольної групи.

** $P < 0,05$ стосовно II групи (після ДЕК)

Що стосується місцевої лімфо-макрофагальної реакції після впливу термофактора (t 110-120°C, час експозиції 10 секунд) вона була представлена численними клонами клітин CD19 (В-лімфоцити), CD3 (Т-лімфоцити), CD4 (Т-хелпери/індуктори), CD8 (Т-супресори/цитостатичні клітини), CD11b (макрофаги) і плазмобластами з Ig M і Ig A. У просвітах судин відзначені аналогічні імунокомпетентні клітини й імунні комплекси з Ig M і Ig A. Співвідношення зазначених клонів клітин імовірно не відрізнялося від контрольної групи.

Таким чином, вищевказаний режим термічного впливу активує інтенсивність місцевої імунної реакції.

Температурний режим 90-100°C (IV група, 1-а, 2-а, 3-я, 4-а підгрупи) не забезпечує повного руйнування ектопічного епітелію, що підтверджується даними морфологічних досліджень (ядра клітин ектопічного епітелію округлої форми, з помірним зниженням реакції на ДНК і РНК, позитивною реакцією на глікоген ($p > 0,05$)) (табл. 1). При імуноморфологічному дослідженні виявлялися колагени I і IV типів з ознаками невираженої фрагментації.

При експозиції термовпливу 15 секунд (IV група, 2-а, 4-а підгрупи) у прилягаючій стромі визначалися паретично розширені судини з агрегованими еритроцитами, дрібними тромбами, що свідчить про порушення мікроциркуляції.

Таким чином, температура термовпливу (90-100°C) не спричиняє руйнування ектопічних клітин і щільних сполучнотканинних волокон, що становлять основу базальної мембрани при псевдоерозії.

Вплив на шийку матки при температурі 130-180°C призводить до значного руйнування клітин не тільки в межах ерозивного поля, але й до ушкодження резервних клітин, про що свідчить зменшення площі їхніх ядер і ядерно-цитоплазматичного співвідношення в порівнянні з контрольною групою (табл. 2). Відзначається різко виражена фрагментація колагену IV типу, що маніфестує руйнування базальної мембрани. Характер і інтенсивність місцевих імунних реакцій знижена через виражені дистрофічні і некротичні зміни в ядрі і цитоплазмі імунокомпетентних клітин.

Вищевикладене свідчить, що вплив високою температурою (130°C і вище) є згубним для клітинних елементів паросткового шару, що, можливо, у наступному буде ускладнювати процеси регенерації.

Таким чином, проведені морфологічні, гістохімічні, імуноморфологічні дослідження свідчать про те, що повне руйнування епітеліальних клітин у межах ерозивного поля зі збереженням архітекtonіки резервних клітин можливе тільки при температурному впливі 110-120°C протягом 10 секунд. Менша температура не призводить до загибелі всіх ектопічних клітин, більша температура або збільшення часу експозиції порушує будову паросткового шару і призводить до загибелі резервних клітин.

У порівняльному аспекті вивчені морфологічні, гістохімічні й імуноморфологічні зміни ектоцервіксу під впливом ДЕК і кріокоагуляції.

Встановлено, що ДЕК призводить до глибокого ушкодження не тільки епітеліальних, але і стромальних елементів ектоцервіксу, у тому числі резервних клітин (табл. 2) і клітин імунного захисту, що, імовірно, значно знижує швидкість й інтенсивність репаративних процесів. Після кріокоагу-

ляції резервні клітини зберігають свою життєздатність (табл. 2), однак порушення мікроциркуляції в зоні дії кріозонду і зниження хелперної функції лімфоцитів у лімфо-макрофагальних інфільтратах під дією низької температури, імовірно, так само будуть призводити до уповільнення процесів регенерації.

У клінічній частині роботи проведено кольпоскопічні, бактеріоскопічні, бактеріологічні дослідження відразу після впливу, через 24 години, на 7-у, 14-у добу, а також через 4 і 6 тижнів після втручання, що дозволило в динаміці оцінити швидкість і характер процесів епітелізації, а також стан мікрофлори піхви й ендоцервіксу.

Відразу після впливу, незалежно від характеру фізичного фактора в зоні деструкції, були відсутні епітеліальні клітини і мікрофлора, траплялися одиничні лейкоцити.

