

Biópsia Hepática

HILTON AUGUSTO KOCH

*Professor Adjunto do Departamento de Radiologia da Faculdade de Medicina – Universidade Federal do Rio de Janeiro.
Radiologista do Instituto Nacional do Câncer – Ministério da Saúde – Rio de Janeiro*

JESUS ZORNOZA

Professor do Departamento de Radiologia Diagnóstica, The University of Texas System Cancer Center, M.D. Anderson Hospital and Tumor Institute, Houston, Texas.

INTRODUÇÃO

Freqüentemente a presença de uma neoplasia em qualquer localização, se associa a anormalidades nos testes de função hepática e defeito focal nos estudos de imagens (radiografias convencionais, ultrassonografia, tomografia computadorizada e através dos radionucleotídeos), dados fortemente sugestivos de envolvimento metastático do fígado; mas permanece a necessidade de confirmação histológica. O diagnóstico da doença hepática maligna deve ser feito com a máxima precisão, pois um diagnóstico falso negativo de doença metastática do fígado pode resultar em uma cirurgia inútil, e um diagnóstico falso positivo pode resultar na omissão de

uma intervenção cirúrgica necessária.

Antigamente, a biópsia do fígado era usualmente realizada com a agulha de Vim-Silverman. Menghini,¹¹ introduziu uma nova técnica a qual habilitava uma pessoa a obter uma biópsia em um segundo em vez dos 5 a 10 segundos requeridos com a agulha de Vim-Silverman. Apesar deste refinamento a biópsia do fígado pelo método de Menghini traz uma taxa de mortalidade de 0,194%, mas um índice alto de complicações, 11 a 17%.^{10,19} Também sua especificidade com respeito a doença maligna é alta, mas sua sensibilidade é menor.^{2,6,13} Recentemente há um esforço para reduzir o número de complicações usando-se agulhas de pequeno cali-

bre para aspiração-biópsia do fígado.

INDICAÇÕES

As agulhas de fino calibre para biópsia aspirativa do fígado não têm a intenção de substituir a agulha padrão na rotina de biópsia hepática, na evolução das doenças do fígado. Pelo contrário esta técnica representa um novo complemento para biópsia hepática podendo evitar laparotomia exploradora.

Basicamente são as seguintes as indicações:

1. Lesão do lobo esquerdo do fígado, ou em áreas do lobo direito inacessível para a agulha de Menghini.

2. Em pacientes com ascite e/ou colestase na qual a agulha convencional é contra-indicada devido à freqüência de peritonite.¹⁹

3. Em lesões muito vascularizadas.

Trabalho realizado na University of Texas System Cancer Center, M.D. Anderson Hospital and Tumor Institute – Houston – Texas – USA.

Outras indicações incluem hepatite aguda, cirrose, anormalidades metabólicas e esteatose.⁹

CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS

APARELHOS

A fluoroscopia com intensificador de imagem tem sido utilizada em muitas biópsias trans-abdominais. Qualquer sala com um intensificador de imagem pode servir para este propósito.

O ultra-som tem sido amplamente usado na demonstração de lesões que ocupam espaço e recentemente tem sido muito útil para orientar as biópsias percutâneas.³ Na presença de lesão cística a agulha poderá ser vista dentro da massa no osciloscópio.^{4,14}

O sucesso da tomografia computadorizada está na habilidade de demonstrar claramente a exata localização da agulha dentro da lesão. O sistema de gradear a pele facilita a localização dentro de milímetros do local onde será feita a punção e o tumor a ser biopsiado. A tomografia computadorizada proporciona maior precisão para localizar pequenas lesões e as localizadas mais profundamente no fígado. Agulhas mais grossas podem ser usadas com tomografia computadorizada porque atingem diretamente a lesão, sem causar maiores danos. As desvantagens da tomografia computadorizada para obter biópsias são o alto custo da unidade, uma maior dose de radiação e o período de tempo envolvendo este procedimento.

