



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 88191

(13) C2

(51) МПК (2009)  
A61B 8/08МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

## (54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ХРОНІЧНИХ ВІРУСНИХ ГЕПАТИТІВ

1

2

(21) а200710810

(22) 01.10.2007

(24) 25.09.2009

(46) 25.09.2009, Бюл.№ 18, 2009 р.

(72) ЗУБОВ ОЛЕКСАНДР ДЕМ'ЯНОВИЧ, СЕНЧЕ-  
НКО ОЛЬГА ВАЛЕНТИНІВНА

(73) ЗУБОВ ОЛЕКСАНДР ДЕМ'ЯНОВИЧ

(56) SU 173494 A1, 23.05.1992

UA 7458 U, 15.06.2005

RU 2228710 C2, 20.05.2004

SU 1480810 A1, 23.05.1989

(57) Спосіб діагностики хронічних вірусних гепати-  
тів шляхом ультразвукового дослідження, який  
**відрізняється** тим, що оцінюють наявність гіпер-  
ехогенної точкової структури без ефекту дисталь-  
ного посилення і згасання розміром 2-3мм у місці  
впадіння правої гілки середньої печінкової вени в її  
основний стовбур і, якщо ця структура присутня у  
хворого, роблять висновок про наявність хронічно-  
го вірусного гепатиту.

Спосіб належить до медицини і може бути ви-  
користаний у діагностиці хронічних вірусних гепа-  
титів (ХВГ).

Відомий спосіб ультразвукової діагностики  
ХВГ, заснований на оцінці розмірів, ехогенності,  
структури паренхіми, стану судин і жовчних проток  
[Бондарев Л.С., Домашенко О.Н., Сотник Ю.П.  
Эхосканирование - метод выявления хронизации  
процесса при первичных гепатитах // Врачебное  
дело. - 1988. - №12. - С.98-100].

Відомий також спосіб ультразвукової діагнос-  
тики вірусних гепатитів, заснований на оцінці змін  
ехогенності паренхіми печінки та наявності вклю-  
чень [Чуба П.С. Діагностична цінність методу ульт-  
развукового дослідження у хворих на вірусні ге-  
патити, які вживають наркотики // Сучасні інфекції.  
- 2000. - № 3. - С.34-36].

Наведені аналоги мають основний недолік -  
низьку діагностичну цінність і значну оператороза-  
лежність.

Відомо, що сьогодні ультразвукове досліджен-  
ня печінки виконують за стандартним протоколом  
ультразвукового дослідження [Медведев В.Б., Ды-  
нник О.Б., Яцык В.И. и др. Стандартизированный  
протокол ультразвукового исследования органов  
брюшной полости и забрюшинного пространства // Новые медицинские технологии. - 2002. - №2. -  
С.45-48]. Цей спосіб обрано як прототип винаходу,  
що заявляється. Недоліком способу-прототипу є  
також низька діагностична цінність. Як показують  
власні дослідження [Зубов О.Д., Калимон О.Р.  
Роль ультразвукового дослідження в діагностиці  
хронічних гепатитів // Променева діагностика про-

менева терапія. - 2006. - №1. - С.27-31], чутливість  
методу, тобто відсоток пацієнтів, що мають дане  
захворювання, у яких отримані позитивні резуль-  
тати, складає 23,6%, специфічність, тобто відсоток  
пацієнтів, що не мають даного захворювання, у  
яких отримані негативні результати - 72,3%, пози-  
тивна передбачувальна цінність, тобто імовірність  
захворювання у відсотках при позитивних резуль-  
татах - 44,7%, негативна передбачувальна цін-  
ність, тобто імовірність відсутності захворювання у  
відсотках при негативних результатах - 50,0%.  
Таким чином, точність методу УЗД у виявленні  
хронічних гепатитів, тобто відсоток вірних висно-  
вків, складає 48,6%, що не задовольняє вимог кліні-  
чної практики. Також метод має високу операторо-  
та апаратозалежність, відсутні чіткі цифрові крите-  
рії параметрів, які оцінюються.

Таким чином, не існує способів ультразвуково-  
го дослідження, які дозволили б з достатньою мі-  
рою вірогідності діагностувати хронічний вірусний  
гепатит.

Для забезпечення достовірної діагностики ХВГ  
при ультразвуковому дослідженні необхідне вияв-  
лення інформативного ультразвукового парамет-  
ру, який корелює з наявністю хронічного вірусного  
гепатиту.

Заявлений спосіб вирішує задачу підвищення  
вірогідності діагностики хронічних гепатитів шля-  
хом введення нового інформативного параметра -  
специфічної ультразвукової ознаки хронічного ві-  
русного гепатиту, а саме - виявлення наявності  
гіперехогенної точкової структури без ефекту дис-  
тального посилення і згасання розміром 2-3мм в

(13) C2

(11) 88191

(19) UA

зоні впадіння правої гілки власної середньої печінкової вени в її основний стовбур.

Поставлена задача вирішується тим, що при ультразвуковому дослідженні оцінюють наявність у типової зоні - місці впадіння у власну середню печінкову вену її правої гілки - характерної ультразвукової ознаки, а саме - наявності гіперехогенної точкової структури без ефекту дистального посилення і згасання розміром 2-3мм в зоні впадіння її правої гілки власної середньої печінкової вени в її основний стовбур.

