

Літус Олександр Іванович - д.мед.н., професор, завідувач кафедри дерматовенерології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика; +38 050 31-03-085; alitus@i.ua

Кізина Ірина Євгенівна - аспірант кафедри шкірних та венеричних хвороб Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова; +38 097 11-83-008; kizina.irina74@gmail.com

© Ночвіна О.А.

УДК: 618.718.19:616.89-055.2

Ночвіна О.А.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, кафедра акушерства та гінекології № 2 (вул. Пирогова, 56, Вінниця, Україна, 21018)

СТАН МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ У ЖІНОК З СИНДРОМОМ ХРОНІЧНОГО ТАЗОВОГО БОЛЮ

Резюме. У статті наведені дані щодо стану мозкового кровообігу у жінок з синдромом хронічного тазового болю, визначеного шляхом реоенцефалографії, в рамках дослідження етіопатогенетичних чинників формування больових відчуттів в нижніх відділах живота.

Ключові слова: синдром хронічного тазового болю, мозковий кровообіг, реоенцефалографія

Вступ

Біль є інтегральною функцією організму, що вміщує окрім гуморальних та нейрофізіологічних механізмів такі компоненти, як свідомість, відчуття, пам'ять, мотивація, емоція, вегетативні та поведінкові реакції. Психологічні фактори больового сприйняття формують больову поведінку жінки, яка в значному ступеню залежить від особливостей її особистості та стану її психіки [1, 7]. Одним з найважливіших аспектів у виникненні патологічних станів в організмі людини взагалі та репродуктивної системи жінки зокрема є стан центральної нервової системи [4, 8]. Стійкі больові відчуття, що супроводжують синдром хронічного тазового болю, є суттєвим стресогенним фактором, який насамперед негативно впливає на психоемоційну сферу жінки та призводить до розвитку хронічного стресу з розвитком порушень центральних механізмів регуляції, які характеризують психофізіологічні властивості особистості та відображаються функціональним станом головного мозку [3].

Отже, синдром хронічного тазового болю розвивається під впливом психоемоційних особливостей, індивідуальної толерантності до болю, стану ЦНС та ступеню соціальної адаптованості [2, 6]. У теперішній час прийнято вважати, що синдром хронічного тазового болю - це поліетіологічна полісистемна патологія, в патогенезі розвитку якої мають місце як центральні, так і периферичні порушення, що складають так зване "порочне коло" та визначають необхідність мультидисциплінарного підходу до обстеження та лікування таких пацієнтів. Оскільки хронізація больового синдрому залежить від психофізіологічних характеристик особистості, однією з складових яких є функціональний стан головного мозку, для виключення нозологічної специфічності психічного стану жінкам з синдромом хронічного тазового болю проведено дослідження гемодинаміки інтра- та екстракраніальних судин шляхом реоенцефалографії в рамках визначення етіопатогенетичних чинників фор-

мування больових відчуттів, що стало метою роботи.

Матеріали та методи

Для вирішення поставленої мети було обстежено 350 жінок репродуктивного (18 - 45 років) віку з хронічним больовим синдромом в нижніх відділах живота. Критеріями включення жінок до основної групи було наявність болю в ділянці нижче пупка, вище та медіальніше пахових зв'язок, за лоном та попереково-крижовій ділянці, що турбувало пацієнток протягом 6 місяців. З дослідження були виключені пацієнтки з екстрагенітальною патологією (захворювання сечового міхура, прямої кишки, опорно-рухового апарату), варикозним розширенням вен малого тазу, міомами матки розмірами більше 8 тижнів вагітності, кістомами яєчників, ендометріозом, сактосальпінксами, запальними захворюваннями органів малого тазу. Контрольна група була виділена шляхом випадкової вибірки з виключенням жінок з дисгормональними порушеннями, органічною та запальною патологією репродуктивної системи та складалась зі 100 жінок репродуктивного віку.

