

УДК 616.36:616-08.15

Диагностика диффузных заболеваний печени по результатам чрескожной трепанбиопсии под ультразвуковым контролем

А.Д. Зубов, И.В. Василенко

*Донецкое областное клиническое территориальное медицинское объединение***Ключевые слова:** печень, трепанбиопсия, ультразвуковое исследование

Одним из основных методов диагностики диффузных заболеваний печени является гистологическое исследование ткани печени, позволяющее в какой-то мере судить об этиологии гепатита, установить стадию и активность процесса, выраженность фиброза. [7]. Оптимальным способом получения материала для анализа является чрескожная пункционная биопсия печени (ЧБП). Наиболее клинически и экономически выгодным методом контроля ЧБП, по нашему мнению, согласующемуся со мнением ряда авторов, является ультразвуковое сканирование с использованием цветного доплеровского картирования (ЦДК).

В связи с ростом частоты диффузных заболеваний печени (глав-

ным образом, вирусного гепатита С) особую актуальность приобретает вопрос определения степени активности гепатита и уровня повреждения паренхимы как непременного условия определения оптимального алгоритма лечения. Поскольку в большинстве случаев значительные морфологические изменения в печени имеют слабо выраженные клинические, лабораторные и эхографические проявления [6], представляется целесообразным расширение показаний к биопсии, в частности, обязательное ее проведение при вирусных гепатитах, особенно гепатите С, отличающемся высоким уровнем исходов в цирроз и гепатоцеллюлярную карциному [1, 5]. Изменения морфологической картины печени после проведенного

курса специфической терапии являются критерием эффективности лечения [1]. Поэтому мы считаем целесообразным выполнение повторной биопсии печени после проведения терапии.

Материал и методы

За период 1997-2002 гг. в отделе хирургии ДС ДОКТМО выполнено 487 ЧБП под контролем УЗИ пациентам с диффузными заболеваниями печени. Показаниями к диагностической пункции печени были:

1. наличие маркеров вирусного гепатита – 293 (60,2 %);
2. неясный генез гепатита – 186 (38,2%);
3. контроль эффективности лечения (повторные) – 8 (1,6%)

