



УДК 616.36-002+616-071+542.63

ОРЛОВСКИЙ Д.В., ОШМЯНСКАЯ Н.Ю., НЕДЗВЕЦКАЯ Н.В.  
ГУ «Институт гастроэнтерологии НАМН Украины», г. Днепрпетровск

## МЕСТО ПУНКЦИОННОЙ БИОПСИИ В ДИАГНОСТИКЕ ХРОНИЧЕСКИХ ДИФФУЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ

**Резюме.** В статье рассматриваются вопросы диагностики хронических диффузных заболеваний печени. Представлен краткий обзор неинвазивных методов диагностики фиброза печени и чрескожной пункционной трепан-биопсии. Проведено сравнение между гистологическими изменениями (активность воспалительного процесса и стадия фиброза), уровнем трансаминаз крови, неинвазивными расчетными индексами (Forns, AAR, FIB-4, APRI, HALT-C, GUCI) и эхографическими характеристиками печени. По результатам проведенного исследования показано, что гистологическое исследование биоптата печени является единственным достоверным способом оценки активности и стадии фиброза при хронических диффузных заболеваниях печени. Наиболее эффективным и безопасным методом получения ткани печени является пункционная биопсия под непрерывным УЗ-контролем с применением при необходимости доплерографических методов. При наличии опытного персонала, необходимого оборудования, соблюдении методики вмешательства и мер профилактики осложнений чрескожная пункционная трепан-биопсия должна выполняться каждому больному хроническими диффузными заболеваниями печени для постановки точного диагноза и контроля лечения.

**Ключевые слова:** хронические диффузные заболевания печени, фиброз, гистологическое исследование, биопсия печени.

Диагностика и лечение хронических диффузных заболеваний печени (ХДЗП) представляет одну из наиболее актуальных проблем современной гепатологии. ХДЗП включают хронические гепатиты и циррозы различной этиологии (вирусной, алкогольной, токсической, аутоиммунной природы, неалкогольную жировую болезнь печени). Интерес гастроэнтерологов всего мира к этой группе заболеваний печени обусловлен их растущим распространением, особенно среди трудоспособного населения, часто тяжелым течением, склонностью к прогрессированию, неблагоприятными близкими и отдаленными последствиями [1]. Несмотря на успехи современной медицины в области диагностики ХДЗП, эта патология все еще достаточно часто выявляется при обследовании по поводу других заболеваний (сердечно-сосудистой, эндокринной систем и др.) и в далеко зашедших стадиях [2]. Это связано не только с недостатками современных диагностических методов, но и с большими компенсаторными возможностями печени. Зачастую клиническая манифестация и, соответственно, обращение пациента за медицинской помощью происходит при тяжелых морфологических изменениях органа, когда истощены механизмы адаптации и компенсации.

В связи с этим ориентиром в диагностике патологических процессов в печени являются не кли-

нические признаки, а морфологические изменения печени.

Несмотря на полиэтиологичность ХДЗП, течение заболеваний имеет определенные универсальные патофизиологические и патоморфологические особенности. Прежде всего это касается фиброгенеза [3, 4]. Нарастание фиброза является универсальным механизмом прогрессирования хронического гепатита и цирроза печени. Фиброз является следствием избыточного накопления всех основных компонентов внеклеточного матрикса (коллагена, неколлагеновых гликопротеинов, гликозаминогликанов, протеогликанов, эластина). При циррозе печени накопление молекул соединительной ткани может десятикратно превышать нормальные показатели, что приводит к нарушению обмена веществ между гепатоцитом и синусоидальной кровью (капилляризация синусоидов) и формированию порто-венозных шунтов, нарушающих перфузию синусоидов. Это, в свою очередь, приводит к развитию портальной гипертензии и связанных с ней осложнений. Наконец,

© Орловский Д.В., Ошмянская Н.Ю.,  
Недзвецкая Н.В., 2013

© «Гастроэнтерология», 2013

© Заславский А.Ю., 2013

продолжающаяся пролиферация гепатоцитов в условиях разрастания соединительной ткани и измененного микроокружения (узлы-регенераты) предрасполагает к развитию гепатоцеллюлярной карциномы [5].