Вивчення мозкового кровотоку проводили шляхом реоенцефалографії, що оснований на виявленні змін електричного опору вмісту черепа, обумовленого в основному об'ємними коливаннями кровонаповнення та частково станом швидкості кровотоку в мозкових (внутрішні сонні артерії) та екстракраніальних (вертебральні артерії) судинах при проходженні через нього перемінного току високої частоти. Саме реоенцефалографія дає опосередковану інформацію про показники кровонаповнення його судин, стан тону та еластичності мозкових судин та венозного відтоку з порожнини черепа. Базується на графічній реєстрації змін величини перемінного електричного опору тканин голови, обумовлених пульсовими коливаннями їх кровонаповнення. Реоенцефалографія проводилася на системі комп'ютерної реографії REGINA - 2002 в стандартних

відведеннях - фронто-мастоїдальних, які сумарно відображують інтракраніальну гемодинаміку басейна внутрішніх сонних артерій, та окципітально-мастоїдальних відведеннях, які відображують гемодинаміку переважно в вертебробазиллярній системі правої та лівої півкулі. Проводили якісну та кількісну оцінку реограм з урахуванням регулярності кривої, крутизни анакроти, форму катакроти, наявність декротичного зубця та його місцезнаходження, кількість та вираженість додаткових хвиль. Для кількісної оцінки визначали реографічні показники: реографічний індекс (PI) - відношення величини амплітуди реохвилі до величини стандартного каліброваного сигналу, відображує величину пульсового кровонаповнення (сistolічний приток) в досліджуваній ділянці; дикротичний індекс (DKI) - відношення величини амплітуди реографічної хвилі на рівні інцизури до максимальної амплітуди, відображує стан тонусу артерійол та залежить від стану периферійного опору; діастолічний індекс (DI) - відношення величини амплітуди на рівні дикротичного зубця до максимальної амплітуди реохвилі, відображує стан відтоку крові до вен та тонус вен.

Результати. Обговорення

Так, при фронто-мастоїдальному відведенні (басейн внутрішньої сонної артерії) під час проведення контурного та часового аналізу РЕГ встановлено, що у 125 (35,7%) пацієнток з хронічним тазовим болям та у 94% жінок контрольної групи амплітуда реографічної хвилі знаходилася в межах нормативних показників.

У 172 (49,1%) випадках у жінок основної групи амплітуда реографічної хвилі була знижена, при цьому верхівка хвилі була сплюснена та закруглена, інцизура згладжена. При цьому амплітуда дикротичного зубця була зменшена, а інцизура та дикротичний зубець зміщені до верхівки, що свідчило про підвищений тонус судин. Представлені зміни на РЕГ у жінок контрольної групи мали місце в 4% випадках. Слід відмітити, що в 43 (12,3%) пацієнток основної групи при візуальній оцінці РЕГ мав місце ранній систолічний зубець, а верхівка РЕГ була утворена пізнім систолічним зубцем, тобто відмічався двоетапний підйом анакроти, що характерно для вираженого підвищення тонусу судин.

У 53 (15,2%) жінок з хронічним тазовим болям та у 6% здорових жінок амплітуда реографічної хвилі була підвищена, її верхівка загострена, кут нахилу висхідної частини реохвилі збільшений, дикротичний зубець був збільшений, при цьому інцизура заглиблена та зміщена до основи кривої. Сукупність цих змін свідчила про зниження тонусу судин (вазодилатації). Слід відмітити, що приблизно у 50% жінок основної групи ми спостерігали зміни хвиль по типу підвищеного та зниженого тонусу, що є ознакою його нестійкості.

У 275 (79,4%) жінок з хронічним тазовим болям відмічалася міжкульова асиметрія різного ступеню варіантності переважно в бік правої півкулі. При цьому

інцизура та дикротичний зубець були чітко виражені. Реографічний індекс частіше відповідав нормі при збільшенні тривалості повільного кровонаповнення. В 226 (76%) випадків у жінок основної групи була явно виражена пресистолічна хвиля, що свідчить про погіршення венозного відтоку.

Показники реоенцефалографії басейна хребтової артерії (вертебро-базиллярна система) при контурному та часовому аналізі були приблизно однакові з показниками фронто-мастоїдального відведення.

Так, у 117 (33,4%) пацієнток з хронічним тазовим болям та у 3% жінок контрольної групи виявлено нестійкість судинного тонусу, яка проявлялася мінливістю структур та форми географічної хвилі, появою декількох дикротичних зубців та лабільним положенням їх на катакроті, при цьому крива підйому висхідної анакротичної частини реоенцефалограми була крутою.

Міжполушарна асиметрія на реограмах була ясно виражена у 112 (32%) пацієнток основної групи, переважно в правий бік. Крім того, чітко були виражені інцизура та дикротичний зубець. Відмічалася зниження середнього показника модуля пружності та збільшення часу повільного кровонаповнення. Тривалість періоду вигнання крові при цьому була в нормі. Слід відмітити, що у 133 (38%) пацієнток з хронічним тазовим болям реоенцефалограма характеризувалася зниженням крутизни та амплітуди анакроти з видовженням анакротичної компоненти, закругленням та притупленням верхівки реохвилі зі зміщенням дикротичного зубця до верхівки.