Для ультразвукового контро-

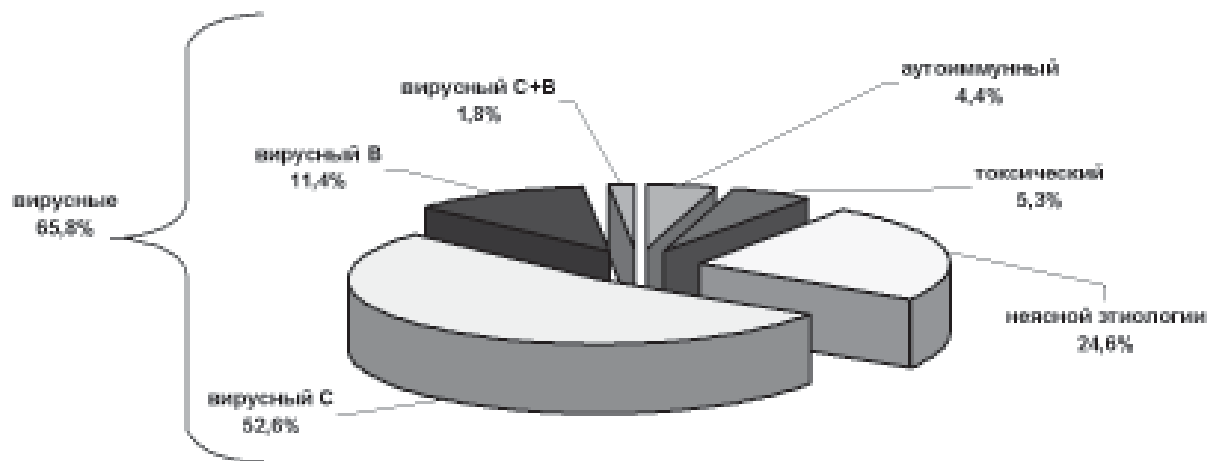
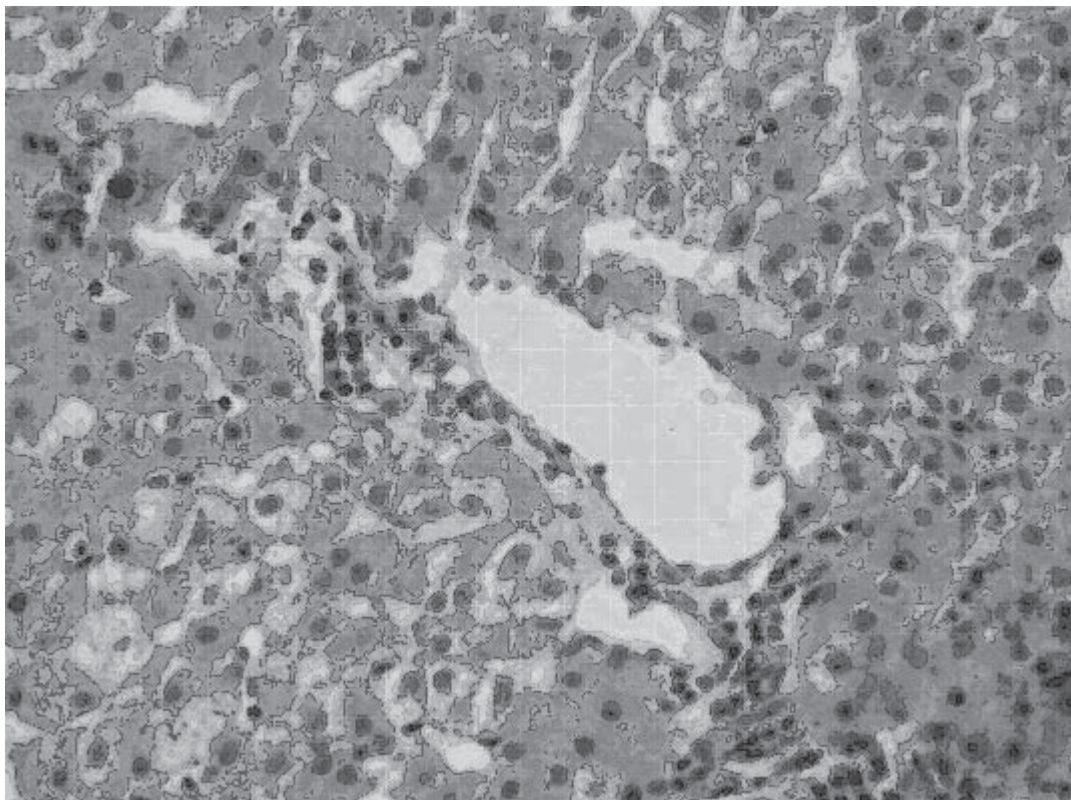


Рисунок 1

Структура хронических гепатитов (по данным чрескожных биопсий)

Рисунок 2

Лимфо-гистиоцитарный инфильтрат в портальном тракте, сохранена пограничная пластинка. Холестаз в центре дольки. ГЭ. х400



ля манипуляций использовался УЗ-сканер с системой ЦДК с конвексным датчиком 3.5 и 5 МГц. При УЗ-осмотре перед пункцией печени не только избирается безопасное акустическое окно, но и определяются зоны повышенной эхогенности, биопсия которых, по нашему мнению, наиболее информативна. Диагностические пункции выполнялись иглами для трепанбиопсии 14-16 G.

Для фотокоагуляции пункционного канала в 10% использовался высокоэнергетический хирургический Nd-YAG лазер с кварцевым световодом с торцевым отражением, проводимым через просвет иглы под ультразвуковым контролем [5].

Во всех случаях использовалась местная анестезия (лидокаин), по показаниям в 79 (16,2%) случаях - нейролептанальгезия. Необходимости в общем наркозе не возникало.

Биоптаты проводились через парафин, срезы окрашивались гематоксилином и эозином, ставили PAS-реакцию, в отдельных случаях выявлялось железо по Перлсу. С 2001 г. оценка степени активности и фиброза проводилась количественно [7].

Результаты и их обсуждение

Во всех случаях был получен материал, пригодный для анализа. Высокий уровень информативности пункции обусловлен четким соблюдением методики вмешательства, использованием для контроля биопсии ультразвукового сканирования в реальном масштабе времени, применением ЦДК для визуализации кровеносных сосудов мелкого и среднего калибра, что позволяет избежать попадания иглы в кровеносный сосуд. Следует отметить, что в 1996 г., когда методика ЧБП находилась на стадии внедрения, имели место нерезультативные пункции (до 8%) вследствие применения игл предыдущих поколений.