Через 24 години картина була такою. Після термовпливу візуалізувався помірний набряк з гіперемією навколо струпа. При мікроскопії епітелій був відсутній, лейкоцити досягали 1/2 поля зору, мікрофлора в мазках і посівах не визначалася. Після кріовпливу визначався виражений набряк і ціаноз тканин шийки матки, при мікроскопії лейкоцити досягали 1/2 поля зору, густо визначалася мікрофлора у вигляді Г «+», Г «-» паличок і коків. Після ДЕК привертав увагу виражений набряк шийки матки з щільним шорсткуватим жовто-білим струпом. Бактеріоскопічно — лейкоцити до 1/2 поля зору, епітелій і мікрофлора були відсутні.

Через 7 днів після термовпливу набряк тканин значно зменшився. У 12 (21,8%) хворих ектоцервікс являв собою грануляційну тканину, у 43 (78,2%) — коагуляційний струп зберігався, в основному, частково. Бактеріоскопічно у виділеннях із шийки матки виявлене зниження кількості лейкоцитів до 30-40 екземплярів у полі зору, відзначена поява невеликої кількості Г «+», Г «-» паличок і коків. У цей же період після кріодеструкції у всіх хворих зберігався набряк шийки, струп набував жовтуватого відтінку, відзначалася рясна лімфорей. При мікроскопії — лейкоцити до 2/3 поля зору, численність клітинного детриту, Г «+», Г «-» паличок і коків. Після ДЕК у всіх хворих зберігався набряк шийки матки із сірувато-білим струпом, що легко травмується, з явищами плазмореї. Бактеріоскопічно лейкоцити до 100 екземплярів у полі зору, еритроцити до 10-16 екземплярів у полі зору, невелика кількість Г «+», Г «-» паличок і коків.

Через 2 тижні після лікування термофактором у 49 (89,1%) хворих поверхня колишньої ектопії була представлена грануляційною тканиною,

набряклість шийки практично зникла, у 6 (10,9%) жінок ділянки грануляції сполучалися з ділянками некротичного струпа, що зморщилися. Бактеріоскопічно знаходили лейкоцити до 25 екземплярів у полі зору, Г «+», Г «-» палички і коки в невеликій кількості. Після кріодеструкції повне відторгнення струпа і поява грануляцій відбулася в 33 (63,3%) хворих, у 16 (30,2%) хворих відторгнення струпа було неповним, у 4 (7,5%) струп зберігався. Мікроскопічно у виділеннях із шийки матки лейкоцити досягали 1/2-2/3 поля зору, з численністю Г «+», Г «-» мікрофлори. Після ДЕК тільки в 7 (13,5%) хворих струп на поверхні шийки був відсутній, виявлялися яскраві грануляції, у 38 (73,1%) відторгнення струпа було неповним. Бактеріоскопічно виявлялися лейкоцити на все поле зору, еритроцити до 20-26 екземплярів у полі зору, численні Г «+», Г «-» палички і коки.

Через 4 тижні після термовпливу в 51 пацієнтки (92,7%) шийка матки мала звичайний вигляд, характерний для здорових жінок. У 4 (7,3%) епітелізація шийки матки була неповною і сполучалася з ділянками шорсткуватої грануляційної тканини. Бактеріоскопічно у виділеннях із шийки матки знаходили лейкоцити до 2-4 екземплярів у полі зору, одиничні Г «+» палички і коки. Після кріовпливу повна епітелізація шийки матки констатована в 30 (56,6%) хворих. В інших випадках відзначалася неповна епітелізація ($p < 0,05$). Бактеріоскопічно відзначені лейкоцити до 1/4 поля зору, невелика кількість Г «+», Г «-» паличок і коків. Після ДЕК у 6 (11,5%) хворих частково зберігався коагуляційний струп. У 41 (78,9%) пацієнтки струп був цілком відірваний і заміщений грануляціями. Бактеріоскопічно знаходили лейкоцити до 30-60 екземплярів у полі зору, еритроцити до 6-9 екземплярів у полі зору, мікрофлора представлена помірною кількістю Г «+», Г «-» паличок і коків.

