

УДК: 616.36-004.07

ВИЗУАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ДИФFUЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ ПО ДАННЫМ ГАММА-ТОПОГРАФИИ

Г.М. МАРДЫЕВА, И.Ш. БОБОКАЛАНОВ, Г.О. КИМ,
О.А. ХАМИДОВ, А.С. АМЕТОВА
Самаркандский медицинский институт,
Республика Узбекистан, г. Самарканд

Резюме. Диагностика заболеваний гепатобилиарной системы всегда представляла собой большой клинический и научный интерес, в связи со стремительным прогрессом, который претерпевают сегодня методы лучевой диагностики, на сегодняшний день не только не наблюдаются тенденции исчерпывания диагностической проблематики данной сферы, а, наоборот, с каждым днем раскрываются все новые горизонты для научных исследований. Обследованы 135 больных с диффузными заболеваниями печени. Гамма-топографическое исследование проводили на аппарате «Сцинтикарт-800» через час после внутривенного введения РФП Тс-Технефит активностью 50-100 МБк. Важным моментом в формировании гамма-топографических находок являются особенности путей компенсации нарушений кровообращения и метаболизма печени на различных стадиях изменения портоспеченочного кровообращения. По мере прогрессирования заболевания характер распределения РФП меняется от равномерного в начальной стадии до очагового в сформированной и терминальных стадиях. Разница в контрастности изображения печени и селезенки используется для оценки функциональной активности печени и, в частности, перехода гепатита в цирроз. Гамма-топография позволяет визуально оценить анатомо-морфологию печени, одновременно изучить функциональное состояние паренхимы печени, а также определить характер, степень поражения печени и стадию воспалительного процесса.

Ключевые слова: печень, гамма-топография, гепатит, цирроз.

VISUAL ESTIMATION OF DIFFUSE LIVER DISEASES ACCORDING TO GAMMA-TOPOGRAPHY

G.M. MARDYEVA, I.S. BOBOKALANOV, G.O. KIM,
O.A. KHAMIDOV, A.S. AMETOVA
Samarkand Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Samarkand city

Resume. The diagnosis of diseases of the hepatobiliary system has always been a great clinical and scientific interest due to the rapid progress that today undergo radiological techniques, to date, not only observed trend exhaustion diagnostic problems in this sphere, but on the contrary, every day reveals new horizons for research. The study included 135 patients with diffuse liver diseases. Gamma topographic survey was conducted using the "Scintiscart-800" an hour after intravenous administration of the radiopharmaceutical Tc - Tehnefit 50-100 MBq activity. An important factor in the formation of gamma-topographical findings are particularly payment ways circulatory disorders and liver metabolism at different stages of changes porto - liverals circulatory. With progression of disease characterterion RPD distribution varies from uniform in the initial stage to formulate a focal plated and terminal stages. Difference in the contrast image of the liver and spleen is used to assess functional activity liver and, in particular, transition of hepatitis to cirrhosis. Gamma topography allows to visually assess the anatomic and morphologic structures of the liver, both to explore the functional state of the liver parenchyma, as well as to determine the nature, extent and stage of liver inflammation.

Key words: liver, gamma topography, hepatitis, cirrhosis.

Диффузные заболевания печени занимает значительное место в структуре заболеваний органов пищеварения, являясь крайне актуальной клинико-эпидемиологической и социально-экономической проблемой здравоохранения. Количество пациентов с

циррозом печени в Узбекистане, странах Европы и США постоянно увеличивается [1,3]. Сложность диагностики и дифференциальной диагностики диффузных поражений печени заключается в практически полном отсутствии

специфичных признаков, главным образом, на ранних стадиях заболеваний [2].

Несмотря на то, что диагностика заболеваний гепатобилиарной системы всегда представляла собой большой клинический и научный интерес, в связи со стремительным прогрессом, который претерпевают сегодня методы лучевой диагностики, на сегодняшний день не только не наблюдаются тенденции истощения диагностической проблематики данной сферы, а, наоборот, с каждым днем раскрываются все новые горизонты для научных исследований [1,4].

Целью настоящего исследования явилось определение возможностей гамма-топографии печени в диагностике диффузных заболеваний печени.

Материал и методы исследования. В основу настоящей работы положены результаты обследования 135 больных с диффузными заболеваниями печени, прошедших обследование в отделении рентгено-радиологии клиники СамМИ (рис.1).