При математичному аналізі реоенцефалограм жінок досліджуваних груп при фронто-мастоїдальному відведенні встановлено, що кровонаповнення в басейні внутрішньої сонної артерії у жінок з хронічним тазовим болям було зниженим. Виявлено збільшення часу розповсюдження пульсової хвилі (ЧРПХ) з $0,125 \pm 0,004$ с до $0,159 \pm 0,012$ с зліва та з $0,125 \pm 0,002$ с до $0,164 \pm 0,013$ с справа, що свідчить про підвищений тонус мозкових судин у жінок контрольної групи. Така ж тенденція відмічалася при визначенні часу висхідної частини реохвилі (ЧВЧР) - спостерігалася його збільшення в правій півкулі з $0,103 \pm 0,006$ с до $0,117 \pm 0,012$ с, що опосередковано може свідчити про погіршення стану судинної стінки, тобто про зниження її еластичності в групі пацієнток з хронічним тазовим болям. В підтвердження цьому достовірно збільшувалася амплітуда систолічної фази венозної компоненти (АСФВК) з $0,053 \pm 0,001$ Ом до $0,084 \pm 0,002$ Ом зліва та з $0,072 \pm 0,007$ Ом до $0,093 \pm 0,005$ Ом справа. При розрахунку часу повільного кровонаповнення (ЧПК) встановлено його достовірне збільшення в основній групі пацієнток з $0,044 \pm 0,003$ с до $0,078 \pm 0,001$ с зліва та з $0,053 \pm 0,003$ с до $0,073 \pm 0,007$ с справа, що підтверджувало зниження судинного тонусу та еластичності судинної стінки. При цьому відношення повільного кровонаповнення до швидкого (ЧПК/ЧШК) у жінок з

Таблиця 1. Показники реоенцефалограми (фронтально-мастоїдальне відведення) у жінок досліджуваних груп.

Показники	Контрольна група (n=100)		Основна група (n=350)	
	Лівий бік	Правий бік	Лівий бік	Правий бік
РІ, Ом	0,185±0,007	0,171±0,009	0,157±0,013	0,159±0,015
ЧРГХ, с	0,125±0,004	0,125±0,002	0,159±0,012*	0,164±0,013*
ЧВЧР, с	0,087±0,007	0,103±0,006	0,115±0,028	0,117±0,012*
ЧПК, с	0,044±0,003	0,053±0,003	0,078±0,001*	0,073±0,007*
ЧПК/ЧШК, %	100,0±8,3	106,0±7,1	156,0±14,3*	162,2±7,1*
МУ, %	12,5±0,9	15,0±1,1	10,1±1,1	9,9±1,0*
ДКІ, %	59,8±1,9	52,2±2,1	60,3±3,5	71,2±5,6*
ДІ, %	54,6±3,1	61,0±1,9	57,9±4,1	64,1±1,9
АСФВК, Ом	0,053±0,001	0,072±0,007	0,084±0,002*	0,093±0,005*

Примітка: * - основна група/контрольна група (p<0,05).

Таблиця 2. Показники реоенцефалограми (окципітно-мастоїдальне відведення) у жінок досліджуваних груп.

Показники	Контрольна група (n=100)		Основна група (n=350)	
	Лівий бік	Правий бік	Лівий бік	Правий бік
РІ, Ом	0,110±0,007	0,132±0,009	0,117±0,013	0,129±0,014*
ЧРГХ, с	0,168±0,004	0,175±0,012	0,159±0,019	0,161±0,021
ЧВЧР, с	0,119±0,007	0,113±0,006	0,127±0,021	0,121±0,016*
ЧПК, с	0,059±0,009	0,056±0,003	0,073±0,001*	0,068±0,007
ЧПК/ЧШК, %	98,0±11,3	10,0±7,1	121,7±9,8*	130,7±10,1*
МУ, %	14,0±0,9	13,1±1,1	11,0±1,1	9,9±1,0
ДКІ, %	51,1±1,9	56,5±2,1	62,3±1,5	70,2±2,7
ДІ, %	51,1±3,1	57,8±1,9	56,9±1,1	61,0±1,2
АСФВК, Ом	0,047±0,001	0,056±0,007	0,084±0,009*	0,090±0,006*

Примітка: * - основна група/контрольна група (p<0,05).

