

## Можливості комплексної ультразвукової діагностики у хворих на протозойні та бактеріальні інфекції

О.І. ГРЕЧАНИК, В.І. ТРИХЛІБ,  
С.В. ЛАТИШЕНКО, Л.І. ГРЕЧАНИК

м. Київ

*Комплексна ультразвукова діагностика – один із сучасних методів скринінгової діагностики у хворих з різними соматичними захворюваннями. В статті викладені можливості використання методу комплексної ультразвукової діагностики для прогнозування супутнього ураження гепатобіліарної та сечостатевої системи у хворих на протозойні та бактеріальні інфекції.*

**Ключові слова:** комплексна ультразвукова діагностика, ультразвукове дослідження, протозойні інфекції, бактеріальні інфекції

Комплексна ультразвукова діагностика (КУЗД) широко застосовується в повсякденній діяльності лікарів різних спеціальностей та виходить за межі використання методу в клінічній практиці лікарів ультразвукової діагностики [1, 4]. Особливої актуальності набуває перспектива використання КУЗД у діагностиці довготривалих, персистуючих та асоційованих інфекцій у зв'язку з віддаленими наслідками ураження вісцеральних органів [2, 3]. Останнім часом в зв'язку з поширеною міграцією населення у різні ендемічні країни щодо тропічних інфекцій, активацією природних вогнищ вісцерального лейшманіозу, поширення розповсюдження гельмінтозів даний метод діагностики все ширше застосовується. Прикладом цього можна привести – обстеження миротворців після повернення з відряджень, відпочиваючих в Криму, країнах південно-східної Азії, Середземномор'я.

**Мета роботи** – підвищити ефективність діагностики системних уражень паренхіматозних органів у хворих на протозойні та бактеріальні інфекції.

### Матеріали та методи

У дослідження включались усі хворі (n=39 осіб) направлені з клініки інфекційних хвороб, яким необхідно було виконати ультразвукове дослідження (УЗД) органів черевної порожнини, нирок. Методика УЗД доповнювалась ультразвуковою ангіографією в режимі кольорового доплерівського картування (КДК), що відповідає методиці КУЗД. Дана методика полягала в обстеженні органів черевної порожнини, нирок, сечового міхура, внутрішніх статевих органів 32 хворим чоловічої та 7 хворим жіночої статі, середній вік  $35 \pm 15,7$  років. Серед них 12 офіцерів, 19 військовослужбовців строкової служби, 8 цивільних осіб. Хворі проходили обстеження та лікування з приводу малярії, паразитозів плазмодіїв тропічної малярії, лямбліозу, токсоплазмозу.

КУЗД виконувалось в клініці амбулаторної допомоги ГВМКЦ «ГВКГ» на ультразвуковому діагностичному апараті ULTIMA PA фірми «РАДМИР» з використанням конвексного датчика С3,5-60 МГц. В-режим сканування доповнювали КДК, для визначення максимальної систолічної швидкості кровотоку (МШК см/с) вен портальної системи, МШК та індексу резистентності (RI) міждольових артерій верхнього, середнього й нижнього сегментів нирок. Оцінка параметрів проводилась в автоматичному режимі діапазону шкали КДК органів.

### Результати дослідження

За даними КДК органів черевної порожнини з доплерографією вен портальної системи встановлено у 17 хворих (43,6%) гепатоспленомегалію. У 25 обстежених (64,1%) розмір правої частки печінки по середньо-ключичній лінії був  $163 \pm 5,1$  мм. Діаметр портальної вени у дев'яти хворих був  $15 \pm 1,2$  мм, у восьми осіб –  $14 \pm 0,7$  мм, що за нашими та даними вітчизняних, закордонних фахівців відповідає розширенню вени. У всіх випадках кровоток був гепатопетальний, МШК  $24 \pm 8,2$  см/с. Діаметр селезінкової вени в усіх обстежених був  $9 \pm 2,6$  мм. Підвищена ехогенність паренхіми печінки з дрібнозернистою структурою встановлена у 24 хворих (61,5%), а у 15 хворих (38,5%) ехогенність була рівномірно або нерівномірно зниженою, різнозернистою або крупнозернистою ехоструктури. У шести хворих визначалися кальцинати в селезінці та печінці.

При обстеженні сечостатевої системи у 12 хворих (30,8%) в паренхімі нирок визначалися гіперехогенні включення розміром  $1,8 \pm 0,4$  мм без акустичної тіні та у десяти обстежених (23,1%) на межі коркового та медулярного шарів спостерігалися гіперехогенні включення за типом «хвіст комети». Вивчалася внутрішньониркова гемодинаміка, де встановлено, що у 14 хворих (35,9%) з протозойною та бактеріальною інфекцією було достовірне підвищення індексу резистентності (RI) міждольових артерій нирок –  $0,67 \pm 0,02$ . Середнє значення МШК  $41 \pm 0,8$  см/сек по міждольовим артеріям нирок достовірно не відрізнялось від нормативних показників.

У 21 обстеженого чоловічої статі (65,6%) встановлені ехоструктурні зміни простати та сім'яних міхурців, причому жодний з них скарг на захворювання сечостатевої системи не пред'являв. У 19 хворих (48,7%), направлених з клініки інфекційних хвороб спостерігався в сечовому міхурі гіперехогенний осад, у п'яти хворих встановлені конкременти нирок, у 12 осіб (30,8%) в нирках візуалізувались мікроліти.

