

## ІНФОРМАТИВНІСТЬ КОМП'ЮТЕРНОЇ ТЕРМОГРАФІЇ І УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ В ДІАГНОСТИЦІ ХРОНІЧНОГО ГЕПАТИТУ У ЛІКВІДАТОРІВ НАСЛІДКІВ АВАРІЇ НА ЧОРНОБИЛЬСЬКІЙ АЕС

Ткачишин В.С.

В літературних публікаціях останніх років [8, 9] відмічається значне зростання захворюваності хронічним гепатитом (ХГ) серед ліквідаторів наслідків аварії (ЛНА) на Чорнобильській АЕС (ЧАЕС), що робить актуальним питання своєчасної діагностики даного патологічного процесу.

За останні роки в діагностиці ХГ поряд із загальновідомим традиційним методом діагностики, що широко застосовується у медичній практиці - ультразвуковим дослідженням (УЗД) печінки, все ширше застосовується комп'ютерна термографія (ТГ) [4, 10]

Мета роботи - порівняльна оцінка ефективності застосування УЗД і ТГ печінки у діагностиці ХГ серед ЛНА на ЧАЕС.

Матеріали і методи обстеження. Для досягнення поставленої мети обстежувалися дві рандомізовані групи хворих ХГ через 10 років після впливу надфонового іонізуючого випромінювання (ІВ). Всі обстежені - чоловіки віком від 29 до 60 років. Середній вік хворих основної групи на момент обстеження становив  $46,29 \pm 0,87$ , контрольної  $\sim 48,34 \pm 0,77$  ро- ки. Середня тривалість ХГ відповіно становила  $3,46 \pm 0,56$  та  $3,89 \pm 0,68$  роки. Клінічне і за даними об'єктивного обстеження, діагноз ХГ було виставлено у 46 ЛНА основна група і 53 інтактні особи (контрольна група).

При формуванні груп відбиралися хворі з доброякісним характером перебігу ХГ у вигляді хронічного персистуючого гепатиту. У всіх обстежених відмічалася збільшення розмірів печінки при об'єктивному обстеженні у поєднанні з клінічними проявами захворювання у вигляді відчуття важкості та тупого ниючого болу у правому підребер'ї, зниження апетиту, нудоти. Крім того пацієнти скаржилися на загальну слабкість, нежить, зниження працездатності, підвищену подразливість іноді зуд шкіри і підвищену кровоточивість.

УЗД печінки проводилося на апараті Фірми "Aloka" (Японія), ТГ - на апараті "Райдуга-2" виробництва Азовського заводу, підключеного до ПЕОМ IBM4B6 за допомогою програми "Термоком", розробленої кафедрою оптики Київського політехнічного інституту,

Діагноз ХГ виставлявся на УЗД при виявленні ознак збільшення розмірів печінки, підвищення ехогенності паренхіми, збільшення кількості ехоструктур зерен середнього діаметру у порівнянні із кількістю малого діаметру [1, 71] На ТГ ХГ характеризувався гіпертермією у проекції печінки на передню брюшну стінку [3, 43]

Результати і їх обговорення. В результаті проведених досліджень встановлено, що інформативність УЗД печінки виявилася приблизно однаковою у хворих основної і контрольної груп без достовірної різниці між ними. Відповідні величини становили  $80,43 \pm 5,85$  і  $84,91 \pm 4,92$  відсотків позитивних результатів.

ХГ характеризуються в основній і контрольній групі відповідно збільшенням розмірів печінки (у  $83,78 \pm 6,06\%$  і  $84,91 \pm 4,92\%$ . випадків), підвищення ехогенності паренхіми (у  $37,84 \pm 7,97\%$  і  $39,62 \pm 6,72\%$ . випадків), збільшення кількості ехоструктур зерен середнього діаметру у порівнянні із кількістю мало- го діаметру (у  $56,76 \pm 8,14\%$ , і  $56,60 \pm 6,81\%$ , випадків).

Відмічається також висока ефективність ТГ для діагностики ХГ у ЛНА, ніж при обстеженні інших категорій населення. При ТГ має місце достовірність ( $p < 0,05$ ) різниці між відсотком позитивних результатів. В основній групі ХГ даним методом виявляється  $73,91 \pm 6,47\%$  випадків, в контрольній - у  $52,83 \pm 6,86\%$ .

В результаті проведених досліджень клінічні дані і об'єктивні ознаки ХГ у  $54,34\%$  хворих основної групи і  $37,74\%$ . - контрольної групи ХГ було підтверджено обома методами діагностики, в усіх інших випадках - одним із застосованих методів.