Через 6 тижнів після лікування термофактором епітелізація була цілком завершена в 53 (96,4%) пацієнток, у 2 (3,6%) — епітелізація була неповною. Мікроскопічно в пацієнток з повною епітелізацією дослідження виділень шийки матки і піхви практично не відрізнялися від таких у контрольній групі ($p > 0,05$). У жінок з неповною епітелізацією у мазках кількість лейкоцитів досягалася 15-20, мікрофлора була представлена Г «+», Г «-» паличками і коками. Після кріодеструкції повна епітелізація відзначена в 44 (83,0%) жінок, у 9 (17,0%) виявлена неповна епітелізація ($p < 0,05$). Мікроскопічно у виділеннях із шийки матки знаходили лейкоцити в кількості 20-30 екземплярів у полі зору, визначалася невелика кількість Г «+», Г «-» мікрофлори. Після ДЕК повна епітелізація зареєстрована тільки в 5 (9,6%)

хворих, у 40 (76,9%) виявлена неповна епітелізація, у 7 (13,5%) хворих епітелізація була відсутня, поверхню колишньої ектопії займала грануляційна тканина ($p < 0,05$). Бактеріоскопічно у виділеннях із шийки матки відзначені лейкоцити до 8-10 екземплярів у полі зору, одиничні еритроцити, мікрофлора була представлена Г «+» паличками і коками.

Таким чином, проведені дослідження показали, що процеси регенерації тканин ектоцервіксу після впливу термічним фактором перебігають значно швидше, ніж після кріо- чи діатермоелектрокоагуляції.

Уповільнення процесів епітелізації після кріодеструкції у порівнянні з термокоагуляцією, очевидно, зумовлене особливою специфікою низькотемпературного некрозу, а також наявністю відносно великого вмісту мікрофлори в зоні епітелізації.

Більш низька інтенсивність епітелізації після ДЕК у порівнянні з кріо- або термокоагуляцією, імовірно, пов'язана з грубим ушкодженням тканин шийки матки за рахунок навідних струмів, що глибоко проникають у шийку матки.

Крім того, нам здається доречним відзначити, що наявність мікрофлори в піхві й цервікальному каналі, очевидно, може створювати несприятливі умови для загоєння ектопії після хірургічного лікування. Це диктує необхідність призначення відповідних вагінальних антимікробних препаратів, особливо в перші два тижні після втручання. Що стосується відносно швидкої епітелізації ектоцервіксу після термовпливу, то вона може бути зумовлена великою міцністю коагуляційного струпа, що попереджає проникнення інфекції в зону регенерації, збереженням прилягаючих тканин шийки матки, асептичним ефектом високої температури в зоні коагуляції в момент втручання.

Для оцінки ефективності лікування ектопії шийки матки різними методами фізичного впливу нами було вивчено їхній можливий вплив на стан еластичних властивостей тканин шийки матки в подальшому.

Вивчення еластичних властивостей шийки матки проводилося через 6 місяців після проведеного лікування в I фазі менструального циклу. Дані представлені на рис. 1.

У результаті було встановлено, що термо- і кріохірургічне втручання не призводить до значного зниження еластичних властивостей шийки матки. Еластика тканин шийки матки через півроку після проведеного термо- і кріовпливу вірогідно не відрізняється від розтяжності тканин шийки матки у здорових жінок.

Після діатермокоагуляції відзначається достовірне зниження показників еластичності більше ніж у 2 рази, що свідчить про значні склеротичні

зміни в тканинах шийки під впливом ДЕК.