Гамма-топографическое исследование проводили на аппарате «Сцинтикарт-800» через час после внутривенного введения радиофармпрепарата (РФП) Тс-Технефит активностью 50-100 МБк, в зависимости от веса больного, в горизонтальном положении, в 2х проекциях. Использование ⁹⁹Tc-Технефит для гамма-топографии печени основано на ее способности поглощать коллоидные радиоактивные соединения клетками РЭС, что дает возможность изучить состояние структуры функционирующей паренхимы этого органа. Сканирование простой, информативный и безопасный метод исследования. Оно не имеет противопоказаний и не требует никакой специальной подготовки.

Результаты и их обсуждение. Сканограммы печени анализированы по нескольким показателям: определяли топографию, форму, размеры, контуры, площадь изображения и оценивали характер распределение РФП.

В контрольной группе у здорового человека распределение РФП в печени

равномерное. Однако из-за неодинаковой массы разных отделов органа и неодинакового отстояния их от поверхности тела, максимум «плотности» изображения соответствует центральной части, правой доли, в сторону левой доли и к краям печени интенсивность изображения постепенно уменьшается.

В прямой проекции изображение печени имеет вид большого треугольника, гипотенуза которого соответствует нижнему краю печени и проходит по правой реберной дуге. На нем можно заметить выемку в области ворот печени и желчного пузыря. Наружный и верхний контуры печени (катеты изображения) выпуклые, в медиальной части имеется сердечная ямка (рис.2).

При патологиях печени гамма-топографическая картина значительно менялась в зависимости от характера имеющегося поражения. Основную группу обследованных больных составили пациенты с воспалительными поражениями печени. Исходя из результатов анализа сканограмм, нам предоставилась возможность выделить следующие типы характерных изменений гепатосканограмм при воспалительных поражениях печени:

1. увеличение печени с равномерным распределением РФП;
2. увеличение печени с диффузно-неравномерным распределением РФП;
3. печень без изменения размеров, с диффузно-неравномерным распределением РФП;
4. печень с уменьшением размеров с диффузно-неравномерным распределением РФП в сочетании с визуализацией увеличенной селезенки.

Так, первый тип изменений с увеличением органа с равномерным распределением РФП (рис.3), характерным при остром воспалительном процессе, наблюдался у 18 больных, из них у 7 больных отмечалось превалирующее увеличение левой доли, что является диагностическим критерием холестатического гепатита.

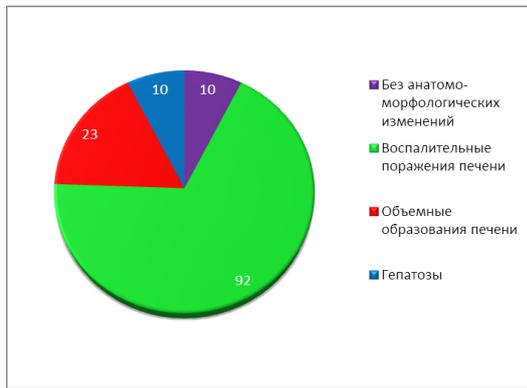


Рис.1. Нозология обследованных больных с патологиями печени.

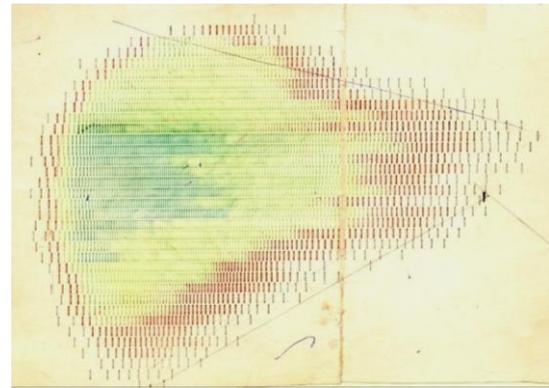


Рис.2. Больная Р., 56 лет. Гамма-топография. Печень без анатомо-морфологических изменений.

Второй тип изменений выявили у 23 больных. Увеличение размеров печени в сочетании с неравномерным распределением индикатора, имеющейся у данной группы пациентов, характерно для хронического гепатита в фазе обострения воспалительного процесса (рис.4, рис.5). Однако, идентичная картина возможна и при таком патологическом процессе печени, как гепатоз (рис.6), что необходимо учитывать при интерпретации результатов.

Самую большую группу составили больные (35 человек), для которых характерны были изменения третьего типа, то есть диффузно-неравномерное распределение индикатора при неизменных размерах печени, что является проявлением хронического гепатита в фазе ремиссии (рис.7).