Для достоверности гистологического заключения при хроническом гепатите в биоптате из печени необходимо наличие, как минимум, 4 долек и 3 портальных трактов [4]. При ЧБП иглой для трепанбиопсии 16 G (которую мы считаем оптимальной) биопсийный материал из печени представляет собой столбик ткани диаметром 1,6 мм, длиной 9 мм, в котором, как правило, присутствует необходимое для анализа количество долек и портальных трактов. Однако для избежания случаев недостаточной информативности материала мы считаем целесообразным взятие 2-3 столбиков ткани из различных участков печени. Кроме того, имеющиеся сведения об особенностях распространения патологического процесса в печени при различных вариантах течения хронического гепатита [4] указывают на необходимость взятия материала из нескольких зон печени.

Оптимальной для ЧБП мы считаем правую долю печени по следующим причинам:

1. ограниченная серповидной связкой подвижность правой доли сводит к минимуму смещение печени при прокалывании ее капсулы иглой;
2. бо́льшая толщина правой доли обеспечивает бо́льшую вероятность получения полноценного столбика ткани из интересующей зоны;
3. анатомически обусловленная более безопасная траектория пункционного канала.

Наиболее вероятным и опасным осложнением при ЧБП является кровотечение в месте пункции и/или по ходу пункционного канала [2]. Мерами профилактики этого осложнения мы считаем:

1. выбор безопасного акустического окна с использованием ЦДК;
2. правильный выбор инструментария;
3. термическая (высокоэнергетический лазер) либо химическая (этиловый спирт) биопсион-

ного канала по показаниям.

В связи с соблюдением данных мер профилактики в настоящем исследовании геморрагия в брюшную полость была выявлена только у 11 (2,2%) пациентов, в этих случаях гемостаз осуществлен путем лазерной фотокоагуляции под УЗ-контролем. В 12 (2,4%) случаях имела место субкапсулярная гематома, купированная консервативно.

В 6 случаях ЧБП по поводу хронического вирусного гепатита В или С была выполнена пациентам программного гемодиализа, у которых свертываемость крови была снижена путем применения антикоагулянтов. При классическом подходе гипокоагуляция является противопоказанием к малоинвазивным вмешательствам [2, 9], в частности, к ЧБП. Однако данной категории больных гистологическая оценка активности гепатита и фиброза была необходима для решения вопроса о возможности трансплантации почки. В целях профилактики геморрагии в месте пункции и по ходу пункционного канала была осуществлена лазерная фотокоагуляция высокоэнергетическим хирургическим Nd-YAG лазером по собственной методике [3]. Эта мера может быть использована и у других пациентов при ЧБП для профилактики кровотечения и для достижения гемостаза при выявляемой посредством ЦДК геморрагии.

В большинстве случаев хронический гепатит был вирусной этиологии (рис 1).

Морфологические исследования позволили выявить следующие закономерности.

Слабая активность воспаления характеризовалась низкой степенью тяжести дистрофических изменений, сохранением пограничной пластинки в большинстве портальных трактов, появлением лишь очаговых ступенчатых некрозов с распространением инфильтрата в дольку на небольшую глубину. (рис 2).

