

# УЗИ-признаки поражения печени у больных с алкогольной болезнью печени

Жанкалова З.М., Вознюк Е.В.

## Цель работы

- выявление УЗИ- изменений у больных с алкогольной болезнью печени.

## Материалы и методы

При обследовании лиц, употребляющих алкоголь нами целенаправленно было отобрано 114 пациентов с длительным "алкогольным анамнезом": мужчин - 86 (75,4%), женщин - 28 (24,6%). Средний возраст пациентов с алкогольной болезнью печени составил 53,7±3,2 года. Контрольная группа состояла из 21 пациента, аналогичных исследуемой группе, но не употребляющих алкоголь. Всем больным проводилось УЗИ органов брюшной полости с применением доплеровских методик. Для анализа были выбраны следующие ультразвуковые параметры строения и гемодинамики печени и селезенки: передне-задний размер правой и левой долей печени, краниокаудальный и поперечный размеры селезенки, диаметры воротной и селезеночной вен, средняя линейная скорость кровотока в этих сосудах, максимальная систолическая скорость кровотока и индекс резистентности в печеночной артерии. УЗИ выполнялось как в режиме триплексного сканирования на аппаратах Aloka 1700, Toshiba 320, так и в режиме дуплексного сканирования на аппаратах Medison 8000 EX, Philips EN VISOR C, General Electric Vivid-3, Vivid-7. При статистическом анализе полученных данных использовались следующие показатели: среднее значение показателя и среднеквадратическое отклонение. Достоверность различий между сравниваемыми величинами оценивалась по критерию Стьюдента. Обработка данных выполнялась на ПК с помощью программы STATISTIKA

## Результаты исследования

Полученные результаты отражены в таблице

Как видно из таблицы у больных с алкогольным стеатозом обнаруживались нормальные размеры печени и селезенки, нижней полой и селезеночной вен. Эхогенность печени равномерно повышалась, эхоструктура была однородной и состояла из множества мелких одинаковых белых точек, как бы посыпана манной крупой. Кроме того, отмечались признаки затухания эхосигнала, что достоверно свидетельствовало о накоплении жира в гепатоцитах. Изображение стенок внутрипеченочных портальных и печеночных вен нечеткое – симптом мерцающего изображения венозных сосудов.

УЗ-картина гепатита характеризовалась увеличением печени. При хроническом гепатите наблюдалась повышение акустической плотности паренхимы, неровность контуров, уплотнение капсулы, увеличение размеров каудальной и левой долей печени. На эхограммах визуализировалась зернистость структуры печени и селезенки, в единичных случаях - спленомегалия. Стенки венозных сосудов уплотнялись, диаметр селезеночной и воротной вен имело тенденцию к увеличению. У больных алкогольным

гепатитом отмечалось некоторое уменьшение диаметра внутрипеченочных вен с изменением фазности кровотока до монофазно-двухфазного (63%). При алкогольном гепатите происходит нарушение фазности кровотока в печеночных венах, уменьшение их диаметра. Неоднородность паренхимы была обусловлена чередованием участков пониженной и повышенной эхогенности. Для алкогольного гепатита характерно наличие крупнозернистой структуры пониженной эхогенности. Наилучшие результаты

УЗИ параметр	Алког. стеатоз	Алког. гепатит	Алког. цирроз печени	Контроль
Передне-задний размер правой доли печени, см	14,4±1,93	17,7±2,0	13,2±1,61	14,0±1,84
Передне-задний размер левой доли печени, см	6,4±1,91	8,7±2,0	5,8±1,62	7,0±2,19
Краниокаудальный размер селезенки, см	9,6±3,23	11,9±3,7	16,4±4,13	11,0±4,22
Поперечный размер селезенки, см	4,2 ±1,22	5,4±1,17	7,6±2,41	5,0±1,19
Площадь селезенки, см <sup>2</sup>	34±4,36	52±4,78	81±4,12	38±4,87
Диаметр воротной вены, см	0,89±0,19	1,1±0,24	1,42±0,21	0,9±0,11
Диаметр селезеночной вены, см	0,83±0,17	0,9±0,15	1,1±0,18	0,8±0,22
Скорость кровотока в селезеночной вене, см/сек	17,2±3,11	15,4±2,97	14,7±2,47	18,8±2,67
Скорость кровотока в воротной вене, см/сек	16,2±3,12	14,9±2,99	13,2± 3,14	17,3±3,24
Максимальная систолическая скорость кровотока в печеночной артерии, см/сек	57,7±4,38	52,9±4,58	47,4±3,47	62,5±5,12
Индекс резистентности в печеночной артерии	0,57±0,08	0,45±0,07	0,75±0,05	0,6±0,03

при ультразвуковой диагностике алкогольного гепатита были получены для значения индекса резистентности в печеночной артерии меньшего или равного 0,61. Размер правой доли печени был больше у больных с алкогольным гепатитом. Скорость воротного кровотока была снижена в большей степени у больных с алкогольным гепатитом. Максимальная систолическая скорость кровотока в печеночной артерии была напротив повышена в этой группе, а индекс резистентности в печеночной артерии был существенно снижен. Среди сравниваемых параметров наиболее информативным показателем оказался индекс резистентности в печеночной артерии.

У больных с алкогольным циррозом печени при проведении УЗИ бугристый контур печени отмечался у 84 % больных, спленомегалия у 94 % больных. Левая и каудальная доли занимают относительно большую часть печеночного объема. Соотношение каудальной доли к правой доле у больных алкогольным циррозом превышало 0,70; соотношение переднезадних размеров каудальной и левой долей  $\geq 0,5$ . У абсолютного большинства больных алкогольным циррозом печени диаметр воротной вены превышал 1,3 см, а селезеночной – 1 см. Основные внутрипеченочные ветви воротной вены обычно извиты и расширены, в то время как периферические внутрипеченочные ветви суживаются

и становятся извилистыми в связи с изменениями паренхимы. Иногда регистрируются «обрывы» периферических печеночных сосудов, бессосудистые участки. Важным признаком портальной гипертензии является колебание диаметра селезеночной и верхней брыжеечной вен во время дыхания. Наличие и выраженность указанных признаков зависят от продолжительности заболевания и активности процесса. При осмотре больных с циррозом печени выявляется асцит, спленомегалия, развитие венозных коллатералей и другие нарушения в системе воротной вены. Это высокоспецифичный ультразвуковой признак цирроза печени. Отмечалось достоверное увеличение диаметров ветвей воротной вены, в первую очередь левой ветви, верхнебрыжеечной вены, селезеночной. Увеличение линейной скорости кровотока по верхнебрыжеечной артерии и чревному стволу. Отмечалось увеличение селезенки (норма площади – до 75 см<sup>2</sup>).

### Выводы

Таким образом, характерным УЗИ-признаком стеатоза является затухание эхосигнала, без каких-либо существенных изменений показателей. Наилучшие результаты при ультразвуковой диагностике алкогольного гепатита были получены для значения индекса резистентности в печеночной артерии меньшего или равного 0,61. При циррозе печени повышается сопротивление кровотоку в сосудах печени, проявлявшееся снижением скорости воротного кровотока и повышением индекса резистентности в печеночной артерии более чем 0,70. По нашим данным у больных алкогольным циррозом печени отмечалось повышение периферического сопротивления печеночному кровотоку (снижение средней скорости воротного кровотока –  $13,2 \pm 3,14$  см/сек и повышение индекса резистентности в печеночной артерии –  $0,75 \pm 0,05$ ).