

# Характеристика даних інструментальних методів дослідження та особливості функціональної здатності гепатоцитів у жінок з фіброміомою матки на тлі ожиріння

Абдулрахман Абдулбасет Мослем, Т.М. Дрінь, О.М. Макаруч, С. Кантимир  
Івано-Франківський національний медичний університет

Результати сучасних статистичних досліджень свідчать про стабільний ріст числа жінок з гіперпластичними процесами матки. Гіперпластичні процеси матки відносяться до найбільш поширених захворювань жіночих статевих органів. У числі факторів ризику їхнього виникнення поряд зі спадковістю провідну роль відіграють як фактори зовнішнього середовища, так і порушення метаболічного гомеостазу організму. Суттєвим фактором ризику є ожиріння, особливо в тих випадках, коли воно поєднується з цукровим діабетом та артеріальною гіпертензією. Для виконання поставленого завдання були використані сучасні методи, а саме: окремі інструментальні обстеження (УЗД) та реовазогепатограма, а також проведений клініко-параклінічний аналіз історій хвороб гінекологічного відділення обласного перинатального центру 50 жінок з фіброміомою матки у віці від 35 до 45 років. Отримані результати свідчать, що у жінок з фіброміомою матки на тлі ожиріння відзначено суттєві порушення функції гепатобіліарної системи, які тісно пов'язані з тяжкістю дисгормональних порушень, причому глибоке ураження гепатоцитів може бути незворотним, що вимагає патогенетичної корекції шляхом включення препаратів з гепатопротекторним та антиоксидантним впливом.

**Ключові слова:** фіброміома матки, захворювання гепатобіліарної системи, реовазогепатограма.

Результати сучасних статистичних досліджень свідчать про стабільний ріст числа жінок з гіперпластичними процесами матки, причому діагностований у них дисгормоноз та наявність первинного афекту в шоківому органі можуть служити предикторами розвитку злоякісної пухлинної прогресії. У числі факторів ризику разом зі спадковістю провідну роль відіграють як фактори зовнішнього середовища, так і порушення метаболічного гомеостазу організму. Суттєвим фактором ризику є ожиріння, особливо в тих випадках, коли воно поєднується з цукровим діабетом та артеріальною гіпертензією, що на даний момент розуміється під поняттям «метаболічний синдром». Гіперпластичні процеси матки відносяться до найбільш поширених захворювань жіночих статевих органів. Частота їх неухильно зростає і становить від 30% до 50% у жінок старше 35 років, а за даними аутопсії – 80% [1, 2]. Основне місце серед них посідає фіброміома матки, частота якої у жінок репродуктивного віку становить 20–30% [4]. Ця патологія не лише спричиняє зниження працездатності та погіршення «якості життя» жінок, а і часто є причиною порушення репродуктивної функції, зумовлюючи зростання частоти безпліддя, невиношування та передчасних пологів [3].

**Мета дослідження:** оцінювання результатів інструментальних методів обстеження та функціональної здатності гепатоцитів у жінок з фіброміомою матки на тлі ожиріння.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Для досягнення поставленої мети були використані результати додаткових сучасних методів дослідження, зокрема, інструментальні обстеження (УЗД, реовазогепатограма). Реовазогепатографію проводили за допомогою реографа РГ-4-01 з синхронним записом електрокардіограми натще, після 10–15-хвилинного горизонтального положення жінки з затримкою дихання на неглибокому вдиху. Активний електрод встановлювали на шкіру по середньоключичній лінії на праву реберну дугу, пасивний – на 1,0–1,5 см нижче межі правої легеневої середини між навколохребтовою та задньою підпахвинною лінією. УЗД органів малого таза з обчисленням яєчниково-маткового індексу, УЗД печінки, нирок, щитоподібної залози, грудних залоз проводили із застосуванням лінійних і секторальних датчиків до апарату «Алока-630» (Японія).

Також для вирішення поставлених завдань нами проведений клініко-параклінічний аналіз історій хвороб гінекологічного відділення обласного перинатального центру 60 жінок у віці від 35 до 45 років, які були розподілені на групи: I група (основна) – 30 жінок з фіброміомою матки та ожирінням; II група (порівняння) – 30 жінок з фіброміомою матки та нормальним живленням; III група (контрольна) – 20 жінок репродуктивного віку зі збереженим менструальним циклом без ознак гіперпластичних захворювань репродуктивної сфери.

## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У результаті проведеного комплексного клініко-лабораторного та інструментального обстеження серед пацієнтів основної групи виявлено певну хронічну патологію гепатобіліарної системи – у 56,67% (34) пацієнток. У цілому хронічний гепатит холестатичної етіології був діагностований у 25,0% (15), а хронічний холецистопанкреатит – у 5% (3) жінок з фіброміомою матки. Серед дискінезій переважала гіпотонічна – 43,3% (26 випадки). Гіпертонічну дискінезію було виявлено у 6,6% (4 пацієнток), а змішана зустрічалась у 33,3% (20 випадків). Гіпотонічну біліарну та змішану дискінезію частіше виявляли у жінок основної групи. Гіпертонічну – навпаки в осіб групи порівняння. Первинні дискінезії склали 23,3% (14 випадків від усіх дискінезій).

Слід зазначити, що у пацієнток основної дослідної групи відзначено у 23 випадках (76,66±2,22%) дискінезію жовчних шляхів, у 19 (63,30±4,16%) – безкам'яний холецистит, у 8 випадках (26,6±3,82%) – калькульозний холецистит, у 11 (36,66±3,26%) – хронічний гепатит, у 2 випадках (6,66±3,27%) – хронічний холецистопанкреатит, у 11 випадках (36,66±4,28%) – неалкогольна жирова хвороба печінки, що свідчить про статистично достовірне збільшення дискінезії жовчовивідних шляхів, запального процесу жовчного міхура та ураження паренхіми

печінки у даній категорії жінок. Тоді як у пацієнток групи порівняння патологія гепатобіліарної системи спостерігалася тільки у 3 жінок ( $10,00 \pm 2,17\%$ ) (серед них дискінезії жовчних шляхів становили 3 ( $10,00 \pm 2,17\%$ ), у поєднанні з хронічним холециститом без конкрементів – у одному випадку ( $3,33 \pm 1,15\%$ ), причому дані нозології були діагностовано при ретельному обстеженні в плані виконання даної діагностичної програми.

Сукупність клініко-анамнестичних даних та результатів об'єктивного та лабораторно-інструментального дослідження у жінок контрольної групи засвідчили тільки у 2 випадках ( $10,00 \pm 5,48\%$ ) – дискінезію жовчних шляхів, у 1 випадку ( $5,00 \pm 1,55\%$ ) – прояви дифузного ураження паренхіми печінки за даними УЗД.

При аналізі отриманих даних за результатами інструментального дослідження печінки у жінок з фіброміомою матки разом із виявленим синдромом цитолізу, холестази, печінково-клітинної недостатності, верифіковано УЗ-ознаки жирового гепатозу, порушення моторно-евакуаторної функції жовчного міхура та ін. При УЗД печінки у 36,7% (22 пацієнтки) виявлена гепатомегалія за рахунок правої частки печінки, причому 26,7% (16 жінок) склали пацієнтки основної групи. Розміри лівої частки печінки були в межах норми і не відрізнялися від даних контрольної групи. При оцінюванні паренхіми печінки виявлені дифузні зміни та відсутність змін контурів печінки та судинного малюнку у 2 (6,6%) пацієнток групи порівняння та у 11 (36,7%) пацієнток основної групи. Отримані дані індексу загущання ультразвуку перевищували значення контролю та склали  $64,12 \pm 1,00\%$  та  $52,14 \pm 0,06\%$ . Діаметри загальної печінкової артерії, власної печінкової артерії, воротної вени, загальної жовчної протоки знаходилися в межах нормальних значень.

У групах обстежених пацієнток встановлено УЗ-ознаки холестерозу жовчного міхура, що визначалися достовірним підвищенням щільності його стінки на фоні зниження скоротливої здатності та збільшення об'єму (в основній групі до  $21,9 \pm 2,8 \text{ см}^3$ , в групі порівняння до  $16,2 \pm 2,1 \text{ см}^3$ ). Скоротлива здатність жовчного міхура в групах була зниженою до  $32,4 \pm 3,2\%$  в основній групі проти  $38,6 \pm 4,4\%$  – в контрольній групі. Це можна пояснити структурними змінами органів гепатобіліарної системи на фоні порушення ліпідного обміну при дисгормональних порушеннях. Коефіцієнт гомогенності жовчного міхура був зниженим у обох групах, найбільш низьким він був у основній групі –  $2,16 \pm 0,22$  в порівнянні з контрольною. Зменшення однорідності стінки жовчного міхура пов'язано з включенням в його структуру ефірів холестерину. Ці процеси найбільш характерні для холестерозу жовчного міхура, а порушення моторно-евакуаторної функції є додатковим тому підтвердженням. Патологічні зміни жовчного міхура у жінок з фіброміомою матки супроводжуються жировою інфільтрацією печінки. Установлені структурні порушення органів гепатобіліарної системи дозволяють нам віднести їх до проявів дисметаболических процесів, дистрофічних змін печінки. У 26,7% пацієнток основної групи виявлено УЗ-ознаки жирового гепатозу. У даному випадку можна стверджувати, що гепатоз – не хвороба, а синдром, що відображає суттєві метаболічні розлади печінки.