Основная задача врача при обследовании больного с хроническим заболеванием печени — определить активность воспалительного процесса и стадию хронизации на основании степени развития фиброза. Наряду с клиническими и лабораторными эти показатели представляют особую ценность для установления диагноза, определения прогноза течения заболевания, обратимости выявленных изменений и, в конечном счете, определяют лечебную тактику у каждого больного [5, 6].

В последнее время для диагностики фиброза все чаще используют определение его печеночных маркеров, биохимических показателей гепатоцеллюлярной функции, различных соотношений этих показателей и патентованных биохимических панелей по причине их неинвазивности, простой воспроизводимости и точности в отношении выраженного фиброза и цирроза печени. Но они недостаточно информативны для определения разницы между здоровой тканью печени и начальным фиброзом, а также начальным и умеренным фиброзом. Именно такая градация внутри шкалы фиброза и востребована в данный момент для отслеживания результатов антифибротического лечения [7–9]. Также все более прочные позиции занимают визуализирующие методы определения фиброза печени, такие как ультразвуковая эластография, МРТ-эластография, МДКТ-перфузиография [10–12]. Но высокая стоимость и доступность обследования только в высокоспециализированных центрах ограничивает широкое применение данных методов.

В настоящее время золотым стандартом диагностики при диффузных поражениях печени считается чрескожная пункционная трепан-биопсия печени (ЧПТБП) толстой иглой под УЗ-контролем с гистологическим исследованием материала [13, 14].

Чрескожные пункции внутренних органов начали выполнять еще в XIX веке. Впервые пункционная биопсия печени была выполнена Р. Ehrlich (Германия) в 1883 г. Ученик С.П. Боткина А.А. Белоголовый в 1900 г. сообщил о 12 пункциях печени, которые производили при острых гепатитах с целью бактериологических исследований. Уже тогда автор назвал пункцию печени клиническим методом исследования [15]. Внедрение в клиническую практику методика получила в 30-е годы прошлого столетия, когда Иверсеном и Рогольмом была предложена специальная игла (1,7–2,0 мм в диаметре), состоящая из канюли и остроконечного стилета. Наиболее распространенной и относительно безопасной считали иглу Менгини (1,2 мм). Основным недостатком таких игл являлось то, что через них получали материал, идущий без особого сопротивления, т.е.,

как правило, фрагментированный, недостаточный для полноценного гистологического анализа. Иглы Вим — Сильвермана (1,4 мм в диаметре) позволяли получить кусочек большего размера, в котором представлены и строма, и паренхима органа, но полученная ткань подвергалась компрессии, а биопсия имела большой риск осложнений [16]. Пункционные биопсии выполнялись на протяжении полувека «вслепую» по топографо-анатомическим ориентирам. Впервые пункционная биопсия печени под УЗ-контролем была выполнена в 1969 г. Kratochwil, который применил специальный одномерный датчик с каналом для пункционной иглы. С тех пор малоинвазивные вмешательства под контролем лучевых методов визуализации занимают прочные позиции в клинической практике. УЗИ в реальном масштабе времени дало возможность совершенствовать технику диагностических пункций [17–19]. Результатом диагностического малоинвазивного вмешательства должно быть получение адекватного объема материала для полноценного морфологического исследования. Чрескожная пункционная трепан-биопсия печени при ее диффузных поражениях иглой 16G и длиной 150 мм позволяет получить материал, полностью соответствующий международным гистологическим стандартам.