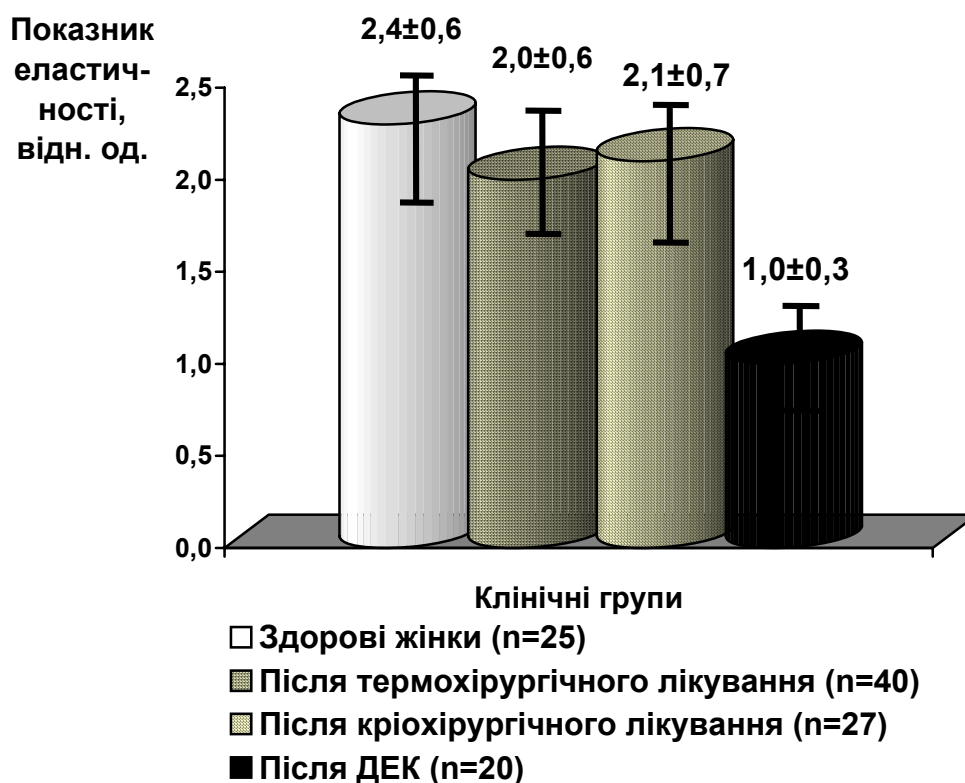


Рис. 1. Еластичність шийки матки після термохірургічного, кріохірургічного лікування і діатермоелектрокоагуляції.

Цю обставину, на наш погляд, необхідно враховувати при виборі методу лікування ектопії в залежності від паритету. Щодо жінок, які не народжували, то необхідно віддавати перевагу кріо- і термокоагуляції, щодо тих, які народжували, можливе використання діатермоелектрокоагуляції.

ВИСНОВКИ

1. Найбільш оптимальними методами для лікування ектопії шийки матки є термо- і кріохірургічне лікування, оскільки вони не знижують показників еластичності шийки матки і зберігають життєздатність резервних клітин.
2. Оптимальним режимом при термохірургічному лікуванні ектопії шийки матки є температура 110-120°C з часовою експозицією 10 секунд, що підтверджується морфологічними й імуноморфологічними змінами в експерименті, які свідчать про повну загибель ектопічних клітин, посилення місцевої імунологічної реактивності і збереження життєздатності резервних клітин.
3. Термовплив на шийку матки при температурі 90-100°C з часовою експозицією 10-15 секунд не призводить до повної загибелі циліндричного епітелію.

4. Вплив термічним фактором з температурою 130-180°C і часовою експозицією 5-10 секунд спричиняє некроз ектопічних клітин, а також клітин паросткового шару, які є основним чинником повноцінної регенерації.
5. При ДЕК шийки матки відбувається ушкодження резервних, імунокомпетентних клітин, стромальних елементів, що значно знижує швидкість і інтенсивність репаративних процесів, імунологічну реактивність тканин і призводить до утворення рубцевих змін.
6. Кріохірургічний вплив викликає деструктивні зміни ектопічних клітин, не пошкоджуючи резервних клітинних елементів. Порушення мікроциркуляції у вигляді спазму дрібних артеріол та патологічних змін ендотелію в зоні кріовпливу, зниження хелперної активності лімфоцитів у лімфомакрофагальних інфільтратах може уповільнювати процеси репарації.
7. При термохірургічному лікуванні ектопії шийки матки процеси репаративної регенерації відбуваються швидше. Реституція через 4 тижні після впливу термічним фактором відзначена в 93,2% хворих, після кріодеструкції — у 56,6%, після ДЕК — у 5,2%. Через 6 тижнів після впливу термічним фактором реституція відзначена практично в усіх (96,2%) хворих, після кріовпливу — у 82,4% хворих, після ДЕК — у 10,2% хворих, що підтверджено даними кольпоскопічних досліджень.
8. Процеси репаративної регенерації після термокоагуляції перебігають в асептичних умовах, що підтверджено бактеріоскопічним і бактеріологічним дослідженнями, і, ймовірно, пояснює більш швидке настання реституції в порівнянні з іншими методами впливу.
9. Метод термокоагуляції представляється альтернативним для діатермоелектрокоагуляції, оскільки не викликає грубих рубцевих змін і не порушує еластичних властивостей тканин шийки матки.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Термокоагуляцію шийки матки доцільно проводити у хворих з високим ризиком інфікування статевих шляхів після попередньої санації піхви.
2. Термокоагуляція здійснюється протягом 10 секунд при температурі 110-120°C.
3. Перед термохірургічним лікуванням шийки матки необхідне проведення розширеної кольпоскопії і бактеріоскопічного дослідження, а за необхідності виключення онкологічного захворювання й прицільної біопсії.
4. Методика термокоагуляції полягає в такому: після нагрівання голівки приладу до заданої температури (110-120°C) роблять аплікацію голівки