Новим у заявленому способі є використання нової високоінформативної ультразвукової ознаки у хронічного вірусного гепатиту, а саме - наявності гіперехогенної точкової структури без ефекту дистального посилення і згасання розміром 2-3мм в зоні впадіння її правої гілки власної середньої печінкової вени в її основний стовбур.

Спосіб здійснюють таким чином. Після оглядового ультразвукового дослідження печінки конвексним датчиком 3,5МГц в стандартних режимах знаходять власну середню печінкову вену правої частки печінки та оглядають її в проксимальному напрямку до місця впадіння в неї її правої гілки. Оглядають ділянку судинної стінки в зоні впадіння. При наявності в цій зоні гіперехогенної точкової структури без ефекту дистального посилення і згасання розміром 2-3мм ознаку вважають позитивною.

На Фіг.1 показано основної стовбур власної середньої печінкової вени 1, його права гілка 2, гіперехогенне включення без ефекту дистального посилення і згасання 3.

Для оцінки інформативності запропонованої ознаки в діагностиці хронічних гепатитів проведено ультразвукове обстеження 227 пацієнтів. 32 з них не мали захворювань печінки (контрольна група). У 195 випадках діагностованих і підтверджених клініко-лабораторними дослідженнями хронічний гепатит, у т.ч. вірусний (підтверджений серологічними й вірусологічними методами) - 143 хворих (71 - хронічний вірусний гепатит С, 64 - хронічний вірусний гепатит В, 8 - сполучний хронічний вірусний гепатит С+В); та в 52 - невірусний (токсичний - 24, аутоімунний - 19, криптогенний - 9).

Наявність характерної ультразвукової ознаки була встановлена всього у 111 випадках (табл.1).

При ХВГ описувана ознака виявлялась вірогідно ( $p < 0,001$ ) частіше, ніж при токсичному, аутоімунному або криптогенному хронічних гепатитах і сукупній групі невірусних хронічних гепатитів (табл. 1). Вірогідних розходжень у частоті виявлення даної ознаки між групами хворих ХВГ В, ХВГ С і сукупним ХВГ В+С не виявлено. Також не встановлено статистично значимих розходжень у частоті прояву даної ознаки при невірусних хронічних гепатитах (токсичному, аутоімунному, криптогенному і їхньою сукупністю) і у здорових людей.

Таблиця 1

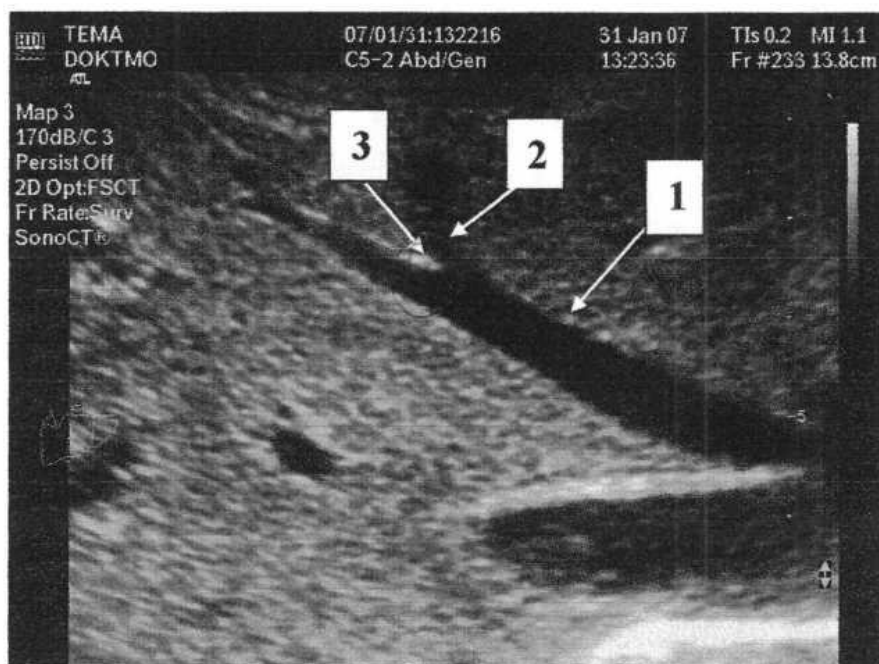
Частота виявлення гіперехогенної точкової структури без ефекту дистального посилення і згасання в зоні впадіння у власну середню печінкову вену її правої гілки

група	n	виявлено	
		абс.	%
хронічні гепатити вірусні	143	101	70,6
• ХВГ С	71	49	69,0
• ХВГ В	64	46	71,9
• ХВГ В+С	8	6	75,0
хронічні гепатити невірусні	52	5	9,6
• токсичний	24	2	8,3
• аутоімунний	19	1	5,3
• криптогенний	9	2	22,2
контроль (здорові)	32	2	6,3

Чутливість запропонованого способу діагностики хронічних гепатитів склала 70,6%, специфічність - 91,7%, позитивна передбачувальна цінність - 93,5%, негативна передбачувальна цінність - 64,7%, точність - 78,4%.

Перевагами даної ознаки є:

- висока діагностична цінність;
- вивчаються зміни не печінки в цілому, а конкретна ознака в конкретній анатомічній зоні;
- відсутність операторозалежності, суб'єктивний фактор зведений до мінімуму;
- можливість документування.



Фіг. 1