

**ЗВ'ЯЗОК КОНЦЕНТРАЦІЇ ІЗОНІАЗИДУ З МАРКЕРАМИ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ У ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ**

Метою даної роботи було з'ясування можливого зв'язку між вмістом ізоніазиду та його метаболіту ацетилізоніазиду з вмістом маркерів стану про- й антиоксидантної систем у хворих на легеневий туберкульоз. Вимірювали вміст ізоніазиду, ацетилізоніазиду, рівень дієнових кон'югатів і активність каталази у венозній крові через 2, 4, 6 і 24 год. після прийому стандартної дози ізоніазиду.

Концентрація ізоніазиду у хворих на туберкульоз обернено корелювала з рівнем дієнових кон'югатів і прямо — з активністю каталази. Збільшення вмісту ацетилізоніазиду через 4 год. після введення асоціювалося з підвищенням вмісту продуктів перекисного окиснення ліпідів. Одержані результати засвідчили, що токсична дія ізоніазиду частково пов'язана з утворенням ацетилізоніазиду.

**Ключові слова:** ацетилізоніазид, ізоніазид, перекисне окиснення ліпідів, туберкульоз.

**THE CONNECTION BETWEEN ISONIAZID LEVEL AND MARKERS OF LIPIDS PEROXIDATION IN THE PATIENTS WITH TUBERCULOSIS**

The goal of present work was investigation of putative link between level of isoniazid and its principal metabolite acetylisoniazid with the level of pro- and antioxidant systems markers in patients with pulmonary tuberculosis (TB). Isoniazid, acetylisoniazid, diene conjugates (DC) level and catalase activity were detected in venous blood 2, 4, 6 and 24 hrs. after ingestion of standard dose of isoniazid.

Isoniazid concentration in TB-patients was in reverse correlation with DC level and in direct correlation with catalase activity. Increasing of acetylisoniazid level 4 hrs after isoniazid administration associated with raising of markers of lipids peroxidation. The obtained data witnessed that toxic effect of isoniazid partially can be explained by production of acetylisoniazid.

**Key words:** acetylisoniazid, isoniazid, lipids peroxydation, tuberculosis.

УДК 618.14-002-08:615.849

О. Я. Назаренко<sup>1</sup>, д-р мед. наук,

І. З. Гладчук, д-р мед. наук, проф.,

А. Г. Волянська, канд. мед. наук, доц.

**ІНФОРМАТИВНІСТЬ  
ТРАНСВАГІНАЛЬНОЇ ГІДРОЛАПАРОСКОПІЇ  
ПРИ ОБСТЕЖЕННІ ПАЦІЄНТОК З БЕЗПЛІДНІСТЮ***Одеський національний медичний університет*<sup>1</sup> *Військово-медичний клінічний центр Південного регіону, Одеса***Вступ**

Вперше огляд органів черевної порожнини шляхом введення в неї освітлювальних приладів здійснив російський акушер-гінеколог Д. О. Отт (1901). Автор назвав даний метод вентроскопією і застосовував його під час вагінальних операцій. Цього ж року Г. Келлінг на з'їзді німецьких природознавців і лікарів продемонстрував огляд черевної порожнини собаки за допомогою цистоскопа після попереднього створення пневмоперитонеума. У подальшому метод огляду органів малого таза за допомогою ендоскопа через заднє склепіння піхви дістав назву кульдоскопії, а ревізія черевної порожнини, здійснювана при введенні оптичної системи через передню черевну

стінку, названа лапароскопією [1].

A. Decker і T. Cherry (1944) повідомили про застосування кульдоскопії в діагностиці захворювань органів малого таза. Метод набув подальшого розвитку у роботах F. S. Billingsley et al. (1963), R. H. Hall et al. (1967) та ін. Проте через низьку інформативність, необхідність виконання процедури в коліно-ліктьовому положенні хворої метод поступився місцем стандартній трансабдомінальній лапароскопії (ТАЛ), яка сьогодні є «золотим стандартом» у діагностиці та лікуванні інтраабдомінальної патології [2–4].