INSTRUMENTO

Agulhas de diferentes calibres podem ser usadas para biópsia aspirativa. As agulhas comercialmente à disposição são de 10, 15 e 20 cm. Destas, as mais comumente usa-

das são as de calibre 22 e 23. A agulha original Chiba¹² e de calibre 22 têm um diâmetro externo de 0,78 mm e o diâmetro interno de 0,53 mm. Estas agulhas são comercialmente fabricadas nos Estados Unidos por Johannah Med. Ser. Inc., e Cook Inc., com pequenas variações nos diâmetros interno e externo recebendo, então, o nome de seu fabricante. Podem também ser usadas agulhas de calibre 18 e 19, mas costumam ser evitadas devido ao traumatismo que podem provocar (Figura 1).

TÉCNICA DE BIÓPSIA

Os pacientes raramente requerem pré-medicação, excetuando os pacientes pediátricos. Nos pacientes muito ansiosos costuma-se usar 10 mg de Valium (diazepam) intramuscular. Quando é usada a fluoroscopia com intensificador de imagem um objeto radiopaco é posicionado na pele diretamente sobre a lesão que será biopsiada. Em pacientes com pequenas lesões, lesões profundas no lobo direito e lesões do lobo esquerdo, deve-se dar preferência pela localização pela Tomografia Computadorizada. O local de penetração da agulha deve ser o de menor distância perpendicular à massa (Figura 2).

A pele e o tecido subcutâneo são anestesiados até o peritônio com Xilocaína a 2%. Faz-se uma pequena incisão com o bisturi e separa-se o tecido com uma pinça de hemostasia a fim de facilitar a entrada da agulha. A agulha é introduzida através da parede abdominal anterior. Deve-se ter o máximo cuidado para que a agulha se mantenha no curso vertical desejado pois qualquer desvio provocará erro e deve-se retirar a agulha e avançar novamente. A posição da agulha deve ser checada constantemente através da fluoroscopia.

As agulhas de calibre 22 ou 23 tendem a dobrar se forem introduzidas muito rapidamente. Por isto é recomendado que enquanto uma mão estabiliza a pele a outra introduza a agulha com pequenos avanços que também devem ser checados pela fluoroscopia. Este procedimento é demorado porque é difícil para o paciente obter uma respiração estável, sem movimentos bruscos.

Após atingir a massa, o ponto desejado para a biópsia pode ser verificado por projeções oblíquas, quando a biópsia está sendo realizada sob fluoroscopia, e por Tomografia Computadorizada quando a biópsia é realizada sob T.C. No caso da Tomografia Computadorizada a biópsia ainda pode ser facilitada pela introdução e/ou injeção de uma pequena quantidade de material de contraste.¹⁸ Quando a biópsia de lesão sólida é realizada sob Ultrassonografia, usando-se agulha de fino calibre, a posição não pode ser verificada.

Durante a biópsia gira-se a agulha no sentido horário e anti-horário em torno do eixo longitudinal. Esta manobra desprende material celular junto à ponta da agulha. Após a agulha ter sido girada por algum tempo remove-se o mandril e anexa-se uma seringa. É feita sucção enquanto a agulha é delicadamente movida para cima e para baixo, algumas vezes, com aproximadamente 1 centímetro de incursão. Esta manobra retém o tecido na agulha da qual é possível ejetá-lo facilmente para um vidro contendo a solução preservativa. O mesmo procedimento é realizado 2 a 3 vezes para obter suficiente material citológico (Figura 3).

Após a aspiração de uma lesão cística pode ser injetado meio de contraste (meglumine diatrizoato) e ar para determinar radiologicamente as características da parede

(Figuras a, b, c, d). Quando há suspeita de uma massa necrótica devem-se tomar cuidados especiais para fazer a aspiração do fundo da cavidade porque as células descamadas usualmente sedimentam na porção mais baixa da lesão.

COMENTÁRIOS

A agulha de Menghini para biópsia do fígado, ainda que represente um bom auxiliar no procedimento para estabelecer o diagnóstico, tem uma baixa sensibilidade para doenças malignas hepáticas. Os resultados obtidos em vários estudos mostram um rendimento diagnóstico de 50 a 70%.^{2,6,13} A laparotomia com biópsia é indicação específica no diagnóstico de doença hepática maligna, mas com sensibilidade de apenas 75%,