хронічним тазовим болем також достовірно збільшувалося з 100,0±8,3% до 156,0±14,3% зліва та з 106,0±7,1% до 162,2±7,1% справа в порівнянні із здоровими жінками. Достовірно вірогідним було і зменшення модуля упругості у пацієток основної групи з 12,5±0,9 до 10,1±1,1 зліва та з 15,0±1,1 до 9,9±1,0 справа. Крім того, математичні розрахунки свідчили о

тенденції до погіршення відтоку крові з артеріальної частини вени у жінок з хронічним тазовим болем, підтвердженням чого було збільшення діастолічного індексу з 54,6±3,1 до 57,9±4,1 зліва та з 61,0±1,9 до 64,1±1,9 справа (табл. 1).

При вивченні показників реоенцефалограми окципітно-мастоїдального відведення встановлено однакові зміни реографічних показників у жінок досліджуваних груп. Окремо слід відмітити тенденцію до зменшення кровонаповнення, про що свідчить деяке зменшення географічного індекса з 0,132±0,009 Ом до 0,129±0,014 Ом в правій півкулі у жінок з хронічним тазовим болем (табл. 2).

Висновки та перспективи подальших розробок

1. У результаті аналізу показників реоенцефалограм у жінок досліджуваних груп встановлено, що у переважної більшості пацієток з хронічним тазовим болем має місце порушення гемоциркуляції головного мозку.

2. Встановлений поліморфізм реографічних комплексів, зміни тону в різних судинних басейнах головного мозку, наявність асиметрії півкуль головного мозку свідчать про функціональну нестійкість та лабільність тону інтракраніальних судин мозку, що знижує можливості його компенсаторного пристосування.

3. Різноманітність реографічних змін свідчить про наявність ознак порушення центральної вазомоторної регуляції.

Отже, для виключення нозологічної специфічності психічного стану жінкам з синдромом хронічного тазового болю досить інформативним та перспективним є дослідження гемоциркуляції інтра- та екстракраніальних судин шляхом реоенцефалографії в рамках визначення етіопатогенетичних чинників формування больових відчуттів.

Список літератури

1. Аверкина Н. А. Психологические факторы при хронической боли / Н.А. Аверкина, Е.Г. Филатова // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. - 2000. - № 12. - С. 21-27.
2. Александер Ф. Психосоматическая медицина. Принципы и практическое применение / Александер Ф.; пер. с англ. С. Могилевского. - М.: ЭКСМО-Пресс, 2002. - 352 с.
3. Арсланян К. Н. Значение реографических исследований у больных с ХВМП / К. Н. Арсланян, В. М. Стругацкий // Вестник Российской ассоциации акушеров-гинекологов. - 2000. - № 1. - С. 72-75.
4. Белова А. Н. Хроническая тазовая боль: рук. [для врачей] / А. Н. Белова, В. Н. Крупина; под ред. А. Н. Беловой, В. Н. Крупина. - Москва, 2007. - 571 с.
5. Кедров А.А. Реография: сущность, перспективы, направления и ошибки использования // Клиническая медицина. - 1989. - Т. 67, № 1. - С. 13-18.
6. Сидоров П. И. Психосоматическая медицина: рук. [для врачей] / Сидоров П. И., Соловьев А. Г., Новикова И. А.; под ред. акад. РАМН П. И. Сидорова. - Москва: МЕДпресс-информ, 2006. - 564 с.
7. Стеблюк В. В. Стан вегетативной регуляции та адаптацийний потенціал пацієток з синдромом хронічного тазового болю / В. В. Стеблюк, Л. І. Васильчук, О. О. Гузієнко // Репродуктивное здоровье женщины. - 2005. - № 1 (21). - С. 82-85.
8. Татарчук Т. Ф. Влияние хронических тазовых болей на психоэмоциональное состояние и качество жизни женщин фертильного возраста / Т. Ф. Татарчук, Л. И. Васильчук, В. В. Стеблюк // Здоровье женщины. - 2004. - № 4 (20). - С. 182-185.

Ночвина Е.А.

СОСТОЯНИЕ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ У ЖЕНЩИН С СИНДРОМОМ ХРОНИЧЕСКОЙ ТАЗОВОЙ БОЛИ

Резюме. В статье приведены данные о состоянии мозгового кровообращения у женщин с синдромом хронической тазо-

вой боли, исследованного путем проведения реоэнцефалографии в рамках изучения этиопатогенетических механизмов формирования болевых ощущений в нижних отделах живота.

Ключевые слова: синдром хронической тазовой боли, кровообращение головного мозга, реоэнцефалография.

Nochvina O.A.