Gordts et al. (1998) представили нову ендоскопічну техніку візуальної діагностики органів малого таза у жінок, виконува-

ну через заднє склепіння піхви в положенні хворої лежачи на спині, як при піхвових операціях. Ураховуючи, що дана процедура виконується в середовищі фізіологічного розчину, вона дістала назву трансвагінальної гідролароскопії (ТВГЛ). Головною перевагою даної методики є можливість виконання її в амбулаторних умовах під місцевою інфільтраційною або внутрішньовенною анестезією. Недолік ТВГЛ-діагностики — обмеженість візуального огляду органів, розташованих у задній частині порожнини малого таза, і відсутність звичного для лікарів панорамного огляду органів малого таза [7].

Сьогодні проведено обмежену кількість досліджень, які вивчають діагностичну точність ТВГЛ порівняно зі стандарт-

ною ТАЛ. Наявні роботи обмежуються одиничними спостереженнями [5; 6].

**Мета** роботи — провести порівняльну оцінку даних, отриманих методами трансвагінальної та трансабдомінальної лапароскопії, встановити діагностичні можливості трансвагінальної гідролапароскопії порівняно з класичним трансабдомінальним ендоскопічним втручанням.

### Матеріали та методи дослідження

У клініці гінекології Військово-медичного клінічного центру Південного регіону (Одеса) за допомогою методів ТВГЛ і ТАЛ було обстежено 56 субфертильних пацієнток репродуктивного віку. Основні критерії відбору — наявність в анамнезі безплідності більше 2 років, а також відсутність патології органів малого таза, що виявляється під час гінекологічного огляду та трансвагінального ультразвукового дослідження. В усіх обстежуваних жінок було отримано письмову згоду на проведення обох процедур. На доопераційному етапі пацієнткам також виконували загальноклінічні, біохімічні аналізи крові, сечі, бактеріоскопічні, бактеріологічні дослідження вагінальних виділень, гормональний профіль плазми крові. Вивчалася спермограма статевого партнера.

Усім пацієнткам внутрішньовенно інтраопераційно проводили антибіотикопрофілактику. Спочатку виконували процедуру ТВГЛ, результати якої документували, а отриману інформацію згодом порівнювали з даними ТАЛ. Пацієнтки перебували в дорсолітотомічному положенні. Після дезінфекції зовнішніх статевих органів і піхви в порожнину матки вводили катетер Фолея № 10, балон якого заповнювали 5 мл фізіологічного розчину. Задню губу шийки матки захоплювали кульовими щипцями і оголювали заднє склепіння піхви. Зібрану

систему голка-троакар «Карл Шторц» фіксували в точці введення, розташованій по середній лінії, на 15 мм нижче за шийку матки в задньому склепінні піхви, і активізували пружинний механізм, що здійснює тонкоголкову пункцію на глибину від 10 до 25 мм. Через зовнішній троакар системи у дугласів простір вводили ендоскоп діаметром 2,7 мм з оптичним кутом 30°. Підігрітий до 37 °С фізіологічний розчин інстилювали в порожнину малого таза в об'ємі від 200 до 800 мл. Освітлення забезпечувалося високоінтенсивним джерелом холодного світла через фіброоптичний світловод. Зображення спостерігали на кольоровому моніторі з високою роздільною здатністю.

Огляд починався із задньої стінки матки. За допомогою обертання і більш глибокого введення ендоскопа проводили послідовну оцінку стану маткових труб, яєчників, ділянки очеревини *fossa ovarica* з обох сторін. Потім досліджували прохідність маткових труб за допомогою хромогідротубації водним розчином метиленового синього, який вводили в порожнину матки через балонний катетер Фолея № 10. Трубну прохідність оцінювали за появою синього забарвлення з дистального устя маткової труби. Після вилучення з черевної порожнини фізіологічного розчину й інструментів, з метою оцінки стану порожнини матки, виконували діагностичну гістероскопію тим самим ендоскопом, без попереднього розширення цервікального каналу. Стандартне трансабдомінальне лапароскопічне втручання виконували типовим способом, під загальним знеболенням з інтубацією трахеї, після створення карбоксиперитонеума і надання хворій положення Тренделенбурга.

