

Результати досліджень щодо вивчення проникності лізосомальних мембран нейтрофілних лейкоцитів показали, що мінімальний час, необхідний для чіткого забарвлення лізосом, у родів значно менший, ніж у пєвагітних, як при інкубації з Na-β-гліцерофосфатом ($10,5 \pm 0,54$ проти $46,3 \pm 1,63$ хв; $P < 0,001$), так і з світловим зеленим ($3,4 \pm 0,30$ проти $11,1 \pm 0,72$ хв; $P < 0,001$), що можна пояснити зниженням резистентності лізосомальних мембран нейтрофілів під впливом родів.

Крім того, одержані результати свідчать, що запропонований нами метод з використанням фарби світлового зеленого може бути застосований для визначення проникності мембран лізосом, як і відомий метод з Na-β-гліцерофосфатом.

Підвищення проникності лізосомальних

мембран характеризує зростання активності сироваткового лізосомального катепсину Д, яке спостерігалось починаючи з 37—40 тижнів вагітності і досягало максимуму під час родів, коли активність ензиму підвищувалася в 45 разів.

Таким чином, при фізіологічному перебігу вагітності і родів поруч з абсолютним лейкоцитозом мають місце і зміни лізосомального апарату самих нейтрофілів — зменшення кількості лізосом, підвищення у сироватці крові лізосомального катепсину Д. Можливо, така реакція лізосомального апарату нейтрофілів при вагітності і родах обумовлена бактеріостатичною та бактеріологічною дією лізосомальних ферментів, їх участю у руйнуванні пошкоджених тканин [1], а, можливо, і активацією деяких гуморальних систем організму [3].

ЛИТЕРАТУРА. 1. Алмазов В. А., Афанасьев Б. В., Зарицкий А. Ю. и др. Физиология лейкоцитов человека. Л.: Медицина, 1979, 232 с.; 2. Венглинская О. О., Руквцов Б. И., Шубич М. Г. Флюоресцентно-цитохимическое определение свободного шгглоплазматического катионного белка в лейкоцитах крови.— Лаб. дело, 1975, № 5, с. 270—273; 3. Лунина Н. В., Козюк П. М. Влияние острой кровопотери на лизосомальный аппарат нейтрофильных лейкоцитов.— Патол. физиол., 1978, вып. 2, с. 76—78; 4. Малек И., Мойжшикова Е., Блашкова П., Масак Я. Реакция белого компонента крови при спонтанных доношенных родах, которые начинаются родовой болью.— Акуш. и гин., 1959, № 3, с. 33—38; 5. Орлова В. А. Морфологические изменения периферической крови у рожениц с разными вариантами родовой деятельности.— Автореф. дис. канд. Саратов, 1963, 12 с.; 6. Allison A. C., Young M. R. Vital staining and fluorescence microscopy of lysosomes.— In: Lysosomes in biology and pathology. Amsterdam—London, 1973, 2, 600—628; 7. Bilensky L., Butcher R. C., Chayen T. Quantitative cytochemistry in the study of lysosomal function.— In: Lysosomes in Biology and Pathology (J. T. Dingle ed). North-Holland, Amsterdam, 1973, 3, 465—510; 8. West Seymour S., Golden James F. Phosphor particles as microscope fluorescence standards.— J. Histochem and Cytochem, 1976, 24, 4, 609—610.

Надійшло 05.04.82.

УДК 615.84:618.14—002:618.6

ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОГО СТРУМУ В КОМПЛЕКСНІЙ ТЕРАПІЇ ПІСЛЯРОДОВОГО ЕНДОМІОМЕТРИТУ

А. М. ГРОМОВА

Канд. акушерства і гінекології (нав. — проф. Є. П. Гребенников) Запорізького мед-ін-ту

Установлено [1, 3], що застосування електростимуляції значно прискорює скорочення матки, зменшує кров'янисті виділення, що сприяє найшвидшому загоєнню розривів промежини і зменшенню післяродових септичних захворювань.

Дуже ефективним є застосування електричного струму в післяродовому періоді, коли загальноприйняті лікарські препарати бувають протипоказані: (алергія тощо). Крім того, струм не викликає будь-яких порушень в структурі м'язів матки, не впливає негативно на організм породіллі.