Для достоверности гистологического заключения при ХДЗП в биоптате печени необходимо наличие как минимум фрагментов 4 долек и 3 портальных трактов [14, 20]. При ЧПТБП иглой для трепан-биопсии 16G биопсийный материал представляет собой столбик ткани печени диаметром 1,6 мм, длиной 9 мм, в котором, как правило, присутствует необходимое для анализа количество долек и портальных трактов. Имеющиеся сведения об особенностях распространения патологического процесса в печени при различных вариантах течения ХДЗП указывают на необходимость взятия материала из нескольких зон органа, поэтому целесообразным будет взятие 2–3 столбиков ткани из различных сегментов печени [20–22]. Оптимальной для ЧПТБП при диффузных заболеваниях правую долю считают по следующим причинам:

- ограниченная серповидной связкой подвижность правой доли сводит к минимуму смещение печени при прохождении иглы через капсулу;
- большая толщина правой доли обеспечивает большую вероятность получения полноценного столбика ткани из интересующих зон;
- больше степеней свободы в выборе безопасной траектории пункционного канала.

Различают местные и общие осложнения при ЧПТБП [5]. Местные осложнения, связанные с введением пункционной иглы: повреждение соседних органов, кровотечение, желчный перитонит, воздушная эмболия, нагноение и др. Общие осложнения, связанные с ответной реакцией организма на отдельные компоненты пункций: болевой

**Таблица 1 — Нозологическая характеристика больных ХДЗП**

Диагноз	n	%
Хронический гепатит С	18	34
Цирроз печени, ассоциированный с вирусом С	8	15,1
Хронический гепатит В	1	1,9
Цирроз печени, ассоциированный с вирусом В	2	3,8
Неалкогольная жировая болезнь печени (стеатогепатит)	15	28,3
Аутоиммунный гепатит	3	5,7
Аутоиммунный цирроз печени	2	3,8
Первичный билиарный цирроз печени	1	1,9
Аутоиммунный холангит	1	1,9
Болезнь Коновалова — Вильсона	1	1,9
Overlap syndrom	1	1,9

симптом, вагусные симптомы (головокружение, тошнота, потоотделение, гипотензия, коллапс-симптомы), аллергические реакции на средства премедикации и др. Количество летальных исходов после ЧПТБП варьирует от 0 до 3,3 на 1000 [21, 22]. По данным J. West, T.R. Card, частота госпитализаций после биопсии составляет 1–5 %, серьезных осложнений (кровотечений, гемо- и пневмоторакса) — 0,57 %, смертности — 0,009–0,12 % [23]. Количество и качество осложнений может быть связано с недостаточной оснащенностью медицинских центров, прежде всего с невозможностью проведения процедуры под УЗ-контролем. В вопросе противопоказаний к выполнению биопсии печени в настоящее время нет единого мнения. Основной причиной этого является ссылка на устаревшую технику выполнения ЧПТБП. Так, широко описанное в качестве противопоказания наличие очаговой патологии печени (кист, гемангиом, солидных образований) не препятствует выполнению биопсии печени под УЗ-контролем при условии выбора безопасного акустического окна. При условии непрерывного УЗ-контроля пункции абсолютным противопоказанием может считаться только бессознательное (коматозное) состояние пациента либо отсутствие контакта с пациентом вследствие психической нестабильности. Относительными противопоказаниями к биопсии печени являются: асцит, выраженная коагулопатия, заболевания с нарушением проницаемости сосудистой стенки, гнойно-воспалительные заболевания печени, билиарный блок, аллергические реакции на анестетики. В этих случаях решение о выполнении процедуры должно приниматься с учетом соотношения ее диагностической ценности и риска возможных осложнений [14]. Таким об-

разом, исключительно важным для обеспечения эффективности и безопасности пункционной биопсии печени является непрерывный УЗ-контроль с применением при необходимости доплерографических методов. Основными преимуществами УЗ-контроля вмешательства являются:

- безопасность за счет выбора оптимальной траектории пункционного канала, возможность применения пункционных эхоконтролируемых методов профилактики осложнений, а также своевременного выявления и купирования геморрагии;
- достоверно лучшее качество биоптата за счет визуального контроля процесса взятия биопсии;
- возможность взятия материала из стандартных зон и их документирования в момент биопсии;
- повторные биопсии из тех же зон для контроля эффективности лечения;
- сокращение противопоказаний к биопсии печени; возможность ее выполнения категориям пациентов, которым она ранее не выполнялась: при нарушении свертываемости крови, при анемиях различного генеза, у детей с первого года жизни, у больных хроническим гепатитом, имеющих очаговую патологию печени, у пациентов с топографо-анатомическими отклонениями (врожденными или приобретенными).