приладу до ділянки, що підлягає коагуляції, протягом 10 секунд, після чого голівку приладу витягають. У процесі термокоагуляції утворюється білуватий струп.

5. З огляду на асептичні умови репаративної регенерації тканин після термовпливу спеціального ведення післяопераційного періоду не потрібно, епітелізація, як правило, настає через 4 тижні після впливу. У цей термін слід проводити контрольну кольпоскопію.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ РОБІТ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Щербина И. Н. Сравнительная характеристика морфологических изменений при криовоздействии и высокотемпературной коагуляции // Эксперим. и клин. медицина.— 2001.— № 3.— С. 136-137.
2. Щербина И. Н. Сравнительная оценка морфофункциональных изменений шейки матки при диатермо- и термокоагуляции // Медицина сегодня и завтра.— 2001.— № 3.— С. 100-101.
3. Щербина И. Н. Влияние микробного фактора на результаты термокоагуляции эктопий шейки матки // Врач. практика.— 2001.— № 5.— С. 16-18.
4. Щербіна І. М., Липко О. П., Потапова Л. В. До питання хірургічного лікування ектопій шийки матки // Педіатрія, акушерство та гінекологія.— 2002.— № 3.— С. 95-98. (Дисертантом виконаний набір матеріалу, обробка та інтерпретація результатів).
5. Щербіна І. М. Диференційовані підходи до лікування ектопій шийки матки // Вісн. наук. досліджень.— Тернопіль.— 2002.— № 2 (26).— С. 138-140.
6. Щербина И. Н. Терапевтическая эффективность термохирургического лечения эрозий шейки матки. // Медицина сегодня и завтра. — 2003. — № 1. — С. 130-132.
7. Грищенко В. И., Щербина И. Н. Эктопия шейки матки: этиология, патогенез, диагностика и лечение // Международный медицинский журнал. — 2003. — № 1. — С. 77-81. (Дисертантом виконаний набір матеріалу, обробка та інтерпретація результатів).
8. Щербіна І. М. Порівняльний аналіз вивчення еластичних властивостей шийки матки після різних видів хірургічних втручань // Педіатрія, акушерство та гінекологія.— 2003.— №2.— С. 100-102.
9. Щербина И. Н. Сравнительная характеристика эпителизации эктопии шейки матки после различных видов хирургических вмешательств // Эксперим. и клин. медицина.— 2003.— №1 — С.156-161.