При післяродовому ендоміометриті відмічається порушення скоротливої здатності матки, яка є однією із важливих ланок в патогенезі пuerперального ендоміометриту [2]. У зв'язку з цим для підвищення скоротливої здатності матки 30 породіллям з ендоміометритом у комплексі протизапальної терапії застосовувалась електростимуляція матки. В літературі ми не зустріли даних щодо цього. Разом з тим

наші дані збігаються з результатами інших дослідників [4], які застосовували електричний струм при субінволюції матки.

Вплив електричним струмом на післяродову матку проводився за допомогою електростимулятора, розробленого у ВНДІ акушерства і гінекології МОЗ СРСР [6]. Застосовувалась зовнішня розміщення електродів. Один із електродів — катод, площею 64 см², розміщувався на передній черевній стінці в проєкційній зоні тіла матки, другий — анод, площею 100 см², — на попереково-крижовій ділянці. Під електроди клали флаanelеві прокладки, змочені фізіологічним розчином. Стимуляція проводилась монополярними прямокутними імпульсами електричного струму частотою 75 кГц і скважністю 2. Вибір даного параметра електричного струму визначався тим, що він має здатність глибоко проникати в тканини [6]. Сила струму перебувала у межах від 3,6 до 7,8 ма. Стимуляція проводилась протягом 30 хв, причому елек-

тричний вплив здійснювався переривчасто в автоматичному режимі з тривалістю посылки I хв і інтервалом між ними 1—2 хв.

Скорочення міометрія визначаються процесом активації м'язових скоротливих білків. Обидва ці процеси зв'язані між собою рівнем поляризації. Особливістю гладкого м'яза є те, що він має низьку швидкість синаптичної передачі, не відповідає поширеним скороченням на подвійний імпульс, відсутня необхідність підсумовувати постсинаптичні потенціали для розвитку порогового збудження. Тому для створення порогової деполаризації клітини необхідна ритмічна стимуляція, яка доводить деполаризацію до критичної величини, викликає сумування збудливих потенціалів і приводить до скорочення м'язового волокна.

Можна припустити, що електричний струм впливає на скоротливу діяльність не тільки шляхом дії на первинні закінчення матки, але й викликає скорочення м'язових волокон матки, завдяки властивій їм самостійній міогенній збудливості.

З метою оцінки ефективності електростимуляції матки застосовувалась синхронна реєстрація гістерограм за допомогою комбінованого приладу, що складається із електрода і датчика для гістерографії [5]. Цей метод забезпечував можливість реєстрації скоротливої діяльності матки із зони, в якій проводилась стимуляція. Електростимуляція проводилась у дні клінічного прояву ендоміометриту. Звичайно здійснювалась реєстрація фонові скоротливої діяльності матки протягом 30 хв, в наступні 30 хв проводилась реєстрація на фоні електростимуляції і після неї протягом 30—120 хв. Найчастіше було достатньо однієї процедури. При необхідності повторна електростимуляція матки проводилась наступного дня або через день.

Вік породіль становив 20—38 років. Первородящих було 20, повторнородящих — 10 жінок. В однієї жінки роди були передчасними, у 3 — перенесеними, у 2 — домашніми, у 2 — закінчилися операцією накладання порожнинних акушерських щипців і у 3 — застосуванням вакуум-ексTRACTORA. Передчасне відходження навколоплідних вод і слабкість родової діяльності спостерігалися у 12 жінок, безводний період понад 8 год — у 13, зatoryжні роди (понад 24 год) — у 1, ендометрит в родах — у 4, нефропатія в родах — у 5, часткове відшарування нормально розміщеної плаценти — у 2, крововтрата понад 400 мл — у 2; у 10 жінок проведено амніотомію, у 2 — інструментальне обслідування післяродової матки, у 6 — ручне обслідування порожнини матки.

Під час родів спостерігався травматизм: у 8 — розрив шийки матки I і II ступенів, у 6 — розрив промежини II ступеня, у 8 — розрив слизової оболонки вагіни.

Ендоміометрит найчастіше діагностувався на 3 і 4-й дні після родів. Підвищення температури від 37 до 38° було у 26 породіль, від 38,1 до 38,9° — у 4 жінок.