THE STATE OF CEREBRAL CIRCULATION IN WOMEN WITH CHRONIC PELVIC PAIN SYNDROME

Summary. The article presents data on the state of cerebral circulation in women with chronic pelvic pain syndrome defined by rheoencephalography, in the study of etiopathogenetical factors in the formation of pain in the lower abdomen.

Key words: chronic pelvic pain syndrome, cerebral circulation, rheoencephalography.

Рецензент - д.мед.н., проф. Дзісь Н.П.

Стаття надійшла до редакції 19.10.2015 р.

Ночвіна Олена Анатоліївна - к.мед.н., асистент кафедри акушерства та гінекології № 2 Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова; +38 067 964-87-18

© Дубчак А.Є., Баранецька І.О., Обейд Н.М.

УДК: 618.13-006-053.7/.84:612.13

Дубчак А.Є., Баранецька І.О., Обейд Н.М.

ДУ "Інститут педіатрії, акушерства та гінекології НАМН України" (вул. П. Майбороди, 8, м. Київ, Україна, 04050)

ОСОБЛИВОСТІ ТАЗОВОЇ ГЕМОДИНАМІКИ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ З ДОБРОЯКІСНИМИ УТВОРЕННЯМИ ОРГАНІВ МАЛОГО ТАЗА

Резюме. У статті наведена порівняльна оцінка особливостей гемодинаміки малого таза у жінок репродуктивного віку: з лейоміомою матки, що поєднується із запальними захворюваннями геніталій (n=20), з лейоміомою матки без запальних захворювань геніталій (n=15) та здоровими жінками (n=10). Результати дослідження свідчать про наявність змін кровообігу в малому тазі у жінок з лейоміомою матки залежно від наявності запальних змін, розмірів та розташування лейоматозних вузлів. Все вище вказане свідчить про доцільність включення доплерографічного дослідження до рутинних методів обстеження у даній категорії жінок.

Ключові слова: лейоміома матки, органи малого таза, гемодинаміка, доплерографія.

Вступ

Вивчення гемодинамічних особливостей органів малого таза у жінок має велике клінічне значення. Кровообіг являє собою високооб'ємну та високошвидкісну систему зі значним коливанням показників протягом всього репродуктивного періоду [6, 7, 9].

Серед доброякісних утворень органів малого таза лейоміома матки посідає одну із головних позицій і є доброякісною гормонально-залежною пухлиною м'язового шару матки, що має округлу форму з капсулою і містить м'язову тканину всередині зі сполучнотканиною оболонкою. По розташуванню міоматозні вузли можуть бути: інтрамуральними, субсерозними та субмукозними. Залежно від відношення міоматозних вузлів до порожнини матки виділяють вузли: з центральним, цетрапітальним та центрафунгальним ростом [3].

Сучасний етап розвитку медицини характеризується широким впровадженням у клінічну практику неінвазивних методів променевої діагностики (УЗД з використанням транспіхвального датчика та різних видів доплерометрії, МРТ, КТ) [4, 8, 10].

У даний час ультразвукове сканування розглядають як один з найбільш доступних і достовірних методів інструментальної діагностики захворювань внутрішніх статевих органів. Впровадження в клінічну практику транспіхвальної ехографії дозволило одночасно усунути недоліки, які існують при трансабдомінальному скануванні [1, 5, 10].

Доплерографія в даний час стала рутинною методикою для оцінки гемодинаміки органів малого таза. Знання якісних і кількісних показників гемодинаміки надає істотну допомогу в оцінці різних клінічних ситуацій [5, 11, 12].

Форма спектра артеріальної кривої швидкості кровотоку маткової артерії дещо змінюється в залежності від фази циклу. В проліферативну фазу у більшості випадків має дикротичну (протодіастолічну) виїмку, в секреторну фазу ця виїмка реєструється в 54,7% випадків. Криві швидкостей кровотоку в яєчникових артеріях характеризуються нижчими піковими швидкостями, ніж в маткових артеріях, відносно високими діастолічними швидкостями, відсутністю протодіастолічної виїмки і низьким імпедансом [11].

Відомо, що у репродуктивному віці якісні та кількісні показники кровотоку змінюються в залежності від віку, фази менструального циклу, наявності овуляції [2].

Дослідження багатьох авторів показує зниження у пацієнток з міомою матки індексу периферичного опору, який свідчить про більшу інтенсивність кровотоку в судинному басейні матки при наявності міоматозних вузлів. Зменшення судинної резистентності можна пояснити збільшенням концентрації естрогенів і естрогенових рецепторів в міоматозних вузлах, що призводить до вазодилатації судинної мережі матки [4].

Динамічна оцінка гемодинамічних показників в сис-