uma taxa baixa para um procedimento tão grande.¹⁶

Resultados promissores têm sido obtidos com a agulha fina de biópsia por aspiração. Num estudo retrospectivo feito por Lundquist⁹ de 1748 biópsias, com esta agulha, obteve-se diagnóstico definitivo em 77% dos casos. Johansen and Svendsen⁵ relataram o diagnóstico correto de malignidade em 94%, usando a fina agulha de aspiração biópsia orientados pela cintilografia. A combinação do método de biópsia com o ultra-som, tem sido superior à biópsia com a agulha de Menghini na detecção de doença hepática maligna.⁸ Esta melhora nos resultados devem-se ao fato de que estas agulhas são direcionadas para o defeito focal observado via diferentes modalidades de localização, e também porque são longas, podendo al-

cançar lesões mais profundas.^{1,5,7,20}

Dos 44 pacientes biopsiados, com lesão no fígado, no M.D. Anderson Hospital and Tumor Institute, foi obtido um sucesso global na porcentagem de 84%. Destes casos 8 eram simples cistos hepáticos. O fluido aspirado foi claro e de coloração similar ao cisto renal simples. As paredes lisas foram demonstradas através da injeção de meio de contraste e ar (Figuras 4 e 5).

Em uma série de 2611 biópsias do fígado com a agulha fina não houve ocorrência de peritonites, pleuriz ou pneumotórax, e somente um caso de hemorragia intra-hepática necessitou cirurgia.⁸ Um caso de peritonite biliar¹⁷ e uma morte¹⁵ foram descritos. De outro modo o procedimento tem sido praticamente livre de complicações.

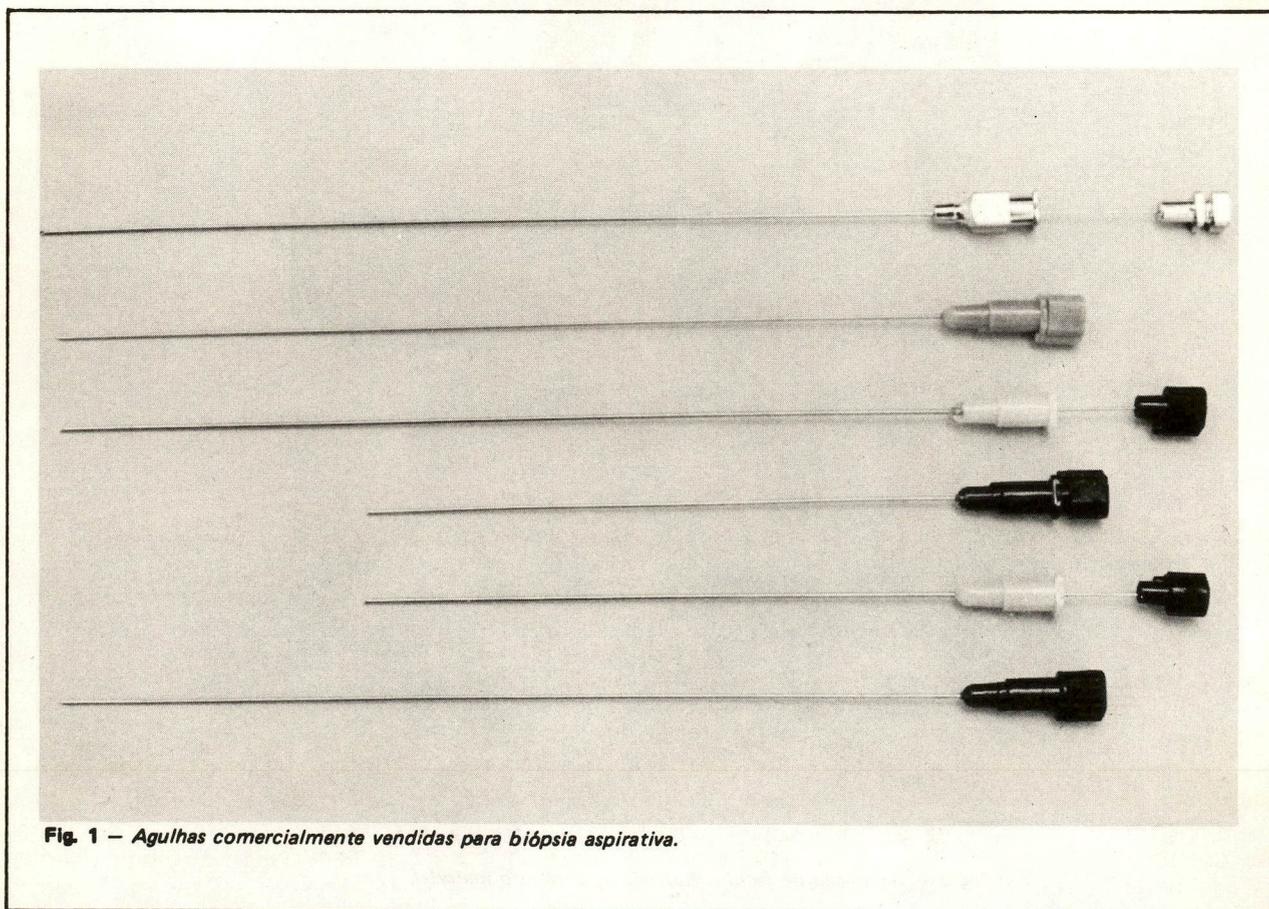
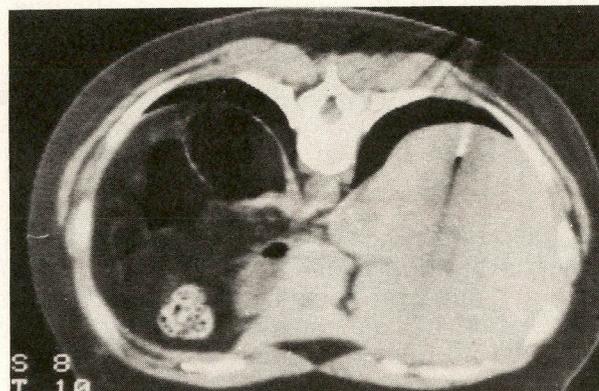