Частота пульсу відповідала температурі. При аналізі периферичної крові спостерігалося прискорення ШОЕ, зрушення лейко-

цитарної формули вліво, помірна анемія. У 17 породіль лохії були кров'янистими, каламутними, з неприємним запахом, у 7 — яскравими кров'янистими, у 6 — гнійними. При бактеріологічному дослідженні лохій було виявлено такі збудники: кишкову паличку — у 6, ентерокок — у 10, кишкову паличку в асоціації з ентерококом — у 7. Через 48 год росту мікробів не виявлено у 5 породіль, ріст дріжджового грибка спостерігався у 1, епідермальнього стафілока — також у 1 жінки.

Клінічно ендоміометрит проявлявся так: найчастіше на 3—4-й день після родів у більшості жінок підвищувалась температура, частішав пульс, непокоїли загальні слабкості, нездужання і головний біль. В однієї жінки був виражений парез кишечника. Матка була болісною при пальпації по ребрах (у 18), по ребрах і біля дна (у 5), чутливою (у 7). Крім того, відмічалась субінволюція матки (у 24).

Виділено такі клінічні форми ендоміометриту: тяжку — у 2, середньої тяжкості — у 17 і легку — у 11 породіль.

На гістерограмах реєструвались низькоамплітудні хвилі скорочення, а частіше вони взагалі були відсутні протягом реєстрації (30—60 хв).

Лікування породіль з ендоміометритом було комплексним. Крім антибактеріальної, десенсибілізуючої, дезінтоксикаційної терапії, застосовувалась електростимуляція (за описаною методикою) протягом 30 хв. Під час процедури і після неї побічних явищ у породіль не відмічалось.

У більшості породіль (24) скорочення матки вищкали під час електростимуляції, у 6 — після неї. Якщо на фоновій гістерограмі відмічалась низькоамплітудна скорочення або були відсутніми протягом 30 хв, то в момент подавання електричного імпульсу вони посилювались, ставали ритмічними і тривалими. Тривалість кожного скорочення становила від 4,5 до 8 хв, інтервал між ними — 3—7 хв. Хвилі скорочення характеризувалися поступовим наростанням і похилим спуском.

Як зазначалося, у 8 жінок під час електростимуляції протягом 30 хв не вищкало у відповідь на неї скорочення матки, але після сеансу з'являлися хвилі задовільної сили і інтенсивності. Реєструвались хвилі з різким підйомом і крутим спуском. Електростимуляція забезпечувала добру контрактильну здатність матки протягом наступних 1,5—2 год. Потім скорочення ставали менш ефективними і зникали. Це, напевне, пов'язано з тим, що різко підвищувался тонус матки і скорочення не реєструвались.

Найчастіше для нормалізації процесу інволюції матки було достатньо однієї процедури. Так, один сеанс електростимуляції було проведено 24 породільям, два (через день) — 6 жінкам.

Клінічно у породіль, яким призначалась електростимуляція, відмічалась швидка нормалізація температури, краща інволюція матки, зменшувалась її болісність і кількість лохій, значно зменшувалася час перебування хворих у стаціонарі. Ускладнень

в процесі електростимуляції і при аналізі віддалених результатів не виявлено.

Одержані результати свідчать про доцільність використання електростимуляції матки при післяродовому ендоміометриті.

Електростимуляція зручна у застосуванні, дозується суворо індивідуально, сприяє підвищенню скоротливої активності матки, поліпшує виділення лохий.

ЛІТЕРАТУРА. 1. *Аверкина В. В.* Електростимуляція матки и мочевого пузыря у родильниц с профилактической и лечебной целью.— Акуш. и гин., 1975, № 7, с. 59—61; 2. *Громова А. М.* Сократительная деятельность матки у родильниц, больных эндомиометритом.— Там же, 1977, № 8, с. 54—55; 3. *Пирцхалава И. К.* Сравнительная оценка применения электростимуляции и медикаментозных препаратов в послеродовом периоде.— Автореф. дис. канд. Тбилиси, 1971, 23 с.; 4. *Турдакова М. А., Порембская Т. И.* Наш опыт применения фарадизации для лечения субинволюции матки.— Вопр. охр. матер. и дет., 1961, № 6, с. 40—41; 5. *Хасин А. З.* Комбинированный электродатчик для электростимуляции и гистерографии.— Тезисы Всесоюз. конф. Львов, 1977, 138 с.; *Шатилов А. А., Хасин А. З.* Обоснование параметров электрической стимуляции матки в эксперименте.— Матер. I Всесоюз. науч. конф. Каунас, 1975, с. 239—240.