Виходячи з викладеного вище, у 60 жінок з фіброміомою матки та у 20 здорових пацієнток контрольної групи проводили вивчення стану регіонального кровотоку в печінці методом реогепаатографії.

При оцінюванні реогепаатограм у жінок з фіброміомою матки нами було встановлено, що вихідні дані кровонаповнення судин печінки (PI) були різко зниженими як у групі порівняння, так і в основній групі ( $0,68 \pm 0,02$  та  $0,46 \pm 0,05$  відповідно) відносно показників контрольної групи ( $0,76 \pm 0,06$ ) ( $p < 0,05$ ).

Також відзначено підвищення тону магістральних артерій (V6) до  $0,46 \pm 0,06$  од. проти  $0,98 \pm 0,14$  од. у контролі, з паралельним зниженням тону артерій опору (V м.н.) до  $0,54 \pm 0,08$  од. Зниження тону артерій опору на фоні зниже-

ного кровонаповнення судин печінки призводило до появи патологічної інтрапечінкової перфузії і проявів «синдрому обкрадання» гепатоцитів, що було одним з провідних факторів розвитку печінкової дисфункції. Одночасно спостерігалася зниження венозного відтоку, про що свідчило зменшення ДСІ до  $40,68 \pm 2,10$  од. у групі порівняння та  $42,12 \pm 1,02$  од. в основній групі проти  $56,52 \pm 4,12$  од. у контролі ( $p < 0,05$ ).

Наведені дані дозволяють стверджувати, що фіброміома матки на тлі не тільки дисгормональних, але й дисметаболических порушень призводить до глибокого ураження печінкової гемодинаміки, зниження кровонаповнення печінки, в результаті виникнення перед- і післякапілярного опору. Реогепаатограма є достатньо простим і доступним методом діагностики тяжкості ураження печінки у пацієнток з фіброміомою матки і дозволяє оцінити ступінь порушення мікроциркуляції в печінці та ураження її функції, характерними особливостями яких є наявність опору току крові в капілярах та їхнього запуснення внаслідок розвитку юктакапілярної циркуляції.

## ВИСНОВКИ

Як свідчать результати досліджень, фіброміома матки та супутні дисгормональні порушення на тлі ожиріння часто поєднуються з функціональним і морфологічним ураженням гепатоцитів. Порушення вуглеводного та ліпідного обміну при гіперпластичних процесах біометрія у жінок з надмірним живленням призводить не тільки до деструктивних процесів печінкової тканини з проявами синдрому цитолізу, а й ураження функціонального стану печінки.

У пацієнток з фіброміомою матки на тлі ожиріння створюються передумови для розвитку функціональних порушень гепатоцитів, оскільки у наявності – глибоке ураження печінкової гемодинаміки, зниження кровонаповнення печінки, в результаті виникнення перед- і післякапілярного опору.

Отримані результати свідчать, що глибокі функціональні розлади в гепатоцитах у жінок з фіброміомою матки та ожирінням, вимагають патогенетичної корекції шляхом включення препаратів з гепатопротекторним, антиоксидантним та ангіопротекторним впливом.

## Характеристика даних інструментальних методів дослідження і особливості функціональної здатності гепатоцитів у жінок з фіброміомою матки на фоні ожиріння Абдулрахман Абдулбасет Мослем, Т.Н. Дринь, А.Н. Макачук, С. Кантимир

Результаты современных статистических исследований свидетельствуют о стабильном росте числа женщин с гиперпластическими процессами матки. Гиперпластические процессы матки относятся к наиболее распространенным заболеваниям женских половых органов. В числе факторов риска их возникновения вместе с наследственностью ведущую роль играют как факторы внешней среды, так и нарушения метаболического гомеостаза организма. Существенным фактором риска является ожирение, особенно в тех случаях, когда оно сочетается с сахарным диабетом и артериальной гипертензией. Для выполнения поставленной задачи были использованы современные методы, а именно: отдельные инструментальные обследования (УЗИ) и реовазогепаатограма, а также проведен клинико-параclinical анализ историй болезней гинекологического отделения областного перинатального центра 50 женщин с фибромиомой матки в возрасте от 35 до 45 лет. Полученные результаты позволили отметить, что у женщин с фибромиомой матки на фоне ожирения отмечены значимые нарушения функции гепатобилиарной системы, которые тесно связаны с тяжестью дисгормональных нарушений, причем глубокое поражение гепатоцитов может быть необратимым, что требует патогенетической коррекции путем включения препаратов с гепатопротекторным и антиоксидантным действием.

