

ランチョンセミナー 知って得する臨床検査

検査データを読む データから何を考えるか？

松尾収二 天理よろづ相談所病院

次の検査データから何がわかるか考えてみよう!

- 全身倦怠感と腹部膨満感を主訴に来院した 50 歳代男性 -

赤血球数 ($390 \sim 560 \times 10^4 / \mu\text{l}$)	357	総蛋白 ($6.7 \sim 8.1\text{g/dl}$)	6.5
ヘモグロビン ($13.1 \sim 17.0\text{g/dl}$)	12.1	アルブミン ($4.0 \sim 5.0\text{g/dl}$)	2.9
ヘマトクリット ($38 \sim 50\%$)	36.2	グロブリン ($2.6 \sim 3.2\text{g/dl}$)	3.6
MCV ($84 \sim 99\text{fl}$)	101	$\alpha 1$ -グロブリン ($1.5 \sim 2.8\%$)	2.7
MCH ($27 \sim 34\text{pg}$)	33.9	$\alpha 2$ -グロブリン ($5.0 \sim 9.6\%$)	7.6
MCHC ($31 \sim 35\%$)	33.4	β -グロブリン ($8.0 \sim 12.8\%$)	9.0
網赤血球 ($0.7 \sim 2.4\%$)	1.2	γ -グロブリン ($11.0 \sim 23.5\%$)	35.8
血小板数 ($15 \sim 35 \times 10^4 / \mu\text{l}$)	8.9	LDH ($100 \sim 225\text{IU/l}$)	264
白血球 ($3,500 \sim 8,000 / \mu\text{l}$)	3,900	AST ($11 \sim 32\text{IU/l}$)	108
桿状核球 ($1 \sim 3\%$)	3	ALT ($3 \sim 30\text{IU/l}$)	35
分葉核球 ($45 \sim 70\%$)	45	総ビリルビン ($0.2 \sim 1.0\text{mg/dl}$)	2.6
単球 ($1 \sim 7\%$)	7	直接型ビリルビン (%)	88
好酸球 ($1 \sim 3\%$)	3	γ GTP ($10 \sim 60\text{IU/l}$)	86
リンパ球 ($20 \sim 45\%$)	42	ALP ($100 \sim 335\text{IU/l}$)	520
C 反応性蛋白 ($< 0.2\text{mg/dl}$)	0.3	アンモニア ($20 \sim 70 \mu\text{g/dl}$)	57
PT ($9.8 \sim 11.8\text{sec}$)	12.7	アミラーゼ ($70 \sim 185\text{IU/l}$)	118
aPTT ($24 \sim 38\text{sec}$)	39.2	CK ($20 \sim 180\text{IU/l}$)	65
フィブリノーゲン ($170 \sim 370\text{mg/dl}$)	150	Na ($139 \sim 147\text{mmol/l}$)	136
アンチトロンビン ($70 \sim 125\%$)	43	K ($3.5 \sim 4.8\text{mmol/l}$)	3.6
FDP ($< 5 \mu\text{g/ml}$)	5.0	Cl ($101 \sim 111\text{mmol/l}$)	102
尿素窒素 ($7 \sim 19\text{mg/dl}$)	10.4	HBs 抗原 (一)、HCV 抗体 (十)	
クレアチニン ($0.6 \sim 1.2\text{mg/dl}$)	0.8		
総コレステロール ($110 \sim 220\text{mg/dl}$)	109		
血糖 ($65 \sim 110\text{mg/dl}$)	121		
ChE ($0.6 \sim 1.4 \Delta\text{pH}$)	0.22		

- 全体を読んでキーになる所見を列記し、おおもとにある病態を考えてみよう!
- 再び全体を読み、上で考えた病態で一元的に説明できるか、考えてみよう!