Степень активности чаще все-

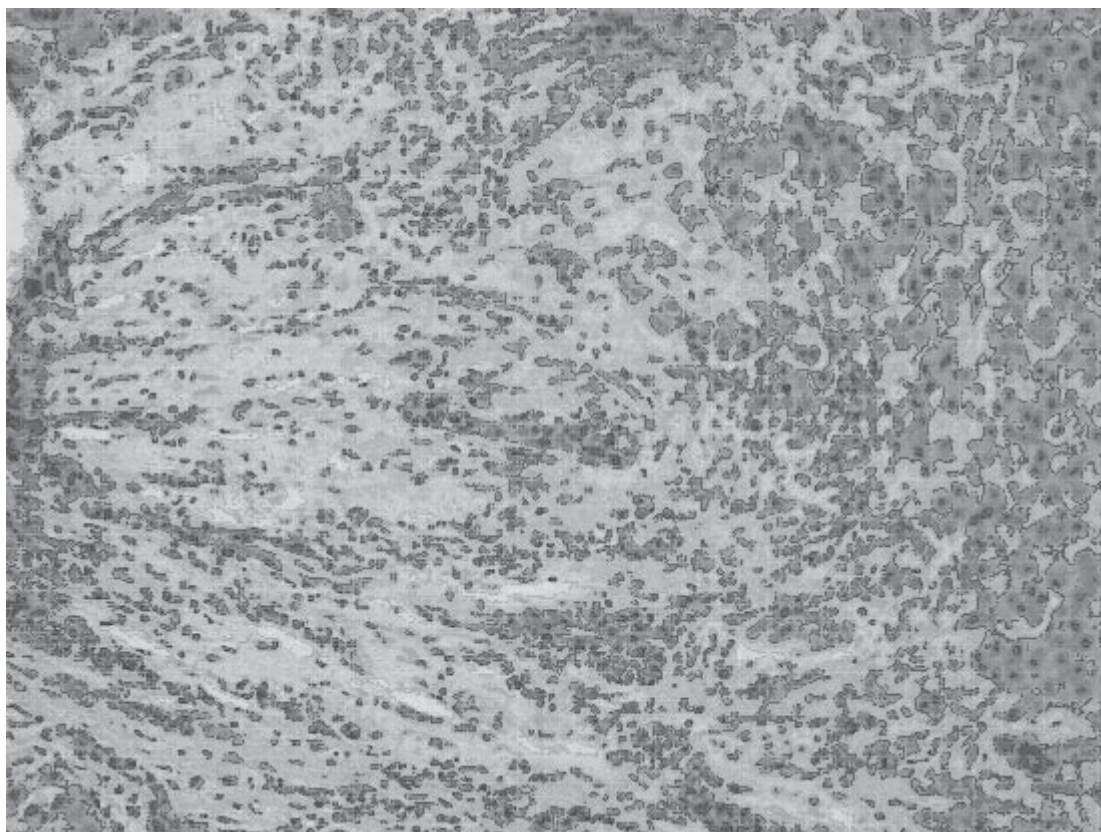
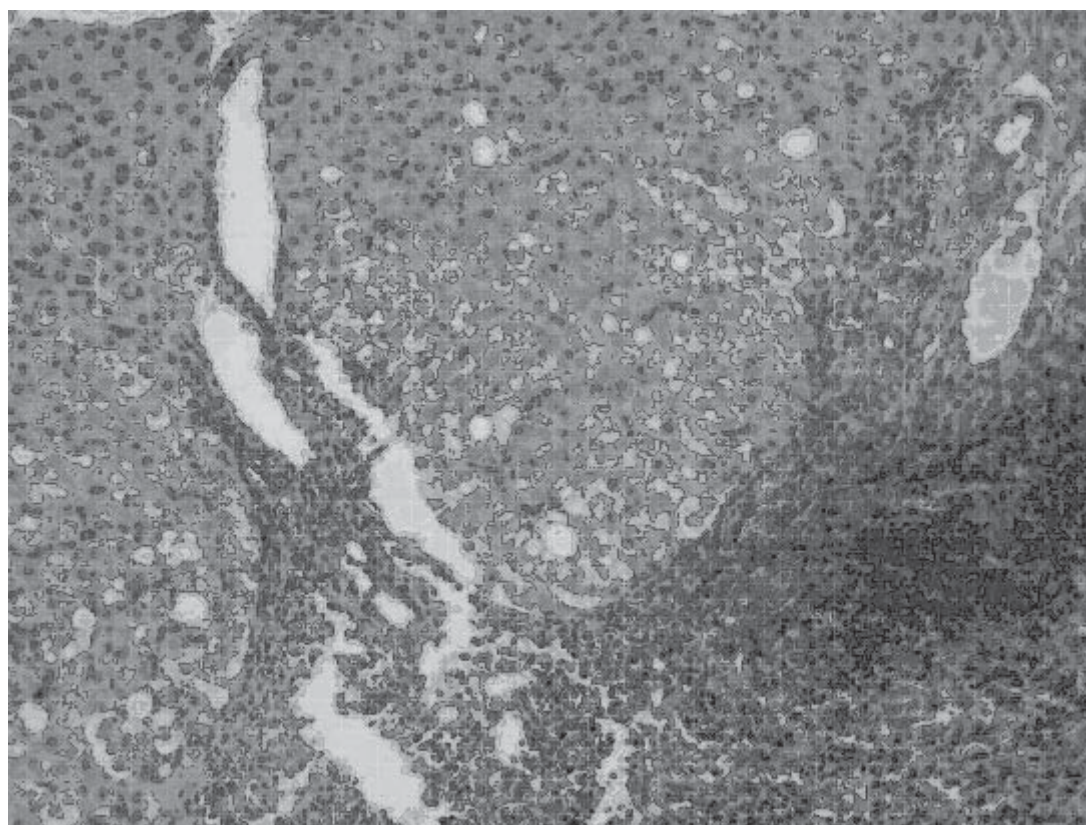


Рисунок 3

Умеренная активность. Резкий склероз. ГЭ. х200.