Надійшла 12.04.82

УДК 616.13—616.14:615.832.9:618.146

ВЕГЕТО-СУДИННІ РЕАКЦІЇ ПІД ЧАС КРІОВПЛИВУ НА ШИЙКУ МАТКИ

В. М. ЗАПОРОЖАН, І. П. МАЛОМУЖ, Н. М. НІЗОВА,

А. Д. ЛАКТИОНОВ

Лаб. кріохірургії ЦНДЛ (зав. — канд. мед. наук В. М. Запорожан) Одеського мед-ін-ту

Наш досвід застосування кріодеструкції при лікуванні гіперпластичних захворювань шийки матки у більш ніж 2000 хворих з ектопією циліндричного епітелію шийки матки, посткоагуляційним синдромом, зоною перетворення, кістами шийкових залоз, деформацією шийки матки показав високу ефективність цього методу. Даний спосіб лікування майже повністю безболісний, безкровний, мало травматичний, відзначається швидка регенерація тканин без утворення грубих рубців і рецидивів. В процесі кріовпливу будь-яких ускладнень не спостерігалось. Разом з тим, при детальному опитуванні було виявлено, що багато жінок відзначають безпосередньо після маніпуляції появу слабо або помірно виражених відчуттів жару в ділянці обличчя і шиї, головний біль, запаморочення, окремі хворі — відчуття ознобу. Це спонукало нас до проведення спеціального дослідження функціонального стану вегетативного відділу нервової системи і церебральної гемодинаміки під час кріовпливу на шийку матки.

Дослідження проведено у 50 жінок, вік яких у середньому складав $29,5 \pm 1,4$ року. Суб'єктивні відчуття вищкали у 47 пацієнток.

У 20 жінок відмічався хронічний аднексит тривалістю до 3 років у 5, від 3 до 5 років — у 10, 5 і більше років — у 5; раніше з приводу порушень менструального циклу амбулаторно лікувались 6 жінок. Менструальна функція установилась у всіх жінок у віці 12—16 років. На періодичний біль внизу живота скаржились 19 жінок, пов'язуючи його з хронічним захворюванням придатків, на незначній кровянисті виділення в міжменструальному періоді

(у тому числі 2 — на контактні кровотечі) — 16 обслідуваних.

У 16 жінок патологію шийки матки було виявлено вперше протягом останнього року, у 4 — захворювання давністю від 1 до 15 років було пов'язане з післяродовими ускладненнями розривами, деформацією шийки матки; 23 хворим неодноразово проводились різні види лікування; 4 жінки звернулися до лікаря для лікування шийки матки через 2—10 міс після родів; 3 жінки — через 1—3 роки з моменту виявлення патології шийки матки. За видом патології хворі розподілялися так: ектопія циліндричного епітелію шийки матки — у 29, посткоагуляційний синдром — у 7, зона перетворення — у 4, деформація шийки матки — у 4 жінок.

Кріовплив здійснювався кріопаратом з температурою наконечника -170°C під візуальним контролем так, щоб зона заморожування була на 2—3 мм більша по периферії зони патології. Розморожування відбувалося без штучного відігріву.

Церебральний кровообіг досліджували методом реографії. Запис реограм здійснювали за допомогою 4-канальної реографічної приставки РГ-4-01, підключеної до 4-канального електроенцефалографа 4-ЕЕГ-1. Для запису реоенцефалограм використовували фронтостойдальне відведення з симетричних ділянок мозку. Запис проводили до кріовпливу (вихідна РЕГ), під час маніпуляції, в період розморожування (на висоті суб'єктивних відчуттів) і після зникнення скарг у жінок. Аналіз реограм проводили за загальноприйнятою методикою.

Спрямованість вегетативних реакцій визначали на підставі статистичного аналізу