Fig. 1 - Agulhas comercialmente vendidas para biópsia aspirativa.

Fig. 2 – Lesões hepáticas, profundas no lobo direito.



a – Paciente em decúbito dorsal – punção lateral.



b – Paciente em decúbito ventral – punção posterior.

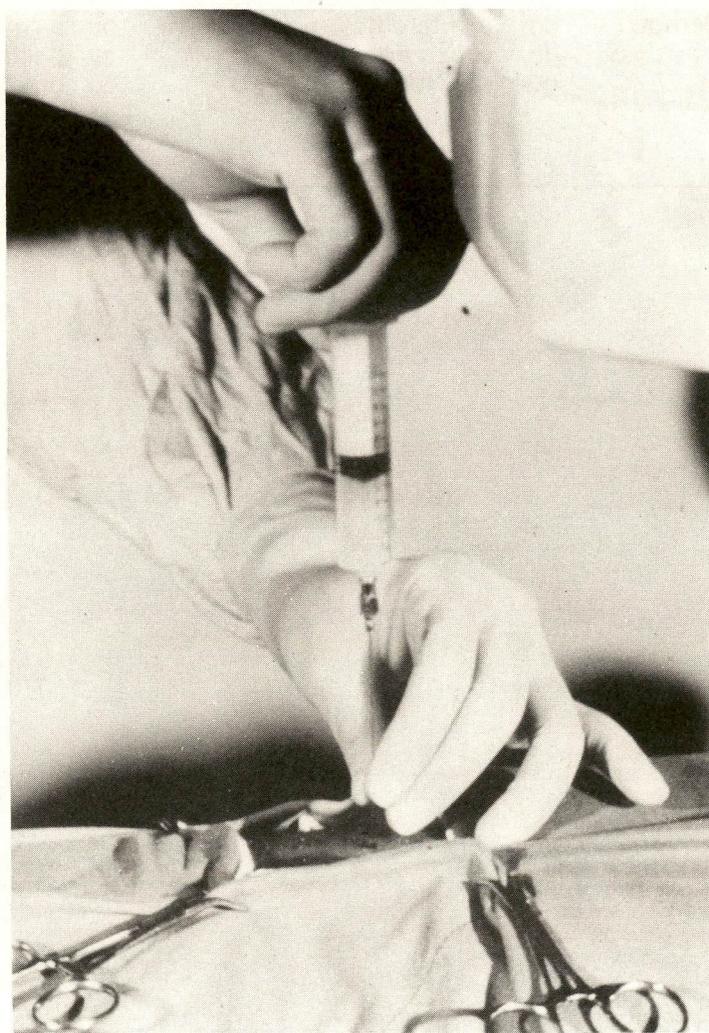


Fig. 3 – Aspiração de tecido. Rotação e sucção do material.