Рисунок 4

Гепатит В и С с выраженной активностью, исходом в цирроз и гиперплазией звездчатых ретикулоэндотелиоцитов.



го совпадает со степенью склероза, т.е. хронизации его [4, 5], однако могут иметь место и расхождения, например, умеренная активность гепатита при резком склерозе (рис. 3)

На рис. 4 приведена гистологическая картина хронического вирусного гепатита при сочетанной инфекции В и С с выраженной активностью: ступенчатые и мостовидные некрозы, исход в цирроз и гиперплазия купферовских клеток. Внутривольковые некрозы, визуализируемые на препарате, являются одним из характерных признаков активности гепатита.

Высочайшая активность гепатита и цирроз характеризуется разрастанием желчных протоков, проникновением соединительной ткани в дольку на большую глубину. (рис 5).

Нередким (до 35%) при хронических гепатитах является выявление очагов клеточного и ядерного полиморфизма гепатоцитов, которые можно расценивать как диспластические (предраковые) изменения. (рис 6).

Выявлена положительная корреляция между частотой таких изменений и степенью активности гепатита, развитием цирроза.

Выводы

1. Чрескожная биопсия печени под контролем УЗИ с ЦДК при хронических гепатитах является обязательной диагностической манипуляцией.

2. Мерами профилактики осложнений при ЧПБ являются: правильный подбор инструментария, выбор безопасного акустического окна, термическая либо химическая обработка пункционного канала.

3. Морфологический анализ биоптата печени при хронических гепатитах позволяет установить характер заболевания, определить его форму, тяжесть течения и прогноз.

Литература

1. Горбаков В.В. Оценка эффективности противовирусной терапии хронического гепатита С. Консенсус Европейской группы по изучению гепатита (Евроген) по критериям ремиссии // *Российские медицинские вестники*. - 1997. - № 4. - С. 28-30

2. Дусмуратов А.М., Юлдашева Н.Ш., Хатизов Х.А. Пункция под контролем эхографии - профилактика осложнений и повышение эффективности // *Ультразвуковая диагностика*. - 1998. - № 4. - С. 14-19

3. Zubov A.D., Demenkova I.I. Биопсия печени под УЗИ-контролем у больных вирусным гепатитом при хронической почечной недостаточности // *Променева диагностика, променева терапия*. 36. наук. работ АРУ. - 2002. - Вып. 13. - С. 60-64

4. Комарова Д.В., Цинзерлинг В.А. Морфологическая диагностика инфекционных поражений печени. - Санкт-Петербург: Сотис, 1999. - 245 с.

5. Серов В.В., Севергина Л.О., Попова И.В. и др. Морфологические признаки гепатита С и цирроза С при разной активности процесса // *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. - 1995. - т. 5. - № 3. - С. 58-61

6. Цыб А.Ф., Дергачев А.И. Ультразвуковая дифференциальная диагностика желтух // *Вестник рентгенологии и радиологии*. - 1990. - №2. - с. 32-39

7. Хронический гепатит: классификация, диагностика, определение степени тяжести и стадии течения. Рекомендации Всемирного конгресса гастроэнтерологов // *Доктор*. - 2001. - № 2 (6). - С. 13-14.

8. Hessel S., Frank F. Technical prerequisites for the interstitial thermotherapy using the Nd:YAG Laser // *In SPIE optical fibers in medicine*. - 1990. - Vol 1201. - P. 233.

9. Teplick S.K. Diagnostic and therapeutic interventional procedures // *Amer. J. Roentgenol.* - 1989. - Vol. 152. - #5. - P. 913-916.