Результати обробляли статистично, використовуючи стандартний програмний пакет Microsoft Excel for Office 2000.

### Результати дослідження та їх обговорення

Вік обстежуваних жінок варіював від 21 до 40 років, у середньому дорівнюючи ( $27,0 \pm 2,5$ ) року. Для виконання ТВГЛ і ТАЛ були відібрані субфертильні пацієнтки, у яких у процесі передопераційного обстеження не було виявлено якоїсь патології придатків матки. Обстеження з приводу первинної безплідності проводили у 30 (53,5 %) пацієнток, повторної — у 26 (46,4 %). Середня тривалість безплідності становила ( $7,5 \pm 1,4$ ) року — від 2 до 14 років. Сперма статевих партнерів 10 пацієнток відрізнялася зниженою кількістю рухливих сперматозоїдів. У решти пар був повністю виключений чоловічий фактор безплідності. У 9 (16,0 %) хворих раніше виконувалися абдомінальні оперативні втручання на внутрішніх статевих органах. Більшість із них — 7 (77,7 %) — оперовані лапароскопічно з приводу гострої гінекологічної патології (позаматкова вагітність, апоплексія яєчника, пельвіоперитоніт), а також з приводу дистальної трубної оклюзії та склерополікістозу яєчників. Традиційним відкритим доступом раніше оперовані 2 (22,2 %) пацієнтки — з приводу апоплексії яєчника. Середній проміжок часу між операціями становив ( $19,7 \pm 2,7$ ) міс. — від 12 до 37 міс. У 2 (3,5 %) жінок при УЗД знайдено поодинокі субмукозні вузли діаметром 20 і 17 мм. Ще у 4 (7,1 %) випадках зафіксовано наявність поліпів у порожнині матки розмірами від 5 до 15 мм.

У 54 (96,4 %) жінок пункція дугласового простору була успішною і дозволила ввести в порожнину малого таза відеоендоскоп. У 2 (3,5 %) випадках не вдалося ввести в порожнину малого таза троакарну систему з ендоскопом. При контрольній трансабдомінальній лапароскопії з'ясувалося, що в одному випадку введення оптичної системи і фізіологічного розчину здійснювалося в параректальну

клітковину, у другому випадку — у клітковину правої широкої маткової зв'язки. Слід відзначити, що обидві невдалі пункції здійснювалися у початковий період виконання ТВГЛ. Цих двох пацієнток було виключено з дослідження, оскільки ТВГЛ у них не виконувалася.

Середня тривалість ТВГЛ становила  $(18,7 \pm 2,1)$  хв — від 15 до 25 хв. Середня витрата фізіологічного розчину дорівнювала  $(458,0 \pm 50,7)$  мл — від 250 до 800 мл. Інтраопераційні ускладнення ТВГЛ — 3 (5,5 %) — пов'язані з кровотечею: у 2 (3,7 %) випадках у зв'язку з пораненням задньої стінки тіла матки і в 1 (1,8 %) випадку — з пораненням судин крижово-маткової зв'язки. Виниклі ускладнення діагностувалися в процесі процедури, за ціркою крові, що візуально визначалася на екрані монітора, і за яскравим забарвленням фізіологічного розчину, який витікав із черевної порожнини.