И, наконец, четвертый тип изменений был выявлен у 16 больных с циррозом печени, на сканограммах которых отмечалось уменьшение размеров органа, деформация контуров, снижение степени захвата и пестрая фиксация РФП в органе, обусловленное неравномерным распределением изотопа и свидетельствующее о глубоком диффузно-очаговом поражении функционирующей паренхимы печени. Параллельно этому визуализировали значительно увеличенную в размерах селезенку (рис.8, рис.9).

Важным моментом в формировании гамма-топографических находок являются особенности путей компенсации нарушений кровообращения и метаболизма печени на различных стадиях изменения портоспеченочного кровообращения. В начальной стадии болезни гамма-топографическая картина мало отличается от

таковой при хроническом активном гепатите. По мере развития патологии (сформированная, терминальная стадии) меняется форма изображения печени. В терминальной стадии уменьшение размеров правой доли печени нарастает. Подобные диспропорции изображения являются одним из показателей тяжести и распространения редуцированного синусоидального русла и сбросов крови по порто-кавальным внутренним шунтам в нижнюю полую вену. Распределение радиоактивного коллоида традиционно сопоставляется с тяжестью и распространением микроциркуляторных расстройств.

По мере прогрессирования заболевания характер распределения РФП меняется от равномерного или неравномерного в начальной стадии до пятнистого и даже очагового в сформированной и терминальных стадиях. Очаговое распределение (дефекты накопления РФП) в данной ситуации обусловлено локальным нарушением кровообращения в печени. Степень захвата РФП селезенкой свидетельствует об активном участии органа в компенсации функции печени, однако убедительных данных о связи величины захвата РФП селезенкой и давления в системе воротной вены нет. Чем больше утрачена функция печени, тем бледнее ее изображение и тем ярче изображение селезенки. Разница в контрастности изображения печени и селезенки используется для оценки функциональной активности печени и, в частности, перехода гепатита в цирроз. При резком снижении функции печени начинает также визуализироваться костный мозг, главным образом в костях таза и позвоночника, что является неблагоприятным прогностическим признаком.

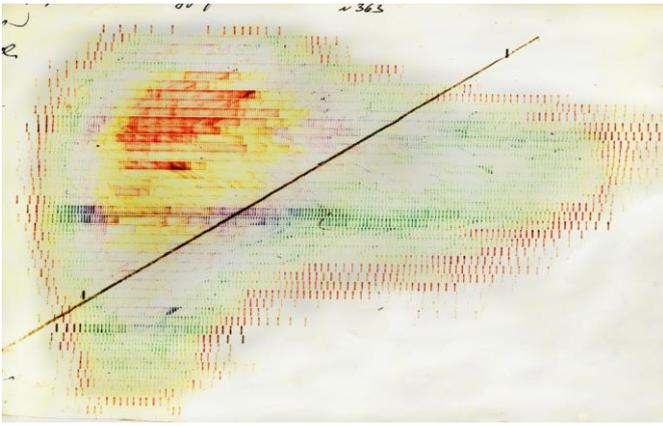


Рис.3. Больная Г., 65 лет Гамма-топография персистирующего гепатита.

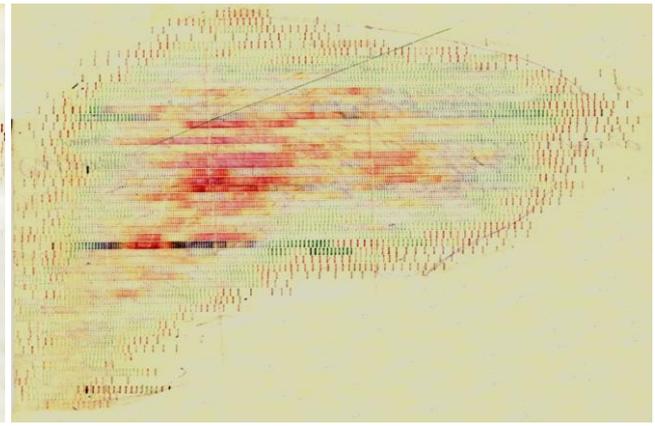
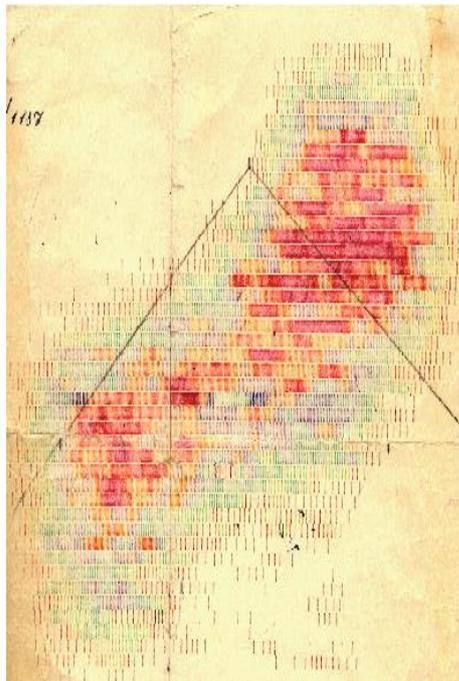
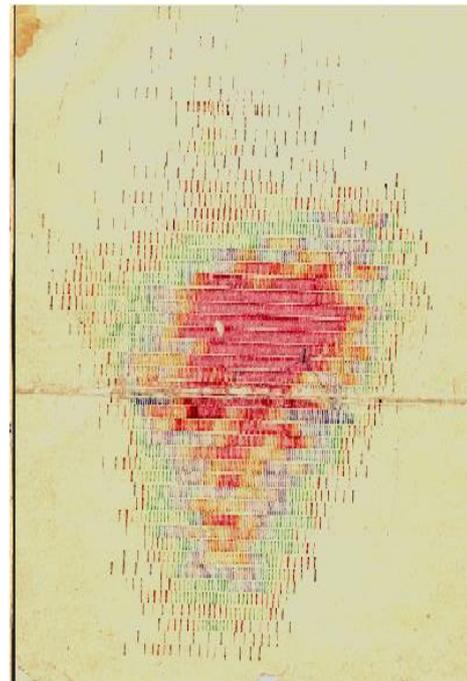