解説

キーとなる所見から病態を把握する！

主な所見を列記すると、血小板減少、凝固系の異常(PT、aPTTの延長、フィブリノーゲンとアンチトロンビンの減少)、低栄養状態(総コレステロール、コリンエステラーゼおよびアルブミンの減少)、 γ -グロブリン増加、LDH増加、ASTとALTの増加、直接型ビリルビンの増加、 γ -GTPとALPの増加、Na減少などがあげられる。

以上の検査データのうち、～のLDH、AST、ALT、直接型ビリルビン、 γ -GTPおよびALP増加から判断すると、肝障害の存在は確かである。ではどんな肝障害であろうか。肝障害は表1に示したごとく、a)肝機能、b)肝細胞の壊死・変性、c)胆道閉塞およびd)間葉系の反応(グリソン鞘の炎症・線維化)の4つの因子を組み合わせで判断する。とすると、～の所見は軽度ながら肝細胞の壊死・変性と胆道閉塞を示している。加えての凝固系の異常およびの低栄養状態から肝機能の低下が示唆され、またの γ -グロブリン増加からグリソン鞘の炎症・線維化があることがわかる。すなわち、肝機能低下とグリソン鞘の炎症・線維化を伴った肝障害といえば、肝硬変症あるいは肝線維症が考えられる。肝硬変症と肝線維症の鑑別診断は厳密には難しいが、本例では肝機能低下が著しいと判断されるため、肝硬変症まで進行した病態と考える方が妥当である。HCV抗体陽性であり、C型肝炎ウイルスによる肝硬変症と考えられる。

----- 全体を読んで、一元的に説明できるか考えてみよ！ -----

他の検査所見をみると、軽度の大球性貧血は、DNA合成障害や脂質代謝異常による膜変化によると考えることができるし、血小板減少は、脾腫に伴うpoolingの増加と考えることができる。よくみれば好中球もわずかながら減少している。脾腫でpoolingが増加すればマクロファージによって血液細胞は貪食される。Na濃度の減少は、肝硬変症では、Na摂取不足の他に水の過剰摂取、腎での水分排泄障害など種々の要因が複合して起こる。K減少の原因は摂取不足の他に二次性のアルドステロン増加や利尿剤も考えておかねばならない。血糖の増加は、末梢でのインスリン感受性の低下、糖利用の低下などが原因とされている。本例は肝硬変症の典型的な検査所見である。

今回のキ - ポイント

本例のポイントは、漫然と肝障害を判断するのではなく、肝機能低下の存在を見極めることである。AST、ALTは表1に示したごとく決して肝機能を見る検査ではないことを肝に銘じておこう。写真1に肝硬変症の顕微鏡像を示した。日常診療で遭遇する基本中の基本ともいべき検査所見なので心に焼き付けておこう。

表1 肝障害の診断

- a) 肝機能
 - ・PT、aPTT延長、フィブリノーゲン、アンチトロンビン 低下
 - ・アルブミン、コリンエステラーゼ、総コレステロール低下
 - ・直接型ビリルビン増加
- b) 肝細胞壊死・変性
 - ・AST、ALT、LDHの増加
- c) 胆道閉塞
 - ・直接型ビリルビン、 γ -GTP、ALPの増加
- d) 間葉系の反応(グリソン鞘の炎症・線維化)
 - ・ γ -グロブリン、膠質反応の増加

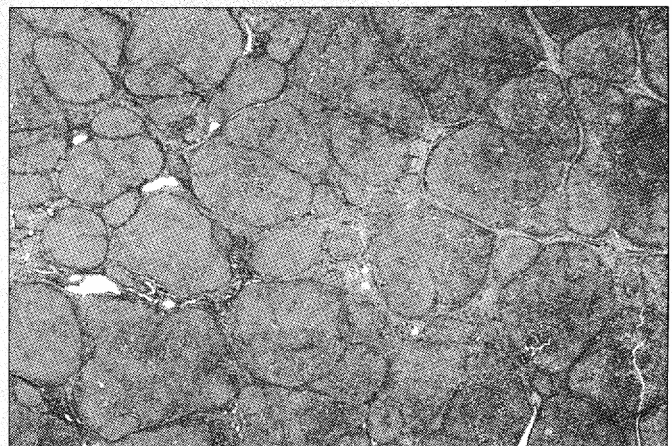


写真1 肝硬変症

偽小葉形成とグリソン鞘を中心とした明瞭な線維化がみられる(マッソントリクロム染色)