Діагностика дифузних захворювань печінки по результатам черезшкірної трепанбіопсії під ультразвуковим контролем

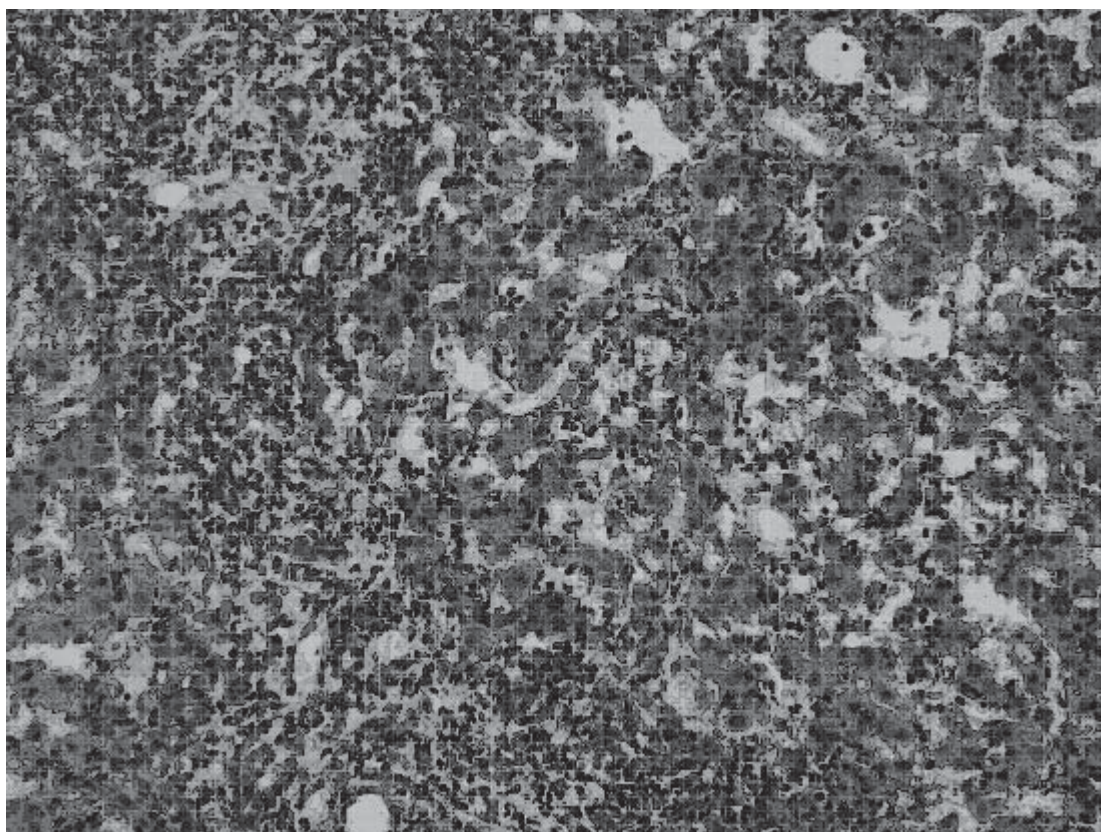
Зубов О.Д., Василенко І.В.

Проаналізовано 5-річний досвід виконання черезшкірних пункційних біопсій печінки (ЧБП) під ультразвуковим контролем при хронічних гепатитах. Виконано всього 487 ЧБП. У структурі хронічних гепатитів переважають вірусні - С, В, В+С (відповідно 52,6 %, 11,4 % і 1,8%), аутоімунні і токсичні склали відповідно 4,4 % і 5,3 %.

ЧБП переважно виконувати з правої долі печінки голкою для трепанбіопсії 16 G. Для профілактики ускладнень рекомендується використання кольорового доплерівського картування для вибору безпечного акустичного вікна; хімічна або термічна обробка пункційного каналу. При дотриманні методики ЧБП і правильному підборі інструментарію матеріал для аналізу повинний бути отриманий у всіх випадках.

Морфологічне дослідження біоптата дозволяє оцінити активність запалення, стадію фіброзу, що необхідно для вибору алгоритму адекватної терапії.

Зроблено висновок про необхідність виконання ЧБП під ультразвуковим контролем при хронічних гепатитах для верифікації діагнозу, оцінки активності і ступеня тяжкості процесу, контролю ефективності лікування.