Рис.4. Больная Р., 52 лет Гамма-топография. Хронический гепатит, активная фаза.



прямая проекция



боковая проекция

Рис.5. Больная Э., 29 лет Гамма-топография в двух проекциях. Хронический гепатит в фазе обострения в сочетании с эхинококкозом печени.

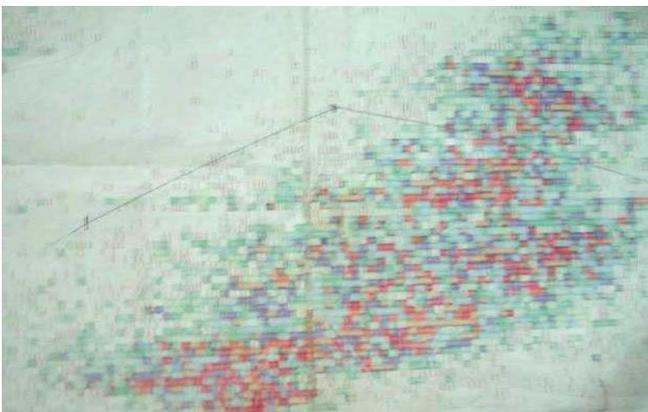


Рис.6. Больная Р., 51 лет. Гамматопография. Гепатоз в сочетании с эхинококкозом печени.

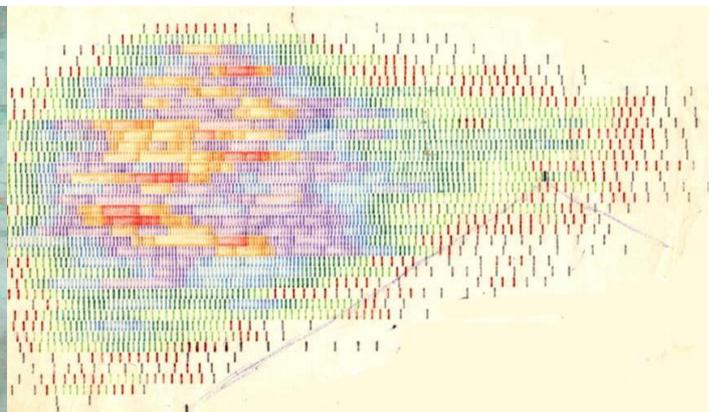


Рис.7. Больная Р., 47 лет Гамматопография. Хронический гепатит в фазе ремиссии.

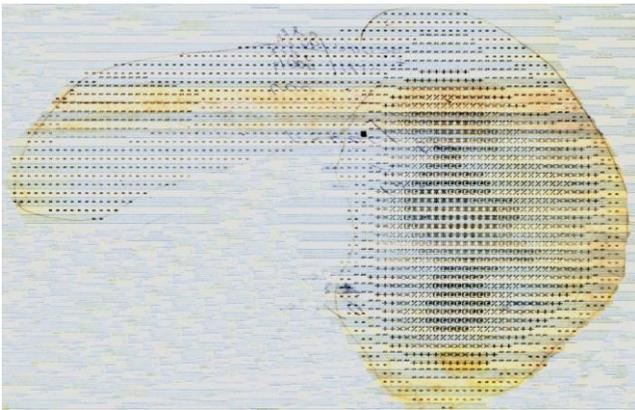


Рис.8. Больная Т., 62лет Гамматопография атрофического цирроза печени. Отмечается сморщивание печени и спленомегалия.