## Материал и методы

Нами обследовано 53 пациента с ХДЗП. Среди обследованных больных мужчин было 23 (43,4 %), в возрасте (38,8 ± 2,3) года, женщин — 30 (56,4 %), (45,4 ± 1,9) года. Данные о распределении по нозологиям представлены в табл. 1.

Для установления диагноза всем пациентам выполнено УЗИ органов брюшной полости, проведены стандартные биохимические, серологические и вирусологические исследования, при необходимости исследованы маркеры аутоиммунных заболеваний печени, уровень меди в сыворотке крови и моче, уровень церулоплазмينا сыворотки крови. Всем больным выполнена ЧПТБП, одновременно у каждого были взяты 3 биоптата из различных зон печени (V, VII сегменты). ЧПТБП выполняли под непрерывным УЗ-контролем, под местной анестезией, иглой 16G. После вмешательства осуществлялся динамический УЗ-контроль в течение 48 часов. Для гистологических исследований биоптаты фиксировали в 10% растворе нейтрального забуференного формалина, обезживали в спиртах восходящей концентрации и заливали в парафин. Гистологические срезы толщиной 3–5 мкм окрашивали гематоксилином и эозином и по Маллори в мод. Слинченко. Оценку степени активности и фиброза проводили по шкале METAVIR. Для целей компьютерной морфометрии биоптаты фотографировали и осуществляли измерения с помощью программы Image Pro Plus version 3.0.00.00. Во всех случаях был получен материал, достаточный для анализа. Осложнений, потребовавших опе-

ративной коррекции, не наблюдалось. У 5 (9,4 %) пациентов были отмечены кратковременная боль в области пункции, слабость, головокружение, не потребовавшие медикаментозной коррекции. В одном случае (1,9 %) болевой синдром после биопсии купировали внутримышечным введением анальгетика.

Также для определения степени фиброза неинвазивным методом были использованы следующие специальные тесты: Forns, AAR, FIB-4, APRI, HALT-C, GUCI.

Статистическая обработка результатов исследований осуществлялась методами вариационной статистики с помощью стандартного пакета прикладных программ Statistica for Windows 6.0.

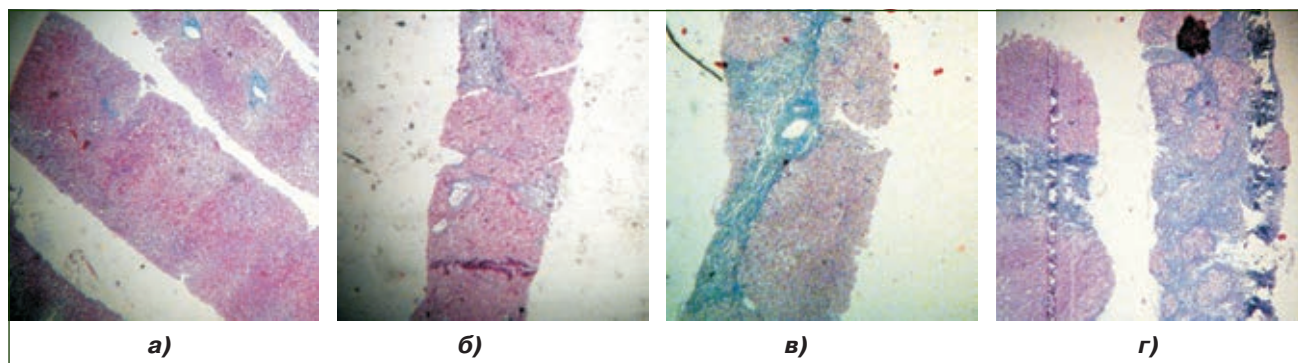
### Результаты

При гистологическом анализе установлено, что у 17 (32,1 %) пациентов активность гепатита была слабой (A1), у 26 (49 %) — умеренной (A2), у 10 (18,9 %) — выраженной (A3). Слабый фиброз (F1) имел мес-

то у 19 (35,8 %), умеренный (F2) — у 13 (24,5 %), тяжелый (F3) — у 7 (13,2 %) и цирроз (F4) — у 11 (20,8 %) больных (рис. 1).