У процесі ТВГЛ-ревізії намагалися досягти чіткої візуалізації кожної з 10 досліджуваних структур малого таза: задня стінка порожнини малого таза і крижово-маткові зв'язки (1), задня стінка матки (2), істмічний і ампулярний відділи правої маткової труби (3), фімбріальний відділ правої маткової труби (4), правий яєчник (5), *fossa ovarica* справа (6), істмічний і ампулярний відділи лівої маткової труби (7), фімбріальний відділ лівої маткової труби (8), лівий яєчник (9), *fossa ovarica* зліва (10). Візуалізація кожної структури в процесі ТВГЛ виконується окремо і не залежить від результатів візуалізації суміжної ділянки. Так, у разі дистальної трубної оклюзії можна детально оглянути істмічний і ампулярний відділи маткової труби, але не знайти її фімбріальний відділ, а візуалізація задньої стінки порожнини малого таза і обох крижово-маткових зв'язок відбувається одночасно і практично відразу при введенні ендоскопа в карман дугласового простору.

При успішному пунктируванні та введенні ендоскопа в порожнину малого таза в усіх дослідженнях не являло ніяких технічних труднощів вивчення прямокишково-маткового заглиблення, крижово-маткових зв'язок і задньої стінки матки. За допомогою ТВГЛ повноцінного огляду всіх відділів маткової труби, включаючи дистальне устя, обох полюсів і обох поверхонь яєчника, а також ділянки очеревини *fossa ovarica* вдалося досягти при обстеженні 84 (77,7 %), 90 (83,3 %) і 82 (75,9 %) перерахованих тубооваріальних структур відповідно (табл. 1).

Під повним (інформативним) трансвагінальним гідропараскопічним досліджен-

ням ми мали на увазі отримання чіткої візуалізації всіх 10 перерахованих у табл. 1 досліджуваних структур малого таза. У випадках, коли нам не вдавалося чітко розглянути від однієї до чотирьох досліджуваних структур, таке ТВГЛ-обстеження вважали частковим. І в тих випадках, коли не вдалося візуально знайти більше 4 указаних структур, ТВГЛ-огляд був неінформативним і діагностичної цінності не мав. Як показали подальші трансабдомінальні ендоскопічні втручання, рівень інформативності ТВГЛ-обстеження значною мірою залежав від вираженості спайкового процесу органів малого таза (табл. 2).

Таблиця 1

Порівняльні результати можливості візуальної діагностики структур малого таза методами трансабдомінальної лапароскопії і трансвагінальної гідропараскопії, абс. (%)

Досліджувані структури малого таза	ТАЛ, n=54	ТВГЛ, n=54
Задня стінка порожнини малого таза і крижово-маткові зв'язки	54 (100,0)	54 (100,0)
Задня стінка матки	54 (100,0)	54 (100,0)
Істмічний і ампулярний відділи правої маткової труби	54 (100,0)	43/54 (79,6)
Фімбріальний відділ правої маткової труби	54 (100,0)	41/54 (75,9)
Правий яєчник	54 (100,0)	46/54 (85,1)
<i>Fossa ovarica</i> справа	54 (100,0)	41/54 (75,9)
Істмічний і ампулярний відділи лівої маткової труби	54 (100,0)	42/54 (77,7)
Фімбріальний відділ лівої маткової труби	54 (100,0)	40/54 (74,0)
Лівий яєчник	54 (100,0)	44/54 (81,4)
<i>Fossa ovarica</i> зліва	54 (100,0)	41/54 (75,9)

Таблиця 2

Залежність інформативності трансвагінального гідропараскопічного обстеження від патології малого таза, виявленої в процесі трансабдомінальної лапароскопії, абс. (%)

Результати ТВГЛ, n=54	Результати ТАЛ, n=54		
	Поодинокі спайки або повна їх відсутність	Спайковий процес I–II ступеня	Спайковий процес III–IV ступеня
Повна (інформативна) ТВГЛ 33 (61,1)	29/33 (87,8 %)	4/33 (12,2 %)	—
Часткова ТВГЛ 15 (27,7)	3/15 (20,0 %)	12/15 (80,0 %)	—
Неінформативна ТВГЛ 6 (11,1)	—	—	6/6 (100,0)