Співпадання результатів позитивної діагностики ХГ за допомогою ТГ і УЗД печінки відмічається у  $73,54\%$  хворих основної групи і у  $71,42\%$  - контрольної групи.

Виходячи з вищевикладеного можна зробити висновок, що ХГ у ЛНА перебігає з більш вираженим запальним компонентом, ніж у інших категорій обстежених, що знайшло своє відображення на ТГ.

З літературних джерел відомо, що печінка досить чутливий орган до впливу різних негативних факторів з виникненням гіпертермічної реакції [5]. Співпадання клінічних ознак ХГ і даних ТГ по різних літературних публікаціях спостерігається в залежності від ступеня активності від 34 до 97% [3, 6]. Вплив ІВ за літературними даними [2] приводить до виникнення ХГ у ЛНА.

Таким чином, комп'ютерна ТГ є досить інформативним методом у діагностиці ХГ серед ЛНА за рахунок особливостей перебігу захворювання з вираженим запальним компонентом реакції. Приблизно однакова діагностична інформативність і значний відсоток співпадань діагнозів ( $73,54\%$ ) ТГ і УЗД печінки в діагностиці ХГ у ЛНА дозволяє рекомендувати цей метод в якості експрес-діагностики і первинного відбору контингентів з метою поглибленого дообстеження в плані діагностики ХГ.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Аллахвердов Ю.А. Атлас ультразвуковой диагностики. - Ростов на Дону" 1996. - 111с.
2. Бондарь З.й. Клиническая гепатология. - М.: Медицина, 1970. - 407с.
3. Брюнелли Е.Б., Суханова В.Ф. Применение тепловидения в диагностике заболеваний печени //Применение тепловидения в медицине:Метод, пособие. - Л." 1988. - 11с.
4. Возианов А.Ф. Розенфельд Л.Г. Колотилов Н.Н.. Возианов С.й. Компьютерная термодиагностика - Киев, 1993. - 146с.
5. Динамическая радиотермография печени человека /В.И.Козлов, В.В.Дементенко" В.А.Буйлин й др. //Бюл. експер. биол. й мед. - 1989. - N 10. - С. 443-445. .

6. Застосування тепловізійного методу в діагностиці інфекційних захворювань: Метод, рекомендації /М.А.Андрейчишин" І.Г.Гнатович, О.С.Луцук і ін. - Тернопіль, 1991. - 32с.
7. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике /Под ред. В.В.Митькова. - М.: Видар" 1996. - Т. і. - 336с.
8. Романенко А.Ю. Медичні наслідки Чорнобильської катастрофи (підсумки 10-річної діяльності Наукового центру радіаційної медицини) //Укр. рад. журнал. - 1996. - Т. 4, N 1. - С. 16-18.
9. Ткачишин В.С. Динаміка основних терапевтичних захворювань протягом десяти років спостереження у осіб, які приймали участь у ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС //Укр. науково-медичний молодіжний журнал. - 1998. - N 2-3. - С. 130-131.
10. Ткачишин В.С. Рання діагностика хронічного гепатиту у осіб, які брали участь у ліквідації наслідків аварії на ЧЯЕС //Укр. науково-медичний молодіжний журнал. - 1998. - N 4. - С. 34-36.

## **РЕЗЮМЕ**

### **ИНФОРМАТИВНОСТЬ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ И УЛЬТРАЗВУКОВОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА У ЛИКВИДАТОРОВ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС Ткачишин В.С.**

Целью данного исследования явилась сравнительная характеристика эффективности применения ультразвукового обследования и компьютерной томографии печени в диагностике хронического гепатита среди ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской АС. Приблизительно одинаковая диагностическая информативность и значительный процент совпадения диагнозов компьютерной томографии и УЗ-обследования позволяют рекомендовать этот метод в качестве экспресс-диагностики и первичного отбора контингентов с целью углубленного дообследования в плане диагностики хронического гепатита.

## **SUMMARY**

### **INFORMATIVENESS OF COMPUTER TOMOGRAPHY AND ULTRASOUND EXAMINATION IN A DIAGNOSTICS OF CHRONIC HEPATITIS IN LIQUIDATORS OF AFTER-EFFECTS OF THE ACCIDENT ON CHORNOBYL AES**

**V.S. Tkachyshin**

The aim of the investigation was comparative estimation of the effectiveness of the application of methos of ultrasonic examination and computer tomography of a liver in a diagnostics of chronic hepatitis in liquidators of after-effects of the accident at Chomobyl AES. The method can be recommended for the use in express-diagnostics and primary selection of contingents with the aim of profound determination in diagnostics of chronic hepatitis.