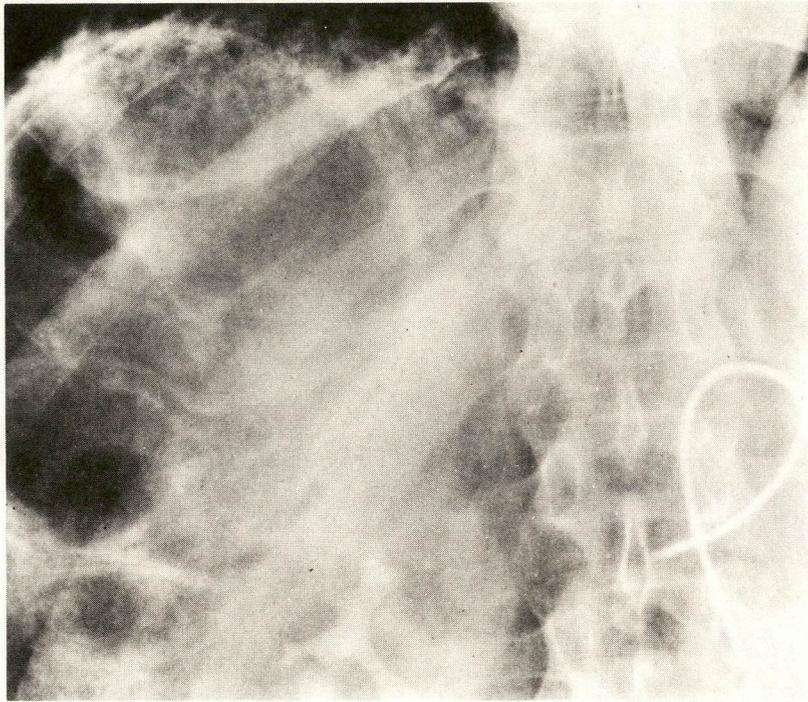
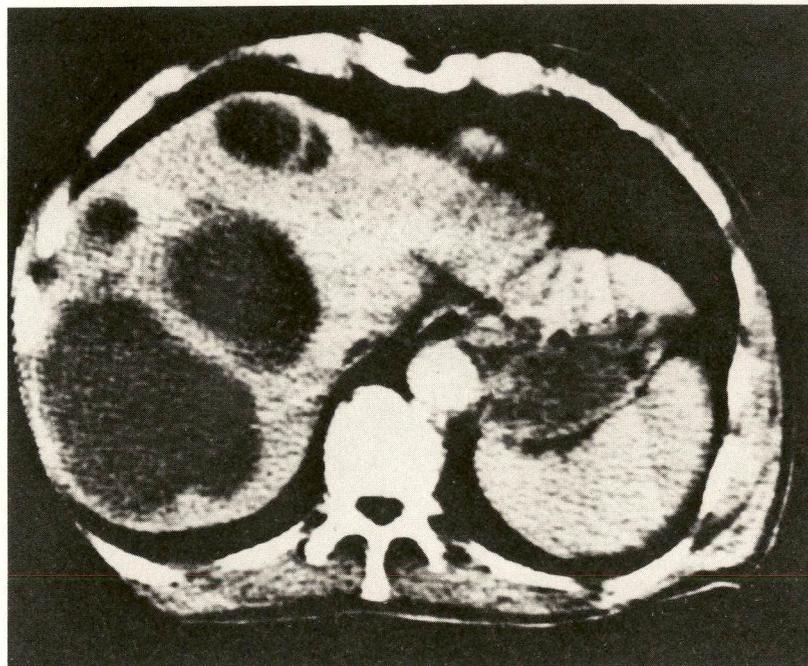


Fig. A, B — Lesão cística mostrada através de angiograma e tomografia computadorizada.