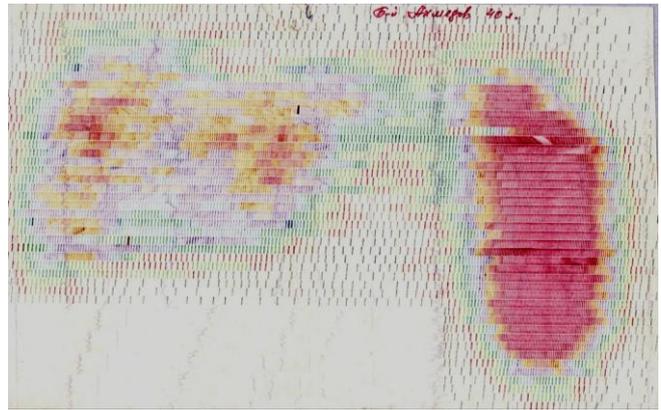


Рис.9. Больная Р., 51лет. Гамматопография гипертрофической формы цирроза печени. Отмечается неравномерное пёстрое накопление РФП в паренхиме печени. Повышен захват индикатора в увеличенной селезенке

Выводы. Гамма-топография позволяет визуально оценить анатомоморфологию печени, одновременно изучить функциональное состояние паренхимы печени, а также определить характер, степень поражения печени и стадию воспалительного процесса.

Учитывая вышеуказанные преимущества гамма-топографии, а также налаженность этого метода в отделении рентгено-радиологии клиники СамМИ, необходимо расширять проведение этого исследования печени для своевременной диагностики поражения этого органа и проведения патогенетически обоснованного комплексного лечения.

Литература:

1. Афукова О. А., Юдин А.Л. Лучевая диагностика цирроза печени (обзор литературы) // Медицинская визуализация. - № 5 2005. – С. 32-44.
2. Мизандари М. Комплексная лучевая диагностика диффузной патологии печени (жировой гепатоз, хронический гепатит, цирроз)// Медицинская визуализация. - 2002.- № 1. - С. 60-66.
3. Подымова С.Д. Болезни печени. Руководство. - М.: Медицина. - 2005- 768с
4. Тухбатуллин М.Г., Раимова Р,Ф. и др. Значение радиоизотопной скинтиграфии для оценки функционального состояния печени при хронических диффузных заболеваниях.// Медицинская визуализация. 2005. - № 6. - С. 59-67.

ГАММА-ТОПОГРАФИЯ МАЪЛУМОТЛАРИ БУЙИЧА ЖИГАР ДИФФУЗ КАСАЛЛИКЛАРИНИ ВИЗУАЛ БАХОЛАШ.

Г.М. МАРДЫЕВА, И.Ш. БОБОКАЛАНОВ,
Г.О. КИМ, О.А. ХАМИДОВ, А.С. АМЕТОВА

Самарканд медицина институти,
Узбекистон Республикаси, Самарканд ш.

Резюме. Гепатобилиар система касалликлари хар доим клиникаси билан катта кизиқиш уйготган. Уларни аниқлашда хозирги кунда нур диагностикасида кундан кунга янги диагностик муаммоларни ва хар куни янги илмий текшириш учун материалларни очиб бераяпти. 135та беморни жигар диффуз касаллиги билан текширилди. Гамма-топографик текширув «Сцинтикарт-800» аппаратида утказилди, венага РФП Тс-Технефит активлиги 50-100 Мбк. Томир ичига юборилгандан бир соатдан кейин текширилади. Бу текширишда жигарда моддалар алмашинувининг бузилиши, кон айланишининг бузилишларини асосан жигарнинг портал кон айланиши бузилишини урганади. РФФ кучайиб борувчи жигар касалликларини бошлангич боскичидан бошлаб учокли ва терминал боскичгача ажратиб аниқлаб беради. Контирас моддани текширишда жигардаги ва талокдаги узгаришлардан фойдаланиб жигарнинг функционал гепатитдан циррозга утишини аниқлаб беради. Гамма-топагирафия жигарнинг анатомо-морфологик хусусиятини, паренхимасини хусусиятларини ва яллигланиш процесси кайси боскичда эканлиги аниқлайди.

Калит сузлар: жигар гамма-топография гепатит цирроз.