10. Пат. 43093А Україна, МПК А 61 № 1/18. Термокоагулятор / В. І. Грищенко, І. М. Щербіна, Л. В. Потапова та ін.— № 2001021011; Заявл. 13.02.2001; Опубл. 15.11.2001. Бюл. № 10. (Дисертантом виконано огляд літератури, пошук прототипів, збір та аналіз матеріалу, підготовка заявки).
11. Пат. 56107А Україна, МПК А 61 F 7/00. Спосіб лікування ектопій шийки матки / І. М. Щербіна. — № 2003031957; Заявл. 05.03.2003; Опубл. 15.04.2003; Бюл. № 4.
12. Пат. 51578А Україна, МПК А 61В10/00. Пристрій для контролю еластичності шийки матки / В. І. Грищенко, І. М. Щербіна, Л. В. Потапова та ін. — № 2002076379; Заявл. 31.07.2002; Опубл. 15.11.2002; Бюл. № 11. (Дисертантом виконано огляд літератури, пошук прототипів, збір та аналіз матеріалу, підготовка заявки).
13. Пат. 56106А Україна, МПК А 61В10/00. Спосіб міотонографії / І. М. Щербіна. — № 2003031956; Заявл. 05.03.2003; Опубл. 15.04.2003; Бюл. № 4.
14. Щербіна І. Н. Лечение ложных эрозий шейки матки // Медицина третьего тысячелетия: Тез. конф. молодых ученых Харк. держ. мед. ун-ту (Харків, 17-18 січ. 2001 р.): У 3 ч.— Харків, 2001.— Ч. III.— С. 78.
15. Щербіна І. Н. Дифференцированное лечение эктопий шейки матки в зависимости от характера влагалищной флоры // Акт. пробл. клін. експерим. та проф. медицини: Матеріали всеукр. наук.-практ. конф. студентів та молодих вчених. (Донецьк, 2001 р.).— Донецьк, 2001.— С. 64.
16. Яковцова А. Ф., Щербіна І. Н. Морфологические изменения эктоцервикса при термохирургическом воздействии // Зб. наук. пр. Асоц. акуш.-гінек. України.— Київ: “Фенікс”, 2001.— С. 706-708. (Дисертантом проводилась більшість досліджень та статистична обробка результатів).
17. Щербіна І. М. Кольпоскопічні зміни шийки матки після термокоагуляції // IX конгр.: Світ. федер. укр. лікар. тов-в (СФУЛТ): Тез. конф.— Луганськ, 2002.— С. 82.
18. Щербіна І. М. Високотемпературна коагуляція при лікуванні захворювань шийки матки // Наук.-практ. конф. лікарів-інтернів, магістрів та клін. ординаторів “Акт. питання клін. медицини”.— Полтава, 2002.— С. 34.
19. Щербіна І. Н. Кольпоскопическая картина эктоцервикса после различных видов хирургического вмешательства // Зб. наук. пр. Асоц. акуш.-гінек. України.— Київ: “Інтермед”, 2002.— С. 253-256.

Анотація

Щербіна І. М. Термокоагуляція в лікуванні ектопії шийки матки.—
Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.01 — акушерство і гінекологія — Харківський державний медичний університет, Харків, 2003.

Дисертація присвячена питанню підвищення ефективності лікування ектопії шийки матки на основі застосування нового методу лікування — високотемпературної коагуляції.

Проведено обстеження 168 хворих із застосуванням морфологічних, імунологічних і гістохімічних досліджень. Встановлено, що найбільш оптимальним режимом термовпливу на ектопію шийки матки є t 110-120°C і час експозиції 10 секунд, при якому повністю гинуть ектопічні клітини і не ушкоджуються резервні клітини прилягаючих тканин шийки матки.

У клінічній частині дослідження, проведеного у 210 жінок, оцінено ефективність лікування ектопії шийки матки методом термокоагуляції в порівнянні з кріодеструкцією і діатермокоагуляцією на підставі кольпоскопічних, бактеріоскопічних, бактеріологічних досліджень, а також визначення еластичності тканин шийки матки через 6 місяців після лікування.

Встановлено, що після термокоагуляції процеси репаративної регенерації тканин перебігають швидше ніж після ДЕК і кріодеструкції, що може бути зумовлено достатньою міцністю коагуляційного струпа, який запобігає проникненню інфекції в зону епітелізації, збереженням резервних клітин у прилягаючих тканинах і асептичним ефектом високої температури в зоні коагуляції.

Термокоагуляція не спричиняє зниження еластичних властивостей шийки матки.

У процесі роботи розроблені прилади для термокоагуляції і визначення еластичності тканин шийки матки (отримані патенти України).

Ключові слова: ектопія, термокоагуляція, кріодеструкція, діатермокоагуляція, морфологія, регенерація тканин, бактеріологія.

Аннотация

Щербина И. Н. Термокоагуляция в лечении эктопии шейки матки. — Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.01 — акушерство и гинекология — Харьковский государственный медицинский университет, Харьков, 2003.

Диссертация посвящена вопросу повышения эффективности лечения эктопии шейки матки на основе использования нового метода лечения —

высокотемпературной коагуляции.

В процессе работы обследовано 378 женщин, из которых 168 (44,4%) были включены в клиничко-экспериментальную часть исследований, 210 (55,6%) — в клиническую часть работы.

Клиничко-экспериментальное исследование проведено с целью отработки технологии термокоагуляции и сравнения ее с другими методами воздействия (крио- и диатермокоагуляцией). Разработан и внедрен в практику гинекологических отделений аппарат для термокоагуляции шейки матки (патент Украины на изобретение № 43093А).