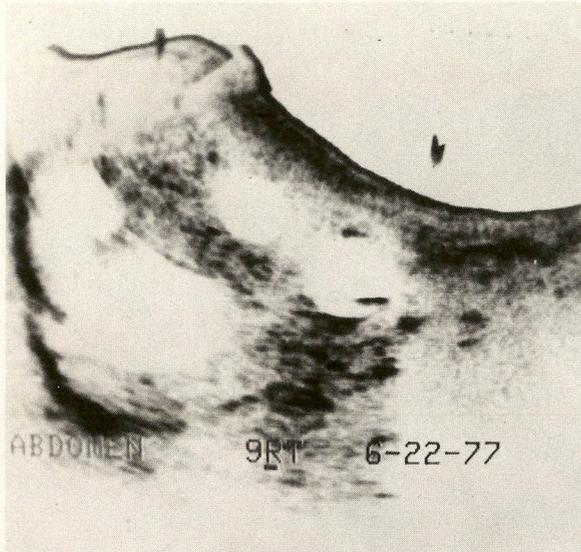


Fig. 4 C – Lesão cística hepática demonstrada através da ultrassonografia.

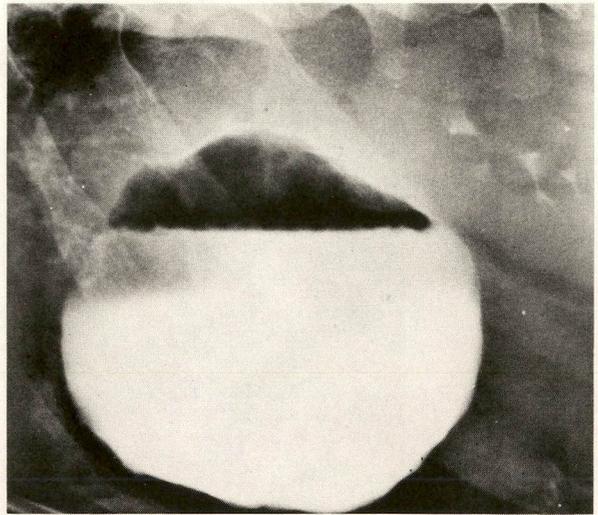


Fig. 4 D – A mesma lesão demonstrada após aspiração e injeção de meio de contraste radiopaco e ar.

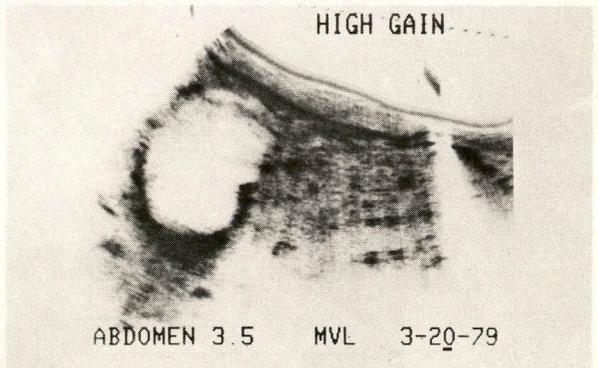
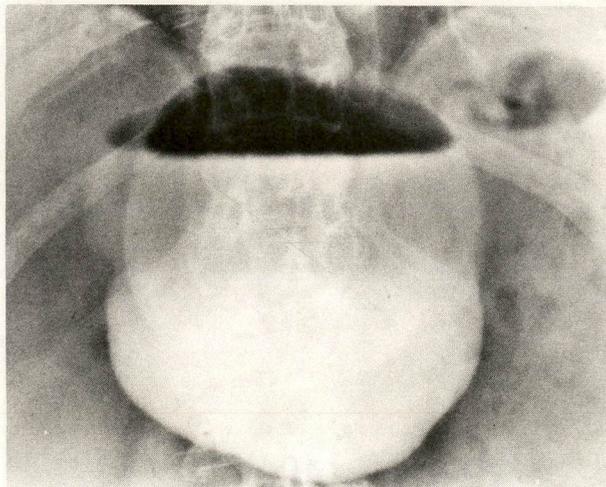


Fig. 5 – Lesão cística hepática demonstrada através do ultra-som.



Após a punção e introdução do meio de contraste.

SUMMARY

Needle biopsy by aspiration in hepatic lesions was evaluated; the authors comment the use of Chiba's needle as a better instrument than Menghini's needle, mainly in left lobe lesions, some otherwise inaccessible right lobe lesions, as well as in ascitic patients and in those with cholestasis and highly vascular lesions.