**Результати трансвагінальної гідролапароскопічної  
і трансабдомінальної діагностики, абс. (%), n=54**

Остаточний ендоскопічний діагноз	ТАЛ	ТВГЛ
Відсутність будь-якої патології з боку досліджуваних структур малого таза	30 (55,5)	34 (61,1)
Пацієнтки з наявністю патологічних змін з боку досліджуваних структур малого таза	24 (44,4)	20 (37,0)
Одностороння дистальна трубна оклюзія	4	3/4 (75,0)
Двостороння дистальна трубна оклюзія	3	0/3 —
Одностороння проксимальна трубна оклюзія	3	3/3 (100,0)
Двостороння проксимальна трубна оклюзія	3	1/3 (33,3)
Перитубарний спайковий процес	17	9/17 (52,9)
Періоваріальний спайковий процес	18	10/18 (55,5)
Спайковий процес I–II ступеня вираженості	11	6/11 (54,5)
Спайковий процес III–IV ступеня вираженості	6	6/6*
Ендометріоз крижово-маткових зв'язок	8	6/8 (75,0)
Ендометріоз яєчників	8	4/8 (50,0)
Ендометріоз очеревини малого таза	7	4/7 (57,1)

*Примітки:*

1. Більшість пацієнток мали поєднання кількох патологічних станів, різної локалізації.
2. \* — в умовах спайкового процесу III–IV ступеня вираженості ТВГЛ-діагностика органів малого таза не інформативна.

Усього повний (інформативний) ТВГЛ-огляд досягнутий у 33 (61,1 %) пацієнток, практично у 90 % із них була відсутня будь-яка патологія органів малого таза і лише у 10 % був незначний спайковий процес і/або зовнішній ендометріоз I–II ступеня. У випадках часткового ТВГЛ-огляду — 15 (27,7 %) випадків — значно зростала кількість хворих зі спайковим процесом і зовнішнім ендометріозом I–II ступеня — до 80 %. У хворих з III–IV ступенем вираженості спайкового процесу малого таза ТВГЛ-діагностика була неінформативною, що обов'язково потребувало подальшого виконання стандартного трансабдомінального ендоскопічного втручання.

ТВГЛ-діагнози повністю збігалися з даними, отриманими в результаті ТАЛ-діагностики, в 92,5 % випадках. Як показали обидві ендоскопічні методики, у 30 (55,5 %) субфертильних пацієнток була повністю відсутня будь-яка патологія органів малого таза. У пацієнток, у яких при проведенні ТВГЛ виявляли якісь патологічні знахідки у досліджуваних структурах, не було нормальної фізіологічної трансабдомінальної лапароскопічної картини малого таза (табл. 3).

Зафіксовано 17 (31,4 %) випадків трубної патології, діагностованих шляхом трансабдомінальної лапароскопії, 11 (64,7 %) з яких були правильно діагностовані шляхом ТВГЛ. У 6 (11,1 %) випадках, що супроводжувалися тяжким спайковим процесом, ТВГЛ-діагностика органів малого таза була неінформативною.

Ендометріюїдні осередки за допомогою класичної ТАЛ виявлені у 11 (20,3 %) жінок. Згідно з класифікацією AFS, вони були розцінені як I і II стадії — 6 (11,1 %) і 5 (9,2 %) випадків відповідно. Частіше ендометріюїдні осередки виявлялися на крижово-маткових зв'язках, поверхні яєчників і очеревині заднього листка широкої маткової зв'язки в ділянці *fossa ovarica*.

За допомогою ТВГЛ діагностовано 7 (63,7 %) випадків зовнішнього ендометріозу. В 1 (9,0 %) випадку ендометріома діаметром до 20 мм не була знайдена, незважаючи на повний ТВГЛ-огляд. Ця ендометріома перед операцією діагностована за допомогою УЗД, проте була розцінена як кіста жовтого тіла з крововиливом. У 3 (27,2 %) випадках ендометріюїдні осередки яєчників і в ділянці *fossa ovarica* не були виявлені.