При проведении клиничко-экспериментальной части работы было установлено, что наиболее оптимальным режимом термовоздействия на эктопию шейки матки является t 110-120°C и время экспозиции 10 секунд, что подтверждено морфологическими, иммунологическими и гистохимическими исследованиями.

Указанный режим приводит к полной гибели эктопического эпителия и не повреждает резервные клетки в подлежащих тканях, что является важным условием репаративной регенерации.

Меньшая t (90-100°C) не вызывает полной деструкции клеток в зоне эктопии, повышение t (до 130°C и выше) приводит к гибели резервных клеток, в связи с чем указанные режимы термовоздействия неприемлемы для лечения эктопии.

В работе проведена клиничкая апробация метода термокоагуляции эктопии шейки матки при температуре 110-120°C и времени экспозиции 10 секунд 55 (26,2%) больным.

Эффективность лечения оценивалась по данным кольпоскопических, бактериоскопических, бактериологических исследований в динамике процессов регенерации, а также изучались эластические свойства шейки матки через полгода после термокоагуляции.

Эффективность термокоагуляции оценена в сравнении с криодеструкцией (проведена 53 (25,2%) больным) и диатермокоагуляцией (проведена 52 (24,2%) больным).

В результате было установлено, что после термокоагуляции процессы репаративной регенерации тканей протекают быстрее, чем после ДЭК и криокоагуляции. Через 4 недели после воздействия термическим фактором эпителизация отмечена у 93,2% больных, после криодеструкции — у 56,6%, после ДЭК — у 5,2% больных. Вероятно, это связано с достаточно высокой прочностью коагуляционного струпа после термовоздействия, который

предупреждает проникновение инфекции в зону эпителизации, а также асептическим эффектом высокой температуры, что в совокупности способствует более быстрой эпителизации.

Высокая эффективность метода термокоагуляции подтверждена также отсутствием изменений эластических свойств тканей шейки матки через полгода после воздействия, что может быть основанием для рекомендации к применению его в клинической практике.

Ключевые слова: эктопия, термокоагуляция, криодеструкция, диатермокоагуляция, морфология, регенерация тканей, бактериология.

Summary

Scherbina I. M. Thermocoagulation in treating uterus neck ectopy. – Manuscript. Thesis for master's degree (medicine). Speciality 14.01.01. – Obstetrics and gynecology. – Kharkiv State Medical University, Kharkiv, 2003.

The present thesis is devoted to the problem of increasing the effectiveness of the uterus cervix ectopy treatment, using a new method of thermocoagulation treatment. Clinical and experimental examination (378 patients) has been made and basing on morphological, immuno- morphological and histochemical examinations it was stated that the most optimum regimen of thermoeffect on the uterus neck ectopy is the temperature of 110-120°C and the time of exposure is 10 sec. when ectopic cells are completely killed and reserve cells are not damaged in the sublayer tissues of the uterus neck. In clinical examination of 210 patients the uterus neck ectopy treatment effectiveness has been estimated using thermocoagulation method in comparison with cryodestruction and DEC on the basis of colposcopic, bacterioscopic, bacteriological examinations as well as the determination of the uterus neck tissue elasticity. It was defined that after thermocoagulation the processes of reparative tissue regeneration occur faster than after diathermocoagulation and cryodestruction, that can be conditioned by a sufficiently great coagulation strength of the crust preventing from infection penetration into the epithelization zone, by preserving reserve cells in the sublayer stroma and probably by aseptic high temperature effect in the coagulation zone. Thermocoagulation doesn't result in decreasing elastic uterus neck properties. In the process of work some apparatuses for thermocoagulation and determination of tissue elasticity of the uterus neck have been developed. (Patents of Ukraine have been taken out).

Key words: ectopy, thermocoagulation, cryodestruction, diathermocoagulation, morphology, tissue regeneration, bacteriology.

Підписано до друку 07.07.2003. Формат 60×90/16.
Папір офсетний. Віддруковано на різнографі. Умовн. друк. арк. 0,8.
Тираж 100 прим. Зам. № 845877.

Надруковано в типографії ПП Ізрайлев Є. М.
Свідоцтво № 04058841Ф0050331 від 21.03.2001 р.
61024, Україна, м. Харків, вул. Гуданова, 4/10.