**Ключевые слова:** фибромиома матки, заболевания гепатобилиарной системы, реовазогепаатограма.

**Description of Data of Instrumental Research Methods and the Peculiarities of Functional Capacity of Hepatocytes in Obese Women with Uterine Fibroids**

**Abdulrahman Abdulbaset Moslem, T.N. Drin, A. Makarchuk, S. Kantymyr**

Modern statistical studies point to a steady increase in the number of women with hyperplastic processes of uterus. Hyperplastic uterine processes are the most common diseases of the female genital organs. Among the risk factors for their occurrence along with heredity a leading role is played by environmental factors and violation of metabolic homeostasis of the organism. An important risk factor is obesity, especially when it is combined with diabetes and hypertension. For the

task the modern methods were used, namely: individual instrumental examination (US) and rheovasohepatography, also the clinical and paraclinical analysis of case records of the gynecological department of the Regional Perinatal Center of 50 women with uterine fibroids aged 35 to 45 years was conducted. The obtained results allowed to note that women with uterine fibroids on the background of obesity observed significant dysfunction of hepato-biliary system, which is closely related to the severity of dishormonal violations, where deep affection of hepatocytes may be irreversible, requiring correction by including pathogenic drugs with hepatoprotective and antioxidant effects.

**Key words:** uterine fibroids, diseases of hepato-biliary system reovazohepatohrama.

**Сведения об авторах**

**Абдулрахман Абдулбасет Мослем** – Ивано-Франковский национальный медицинский университет, 75014 . г. Ивано-Франковск, ул. Галицкая, 2

**Дринь Тарас Николаевич** – Ивано-Франковский национальный медицинский университет, 75014 . г. Ивано-Франковск, ул. Галицкая, 2

**Макарчук Оксана Михайловна** – Ивано-Франковский национальный медицинский университет, 75014 . г. Ивано-Франковск, ул. Галицкая, 2, тел.: 050-52-10-192

**Кантимир София Олеговна** – Ивано-Франковский национальный медицинский университет, 75014 . г. Ивано-Франковск, ул. Галицкая, 2

**СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Косей Н.В. Оптимизация органосохраняющего лечения лейомиомы матки с применением левоноргестел-выделяющей системы / Н.В. Косей // Дайджест професійної медичної інформації «Зростаючий малюк». – 2010. – № 25. – С. 20–26.
2. Татарчук Т.Ф. Функциональные заболевания печени в практике гинеколога / Т.Ф. Татарчук, Т.В. Шевчук // Здоровье женщины. – 2006. – № 3 (27). – С. 250–260.
3. Функция эндотелия у больных с фибриомой матки / В.А. Питько, И.А. Гузь, А.Д. Демиденко, Т.Л. Весич и др. // Експериментальна і клінічна медицина. – 2009. – № 2. – С. 132–134.
4. Пролиферативная активность эндотелия у пациенток с миомой матки, перенесших эмболизацию маточных артерий / Н.А. Литвинова, Ю.Н. Задонская, Т.А. Демур и др. // Акушерство и гинекология. – 2009. – № 4. – С. 41–44.

Статья поступила в редакцию 31.03.2015

НОВОСТИ МЕДИЦИНЫ

**НОВЫЙ ПРИБОР ОБЛЕГЧИТ ЖИЗНЬ ДИАБЕТИКОВ**

Новый лазерный сенсор, определяющий уровень сахара в крови, может изменить жизнь миллионов людей, страдающих от диабета. Стандартная процедура измерения уровня глюкозы предусматривает укол и другие инвазивные методы.

В настоящий момент пациенты с диабетом вынуждены наблюдать за уровнем сахара в крови с помощью тестов, требующих образца крови. Это причиняет значительный дискомфорт и неудобство.

Новая технология, разработанная профессором Джин Джоуз и

командой из университета Лидса, Великобритания, предусматривает небольшое устройство с низко мощным лазером и позволяет измерять уровень глюкозы в крови без прокалывания кожи. У прибора имеется функция постоянного наблюдения, и его можно носить на себе. По мнению разработчиков, эта идея способна облегчить жизнь многих диабетиков, позволив им контролировать уровень глюкозы без необходимости имплантата.

Что касается медицинских учреждений, новый прибор может

сократить расходы, связанные с традиционными методами контроля уровня сахара в крови, а также обеспечить бесперебойное наблюдение за состоянием пациентов и прогрессом в их лечении.

Технология лицензировала компанией Glucosense Diagnostics. Для появления продукта на рынке необходимы дополнительные клинические исследования и оптимизация.

Источник: [www.health-ua.org](http://www.health-ua.org)