Не було жодного випадку хибнопозитивної діагностики зовнішнього ендометріозу методом ТВГЛ. У 3 (27,2 %) жінок при трансабдомінальній лапароскопічній діагностиці виявлені ендометріюїдні осередки, локалізовані на передньому листку широкої маткової зв'язки. Проте у цих пацієнток були також осередки на очеревині дугласового простору, які були правильно діагностовані під час ТВГЛ.

При проведенні стандартної ТАЛ тазові спайки знайдені у 18 (33,3 %) обстежуваних пацієнток. У 7 (38,8 %) із них спа-

йок за допомогою ТВГЛ візуалізувати не вдалося. У 3 (16,6 %) випадках ТВГЛ-огляд був інформативним із чіткою візуалізацією усіх 10 досліджуваних структур. У цих пацієнток поодинокі, тонкі, безсудинні спайки розташовувалися в міхурово-матковому заглибленні й у верхньому поверсі малого таза, при цьому вони не впливали на просторове розташування тазових органів і репродуктивну функцію жінок. У решті 4 (22,2 %) випадках поодинокі спайки фіксували придатки матки до парієтальної очеревини верхнього поверху порожнини таза, внаслідок чого ТВГЛ-огляд був частковим. Успішна ТВГЛ-діагностика перитубарного і періоваріального (включаючи і *fossa ovarica*) спайкового процесу здійснена у 9 (52,9 %) і 10 (55,5 %) пацієнток відповідно. Як довело подальше стандартне лапароскопічне обстеження, успішна ТВГЛ-діагностика перитубарного і періоваріального спайкового процесу можлива у пацієнток, де тазовий спайковий процес не перевищував II ступінь розповсю-

дження. Як і у випадках із зовнішнім ендометріозом, жодного випадку хибнопозитивної ТВГЛ-діагностики спайкового процесу виявлено не було.

### Висновки

Таким чином, рівень інформативності ТВГЛ значною мірою залежить від вираженості тазового спайкового процесу. Тому в пацієток, у яких припускається наявність III–IV ступеня вираженості спайкового процесу (наявність в анамнезі відкритих оперативних втручань на органах малого таза і тяжких запальних процесів внутрішніх статевих органів), рекомендовано виконання класичного трансабдомінального ендоскопічного втручання, оскільки ТВГЛ-дослідження не матиме жодної діагностичної цінності. Проте, як показали результати нашого дослідження, у половини субфертильних пацієток не виявляється будь-якої інтраабдомінальної патології. Дана категорія хворих може виявлятися на етапі ТВГЛ і в подальшому уникнути більш інвазивного втручання, як ТАЛ. Згідно з проведеним досліджен-

ням, збіг діагнозів обох ендоскопічних методик спостерігається більш ніж у 90 % обстежуваних хворих. Тому, враховуючи можливість виконання ТВГЛ в амбулаторних умовах, під місцевою анестезією, її слід рекомендувати як скринінговий метод першої лінії обстеження пацієток із безплідністю, що дозволяє візуально оцінити стан дугласового простору, яєчників, маткових труб.

Наше пробне дослідження продемонструвало, що ТВГЛ — реально здійсненна, безпечна й інформативна методика, вона може розглядатися як альтернативна процедура при обстеженні жінок із безплідністю. У разі виявлення патологічних знахідок, часткової або неінформативної ТВГЛ-діагностики пацієнткам слід рекомендувати виконання класичного трансабдомінального ендоскопічного втручання.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Кулаков В. И. Оперативная гинекология — хирургические энергии / В. И. Кулаков, Л. В. Адамян, О. А. Мынбаев. — М. : Медицина, 2000. — 860 с.
2. Савельева Г. М. Лапароскопия в гинекологии / Г. М. Савельева, И. В.

Федоров. — М. : ГЭОТАР Медицина, 1999. — 320 с.

3. *Culdoscopy*, an appraisal of the results. A review of 450 cases / F. S. Billingsley, T. B. Leberherz, J. C. Hodges [et al.] // *Am. J. Obstet. Gynecol.* — 1963. — N 87. — P. 172–177.