Проведені еходопплерометричні, клінічні та серологічні паралелі дають підставу стверджувати про безсимптомний перебіг запалення сечостатевої системи, що підтверджується діагностично-значущими

рівнями IgG, ПЦР до мікоплазми та уреоплазми у хворих з протозойною інфекцією (малярія, лямбліоз, токсоплазмоз).

### **Висновок**

Використання КУЗД гепатобіліарної та сечостатевої системи у хворих з протозойною та бактеріальною інфекцією дозволяє прогнозувати безсимптомний перебіг бактеріальної уrogenітальної інфекції та пропонувати даним пацієнтам пройти додаткове обстеження, та за необхідністю лікування.

Результати аналізу еходоплерометричних змін можуть використовуватися для прогнозування клінічного перебігу системних уражень паренхіматозних органів, для планування до обстеження та подальшого лікування хворих з протозойними та бактеріальними інфекціями.

### **Література**

1. Абдуллаев Р.Я. Ультрасонография / Р.Я. Абдуллаев, Т.С. Головки – Х.: Новое слово, 2009. – 180 с.
2. Базарнова М.А. Клінічна лабораторна діагностика: [монографія] / М.А. Базарнова. – К.: Вища школа, 1994. – 255 с.
3. Березняков И.Г. Инфекции и антибиотики / И.Г. Березняков – Харьков: «Константа», 2004. – С. 279, 280.
4. Викрэм Догра. Секреты ультразвуковой диагностики / Викрэм Догра, Дэбра Дж. Рубенс. – М.: МЕДпресс-информ, 2006. – С. 157, 279, 389–392.

### **Возможности комплексной ультразвуковой диагностики у больных протозойными и бактериальными инфекциями**

**Е.И. ГРЕЧАНИК, В.И. ТРИХЛЕБ,  
С.В. ЛАТЫШЕНКО, Л.И. ГРЕЧАНИК**

*Комплексная ультразвуковая диагностика – один из современных методов скрининговой диагностики у больных с различными соматическими заболеваниями. В статье изложены возможности использования метода комплексной ультразвуковой диагностики для прогнозирования сопутствующего поражения гепатобилиарной и мочеполовой системы у больных с протозойными и бактериальными инфекциями.*

**Ключевые слова:** комплексная ультразвуковая диагностика, ультразвуковое исследование, протозойные инфекции, бактериальные инфекции

### **Possibilities of integrated ultrasound diagnostics among patients with protozoan and bacterial infections**

**O.I. GRECHANIK, V.I. TRIKHLEB,  
S.V. LATYSHENKO, L.I. GRECHANIK**

*Integrated ultrasound diagnostics is one of the advanced methods of screening diagnostics among patients with various somatic illnesses. This article is about how integrated ultrasound diagnostics can be applied for prognostication of accompanying*

*lesion of the hepatobiliary and urino-genital systems among patients with protozoan and bacterial infections.*

**Key words:** *integrated ultrasound diagnostics, ultrasound diagnostics, protozoan infections, bacterial infections*

УДК 576.3/. 7+57.017.001.53: 578.835.1

## **Порівняльна чутливість перещеплювальних культур клітин до вірусів ЕСНО**

**Л.М. ГРИЦЕНКО**

*м. Київ*

*Серед досліджених перещеплюваних клітинних культур (HEp-2, RD, Vero) найбільшу чутливість до вірусів ЕСНО виявляла лінія RD.*

*Для штамів, ізольованих від здорових осіб, чутливість клітинних культур розташувалася в такій послідовності RD> HEp-2> Vero, для штамів, ізольованих від хворих осіб – RD> Vero> HEp-2. Інфекційна активність штамів, виділених від хворих, виявилася більшою у порівнянні зі штамми, виділеними від здорових осіб, на двох культурах клітин RD, Vero.*

**Ключові слова:** *клітинна культура, вірус ЕСНО, чутливість*

Сучасну практичну вірусологічну лабораторію важко уявити без клітинних культур різного походження. Проте для ізоляції і ідентифікації вірусів достатньо мати лише декілька ліній клітин, які характеризувалися б високою чутливістю та невибагливістю до умов культивування. Як правило, до цього обмеженого числа клітинних культур входять клітини епітеліального походження та фібробласто-подібні лінії. Із епітеліальних клітинних ліній це первинно-трипсинізовані культури нирок мавп, поросят, ембріонів людини та ін. Для ентеровірусів із перещеплювальних клітин ВООЗ та дослідники рекомендують використовувати лінії HeLa, HEp-2, Vero, RD, L20B, RPMI та ін. [1–4].

Одним із завдань нашої роботи було вивчення чутливості перещеплювальних клітинних культур HEp-2, Vero та RD до ЕСНО вірусних ізолятів 3, 6, 11, 13, 24 та 30 типів, а також порівняння чутливості вище зазначених ліній клітин до штамів вірусів ЕСНО, виділених від здорових та хворих осіб. Такий порівняльний аналіз, крім теоретичного, може мати і практичне значення – підбір оптимальних умов при ізоляції вірусів ЕСНО у вірусологічних лабораторіях.

Всі три використані нами культури клітин HEp-2, Vero і RD рекомендовані ВООЗ для дослідження ентеровірусів. Як правило, поліовіруси та віруси Коксакі В добре розмножуються в клітинах HEp-2,