Достоверной корреляции между стадией фиброза и активностью патологического процесса не выявлено. Не установлено также статистически значимой зависимости между гистологическими изменениями и биохимическими показателями, а также их индексами (Forns, AAR, FIB-4, APRI, HALT-C, GUCI). Чувствительность этих тестов оказалась недостаточной даже при выраженном фиброзе. Данные тестов в зависимости от стадии фиброза приведены в табл. 2.

В ходе анализа результатов гистологического и ультразвукового исследований выявлено, что изменение эхографических характеристик печени при ХДЗП не является достоверным критерием активности и стадии заболевания. У 3 пациентов (5,7 %) при нормальной эхографической картине печени и в отсутствие признаков портальной гипертензии имели место значительные изменения морфологи-



**Рисунок 1 — Стадии фиброза по шкале METAVIR: а) F1 — минимальное рубцевание; б) F2 — рубцевание имеет место и выходит за области печени, содержащие кровеносные сосуды; в) F3 — мостовидный распространяющийся фиброз, фиброзные участки соединяются между собой; г) F4 — цирроз или глубокое рубцевание печени. Окраска по Маллори в мод. Слинченко. Ув. × 40**

**Таблица 2 — Результаты и чувствительность тестов у больных ХДЗП в зависимости от стадии фиброза**

Специальные тесты для определения степени фиброза печени	Стадия фиброза			
	F1	F2	F3	F4
AAR (результат/чувствительность (%))	0,78 ± 0,05	0,76 ± 0,05	0,92 ± 0,16	1,33 ± 0,19
	10,5	23,1	14,3	72,7
Forns (результат/чувствительность (%))	2,64 ± 0,32	4,37 ± 0,26	3,87 ± 1,04	4,74 ± 0,65
	10,5	53,8	42,9	63,6
Fib-4 (результат/чувствительность (%))	0,59 ± 0,07	1,36 ± 0,50	2,45 ± 0,90	2,34 ± 0,56
	0	38,5	57,1	54,5
APRI (результат/чувствительность (%))	0,35 ± 0,08	1,00 ± 0,21	2,90 ± 1,43	1,45 ± 0,50
	15,8	69,2	71,4	54,5
GUCI (результат/чувствительность (%))	0,43 ± 0,12	1,16 ± 0,26	3,96 ± 2,12	1,74 ± 0,61
	15,8	46,2	71,4	45,5
HALT-C (результат/чувствительность (%))	0,19 ± 0,15	0,31 ± 0,22	0,48 ± 0,22	0,61 ± 0,22
	10,5	15,4	42,9	63,6

ческой структуры печени, соответствующие циррозу печени (F4).

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. Не выявлено корреляции между гистологическими изменениями (активность воспалительного процесса и стадия фиброза) при ХДЗП и уровне трансаминаз крови, неинвазивными расчетными индексами и эхографическими характеристиками печени.

2. Гистологическое исследование биоптата печени является единственным достоверным способом оценки активности и стадии фиброза при ХДЗП.

3. Наиболее эффективным и безопасным методом получения ткани печени является пункционная биопсия печени под непрерывным УЗ-контролем с применением при необходимости доплерографических методов.

4. При наличии опытного персонала (хирург, патоморфолог), необходимого оборудования (УЗ-аппарат), соблюдении методики вмешательства и мер профилактики осложнений чрескожная пункционная трепан-биопсия печени должна выполняться каждому больному ХДЗП для постановки точного диагноза и контроля лечения.

## Список литературы

1. Пирогова И.Ю. Скрининговое обследование больных диффузными заболеваниями печени / И.Ю. Пирогова // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. — 2010. — № 3. — С. 46-54.