4. *Diagnostic accuracy of transvaginal hydrolaparoscopy in infertility* / R. Campo, S. Gordts, L. Rombauts, I. Brosens // *Fertil. Steril.* — 1999. — N 6. — P. 1157–1160.

5. *Is laparoscopy still the gold standard in infertility assessment? A comparison of fertiloscopy versus laparoscopy in infertility* : Results of an international multicentre prospective trial : The 'FLY' (Fertiloscopy-Laparoscopy) study / A. Watrelot, M. Nisolle, H. Chelli [et al.] // *Hum. Reprod.* — 2003. — N 18 (4). — P. 834–839.

6. *Prognostic capacity of transvaginal hydrolaparoscopy to predict spontaneous pregnancy* / E. A. Tetering, M. Y. Bongers, M. A. Wiegerinck [et al.] // *Human Reproduction.* — 2007. — Vol. 22 (4). — P. 1091–1094.

7. *Transvaginal hydrolaparoscopy as an outpatient procedure for infertility investigation* / S. Gordts, R. Campo, L. Rombauts, I. Brosens // *Hum. Reprod.* — 1998. — N 13. — P. 99–103.

Надійшла 28.09.2015

Рецензент д-р мед. наук,  
проф. В. Г. Марічереда

УДК 618.14-002-08:615.849

О. Я. Назаренко, І. З. Гладчук, А. Г. Волянська  
ІНФОРМАТИВНІСТЬ ТРАНСВАГІНАЛЬНОЇ ГІДРОЛАПАРОСКОПІЇ ПРИ ОБСТЕЖЕННІ ПАЦІЄТОК З БЕЗПЛІДНІСТЮ

Стандартна трансабдомінальна лапароскопія (ТАЛ) вважається «золотим стандартом» обстеження жінок із безплідністю. Через необхідність інтубаційної анестезії та інтраопераційних ускладнень до ТАЛ часто вдаються після тривалого періоду невдалих спроб лікування. Трансвагінальна гідролароскопія (ТВГЛ) заснована на вагінальному доступі. Використовуючи тонкоголкову пункційну техніку, її можна виконувати в амбулаторних умовах під місцевою анестезією. Проте відсутня інформація щодо відповідності даних, що стосуються ТВГЛ, результатам ТАЛ-діагностики. Проведено проспективне дослідження виконання, безпеки і діагностичної точності ТВГЛ порівняно з діагностичною ТАЛ у 56 жінок із безплідністю. Дослідження доводить, що ТВГЛ є високоінформативною, здійснюваною і безпечною малоінвазивною технікою обстеження субфертильних пацієток порівняно з класичним трансабдомінальним ендоскопічним втручанням.

**Ключові слова:** трансвагінальна гідролароскопія, субфертильність, спайковий процес малого таза, лапароскопія, інформаційна цінність.

UDC 618.14-002-08:615.849

O. Ya. Nazarenko, I. Z. Gladchuk, A. G. Volyanska  
TRANSVAGINAL HYDROLAPAROSCOPY INFORMATIVITY AT EXAMINATION OF PATIENTS WITH INFERTILITY

Standard transabdominal laparoscopy (TAL) is considered the “gold standard” study of women with infertility. Because of the need for endotracheal anesthesia and intraoperative complications TAL is often used after a long period of unsuccessful attempts at treatment. Transvaginal hydrolaparoscopy (TVHL) is based on vaginal access. Using a fine needle puncture technique, it can be performed on an outpatient basis under local anesthesia. Nevertheless, there were no data relating to the results of the matching TVHL data and TAL diagnosis. It was conducted a prospective comparative study of the feasibility, safety and diagnostic accuracy of TVHL compared to diagnostic TAL in 56 women with infertility. Research proves that transvaginal hydrolaparoscopy is highly informative, feasible and safe minimally invasive technique survey of subfertile patients in comparison with a classic transabdominal endoscopic intervention.

**Key words:** transvaginal hydrolaparoscopy, subfertility, pelvic adhesions, laparoscopy, informative validity.