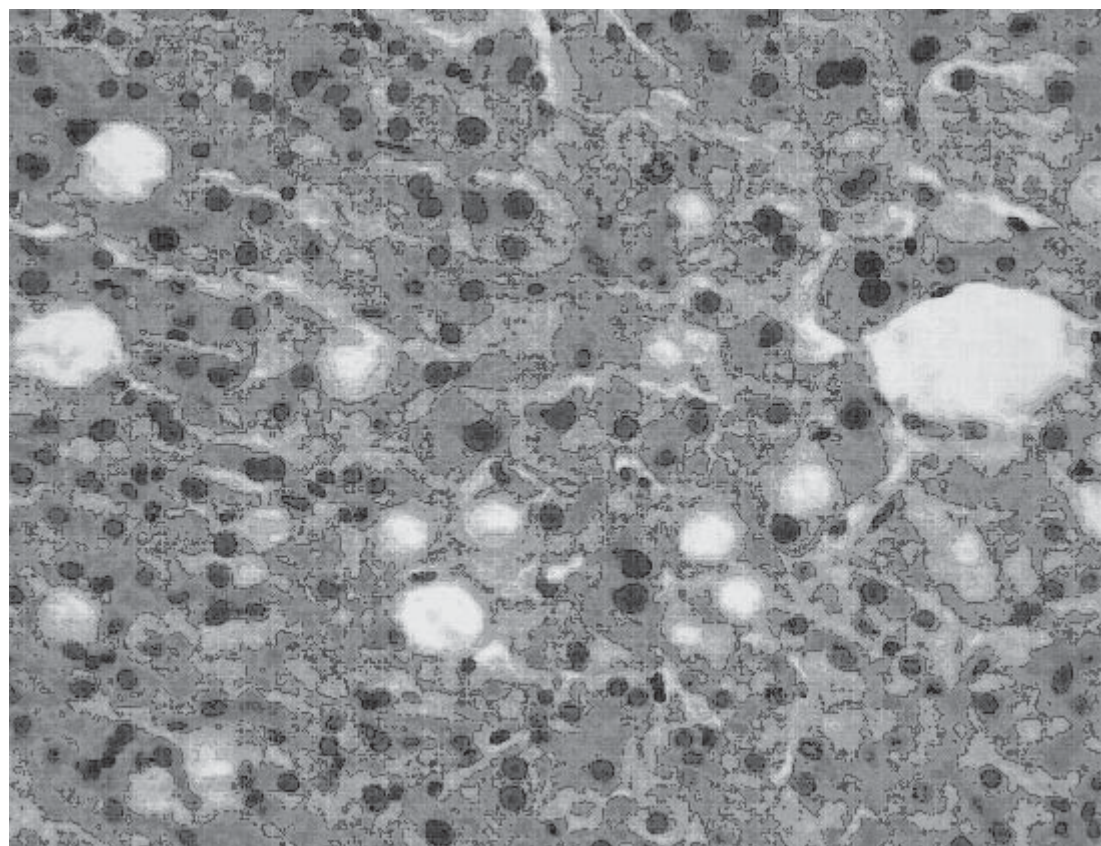


Высокая активность, цирроз. ГЭ. x200

Рисунок 5

Очаг резкого клеточного и ядерного полиморфизма и вакуолярная дистрофия центра долек. Токсический гепатит, хронический. ГЭ. x400

Рисунок 6



Diagnosis of the diffuse liver diseases on the results of percutaneous core needle biopsy with US guidance.

Zubov A.D., Vasilenko I.V.

The 5 year experience of percutaneous punctional liver biopsies with US guidance on cases of chronic hepatitis is analyzed. 487 biopsies were made. In the structure of chronic hepatitis viral ones prevailed (B, C, C+B - correspondingly 52.6%, 11.4 % and 1.8%); autoimmune and toxic put together 4.4% and 5.3% correspondingly. PCNB should be performed through the right liver lobe using 16 G core needle. To avoid complications usage of color Doppler for the choice of the safe acoustic window, chemical or thermal processing of the biopsy channel. If the proper technique and the right choice of the equipment be maintained the material for the analyses must be obtained in all cases.

Morphologic examination of the biopstat allows estimating the activity of the inflammation, the fibrosis stage that is necessary for the choice of curative algorithm. The conclusion concerning the necessity of performing of PCNB with US guidance in cases of chronic hepatitis for the verification of the diagnosis, estimation of the process activity and its severity as well as for the control of the treatment efficacy is made.