Success in histologic diagnosis ranged 84%.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CARNEY, C.N. — *Clinical cytology of the liver*. Acta Cytol., 19:244-250, 1975.
2. CONN, H.O.; YSNER, R.A. — *A re-evaluation of the needle biopsy in the diagnosis of metastatic cancer of the liver*. Am. Intern. Med., 59:53-61, 1963.
3. HOLM, H.H.; PEDERSEN, J.K.; RASMUSSEN, S.H.; HANCKE, S.; JENSEN, F. — *Ultrasonically guided percutaneous puncture*. Radiol. Clin. North. Am., 13:493-503, 1975.
4. HOLM, H.H.; RASMUSSEN, N.; KRISTENSEN, J.K. — *Ultrasonically guided percutaneous puncture technique*. J. Clin. Ultrasound., 1:27-31, 1973.
5. HURWITZ, A.L.; GUELLER, R.; PUGAY, P. — *Fine needle aspiration of malignant hepatic nodules for cytodiagnosis*. JAMA, 299:814-815, 1974.
6. JOHANSEN, P. and SVENDSEN, K.N. — *Scan guided needle aspiration biopsy in malignant hepatic disease*. Acta Cytol., 22:292-296, 1978.
7. JOHANSEN, S.; MYREN, J. — *Fine needle aspiration biopsy smears in the diagnosis of the liver diseases*. Scand. J. Gastroenterol., 6:583-588, 1971.
8. LUNDQUIST, A. — *Fine needle aspiration biopsy for cytodiagnosis of malignant tumor in the liver*. Acta Med. Scand., 188:465-470, 1970.
9. LUNDQUIST, A. — *Fine-needle aspiration of the liver*. Acta Med. Scand. (suppl.), 520:5-28, 1971.
10. MADDEN, R.E. — *Complications of needle biopsy of the liver*. Arch. Surg., 83:154-157, 1961.
11. MENGHINI, G. — *One second biopsy of the liver — problems of its clinical applications*. N. Engl. J. Med., 283:582-585, 1970.
12. OKUDA, K.; TANIKAWA, K.; EMURA, T.; KURATOMI, S.; JINNOUCHI, S.; URABE, K.; SUMIKOSHI, T.; KAREDA, Y.; FUKUYAMA, Y.; MUSA, H.; MORI, H.; SHIMOKAWA, Y.; YAKUSHYI, F.; MATSUJURA, Y. — *Nonsurgical percutaneous trans-hepatic cholangiography-diagnostic significance in medical problems of the liver*. Am. J. Dig. Dis., 19:21-36, 1974.
13. OVLISEU, B.; BADEN, H. — *Liver biopsy by the method of Menghini*. Nord. Med., 83:297-299, 1970.
14. RASMUSSEN, S.H.; HOLM, H.H.; KRISTENSEN, J.K.; BARLEBO, H. — *Ultrasonically guided liver biopsy*. Br. Med. J., 2:500-502, 1972.
15. RISKA, H.; FRIMAN, C. — *Fatality after fine needle aspiration biopsy of the liver*. Br. Med. J., 1:517, 1975.
16. SAUER, R.; FAHRLANDER, H.; FRIDRICH, R. — *Comparison of the accuracy of the liver scan and peritoneoscopy in benign and malignant primary and metastatic tumours of the liver*. Scand. J. Gastroenterol., 8:389-394, 1973.
17. SCHULTZ, T.B. — *Fine needle biopsy of the liver complicated with bile peritonitis*. Acta Med. Scand., 199:141-142, 1976.
18. STEPHENSON, T.F.; MEHNERT, P.J.; MARX, A.J.; BOGER, J.N.; MOYO, L.R.; BALAJI, M.R.; NADARAJA, N. — *Evaluation of contrast markers for CT aspiration biopsy*. AJR, 133:1097-1100, 1979.
19. ZAMCHECK, N.; KLAUSENSTOCK, O. — *Liver biopsy (concluded). II. The risk of the needle biopsy*. N. Engl. J. Med., 249:1062-1069, 1953.
20. ZORNOZA, J.; WALLACE, S.; ORDONEZ, N.; LUKEMAN, J.M. — *Fine needle aspiration biopsy of the liver*. AJR, 134:331-334, 1980.