2. Хомерики С.Г. Клиническое значение прижизненного морфологического исследования печени / С.Г. Хомерики, Г.Н. Якимчук, Е.В. Голованова // Терапевтический архив. — 2011. — № 4(83). — С. 30-36.

3. Etiology of chronic diffuse liver damages / I.N Nikushkina, I.V. Maev, A.A. Samsonov [at al.] // Eksperimental and klinikal gastroenterology. — 2007. — № 5. — P. 36-39.

4. Неінвазивні методи діагностики фіброзу / Є.С. Сірчак, О.І. Петричко, М.М. Івачевський [та ін.] // Український журнал хірургії. — 2012. — № 1(16). — С. 76-83.

5. Никонов Е.Л. Патофизиология фиброгенеза и стратегия антифиброзной терапии при хронических заболеваниях печени / Е.Л. Никонов, Ю.Е. Рогачиков // Гастроэнтерология, проктология. — 2005. — № 6. — С. 22-26.

6. Швец С.В. Современные неинвазивные методы диагностики печеночного фиброза / С.В. Швец // Семейна медицина. — 2008. — № 4. — С. 44-48.

7. Ягмур В.Б. Неинвазивные методы диагностики фиброза печени / В.Б. Ягмур // Новости медицины и фармации. Гастроэнтерология. — 2009. — № 279. — С. 30-35.

8. Carey E. Y. Noninvasive tests for liver disease, fibrosis, and cirrhosis: Is liver biopsy obsolete? / E. Y. Carey, W. D. Carey // Journal of Medicine. — 2010. — № 8(77). — P. 519-527.

9. Enhanced liver fibrosis test can predict clinical outcomes in patients with chronic liver disease / J. Parkes, P. Roderick, S. Harris [at al.] // Gut. — 2010. — № 59. — P. 1245-1251.

10. Ткач С.М. Визуализация в гастроэнтерологии: перспективы развития в ближайшем и недалеком будущем / С.М. Ткач // Здоров'я України. — 2012. — № 3(25). — С. 30-31.

11. Лазебник Л.Б. Диагностическая значимость ультразвуковой эластометрии в оценке фиброза при хронических диффузных заболеваниях печени / Л.Б. Лазебник, Е.В. Винницкая, Н.А. Шапошникова [и др.] // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. — 2010. — № 5. — С. 10-13.

12. Reproducibility of transient elastography in the evaluation of liver fibrosis in patients with chronic liver disease / M. Fraquelli, C. Rigamonti, G. Casazza [et al.] // Gut. Liver disease. — 2007. — № 56. — P. 968-973. <http://gut.bmj.com/search?author1=Dario+Conte&sortspec=date&submit=Submit>

13. Liver biopsy / D.C. Rockey, S.H. Caldwell, Z.D. Goodman [at al.] // Hepatology. — 2009. — № 49. — P. 1017-1044.

14. Зубов А.Д. Пункционная биопсия печени под ультразвуковым контролем при хроническом вирусном гепатите / А.Д. Зубов // Международный медицинский журнал. — 2006. — № 1. — С. 99-103.

15. Ипатов В.П. Инструментальная диагностика заболеваний печени / В.П. Ипатов, Ф.М. Лясса. — М.: Медицина, 1965. — 244 с.

16. Зубов А.Д. Диагностическое значение пункционной биопсии печени при хроническом вирусном гепатите С / А.Д. Зубов // Новости медицины и фармации. Электрон. журн. — 2009. — № 279. — Режим доступа к журн.: <http://novosti.mif-ua.com>.

17. McGahan J.P. The history of interventional ultrasound / J.P. McGahan // Journal of Ultrasound in Medicine. — 2004. — № 23. — P. 727-741.

18. Safety and efficacy of sonographic-guided random real-time core needle biopsy of the liver / S.A. Padia, M.E. Baker, C.J. Schaeffer, E.M. Remer [at al.] // Journal of Clinical Ultrasound. — 2009. — № 37(3). — P. 138-143.

19. Findings of the UK National audit evaluating image-guided or image-assisted liver biopsy. Part I. Procedural aspects, diagnostic adequacy, and accuracy / D.C. Howlett, K.J. Drinkwater, D. Lawrence [at al.] // Radiology. — 2012. — № 4(265). — P. 819-831.

20. Чирский В.С. Биопсийная диагностика неопухолевых заболеваний печени / В.С. Чирский. — СПб.: СПб МАПО, 2009. — 80 с.

21. Bedossa P. Liver biopsy: The best, not the gold standard / P. Bedossa, F. Carrat // Hepatology. — 2009. — № 50. — P. 36-41.

22. Sanai F.M. Liver biopsy for histological assessment — the case against / F.M. Sanai, E.B. Keeffe // Saudi journal of gastroenterology. — 2010. — № 16(2). — P. 124-132.

23. West J. Reduced mortality rates following elective percutaneous liver biopsies / J. West, T.R. Card // Gastroenterology. — 2010. — № 139(4). — P. 1230-1237.

Получено 13.04.13 □

Орловський Д.В., Ошмянська Н.Ю., Недзвецька Н.В.  
ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України»,  
м. Дніпропетровськ

### МІСЦЕ ПУНКЦІЙНОЇ БІОПСІЇ У ДІАГНОСТИЦІ ХРОНІЧНИХ ДИФУЗНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ПЕЧІНКИ

**Резюме.** У статті розглядаються питання діагностики хронічних дифузних захворювань печінки. Подано короткий огляд неінвазивних методів діагностики фіброзу печінки і черезшкірної пункційної трепан-біопсії. Проведено порівняння між гістологічними змінами (активність запального процесу та стадія фіброзу), рівнем трансаміназ крові, неінвазивними розрахунковими індексами (Forns, AAR, FIB-4, APRI, HALT-C, GUCI) й ехографічними характеристиками печінки. За результатами проведеного дослідження показано, що гістологічне дослідження біоптату печінки є єдиним вірогідним способом оцінки активності та стадії фіброзу при хронічних дифузних захворюваннях печінки. Найбільш ефективним і безпечним методом отримання тканини печінки є пункційна біопсія під безперервним УЗ-контролем із застосуванням за необхідності доплерографічних методів. За наявності досвідченого персоналу, необхідного обладнання, при дотриманні методики втручання та заходів профілактики ускладнень черезшкірна пункційна трепан-біопсія повинна виконуватися кожному хворому із хронічними дифузними захворюваннями печінки для постановки точного діагнозу та контролю лікування.

**Ключові слова:** хронічні дифузні захворювання печінки, фіброз, гістологічне дослідження, біопсія печінки.

Orlovsky D.V., Oshmyanskaya N.Yu., Nedzetskaya N.V.  
State Institution «Institute of Gastroenterology of National Academy of Medical Sciences of Ukraine», Dnipropetrovsk, Ukraine

### PLACE OF NEEDLE BIOPSY IN THE DIAGNOSIS OF CHRONIC DIFFUSE LIVER DISEASES

**Summary.** The article deals with the diagnosis of chronic diffuse liver diseases. A brief review of noninvasive methods of diagnosis of liver fibrosis and percutaneous liver biopsy is given. A comparison has been carried out between the histological changes (activity of inflammation and stage of fibrosis), blood levels of transaminases, noninvasive calculated indices (Forns, AAR, FIB-4, APRI, HALT-C, GUCI) and echographic characteristics of the liver. According to the results of the study it is shown that histological examination of liver biopsy material is the only reliable way to assess the activity and stage of fibrosis in chronic diffuse liver diseases. The most effective and safe method of getting a liver tissue is needle biopsy under continuous US-control with the use, if necessary, dopplerographic methods. In the presence of experienced personnel, necessary equipment, compliance between intervention techniques and measures of preventing complications, percutaneous needle core biopsy should be performed for each patient with chronic diffuse liver diseases for an accurate diagnosis and treatment monitoring.

**Key words:** chronic diffuse liver disease, fibrosis, histological examination, liver biopsy.