

内部资料

462720

第二军医大学 学术资料汇编

第十四集 (传染病研究专辑)

1962 · 11

第二軍医大学学术資料汇编第十四集

(傳染病研究专輯)

目 录

傳染性肝炎特異性診斷的实驗研究

- I 兔眼前房濁試驗对肝炎診斷的意义 徐振武等 (1)
- 超声对无黄疸型傳染性肝炎診斷的估价 張駿灝等 (4)
- 急性傳染性肝炎60例的超声改变与临床关系初步分析 李桂生等 (8)
- 关于轉氨酶測定中单位換算的討論 周 炯 (11)
- 清肝飲及梔子煎剂治疗急性黄疸型傳染性肝炎临床療效比較观察 樓方岑等(14)
- 傳染性肝炎辨証論治 130 例療效观察 汪偉业等(23)
- 治疗无黄疸型慢性肝炎中柴胡应用問題的商榷 張琦明等(28)
- 綠茶丸治疗急性黄疸型傳染性肝炎療效观察 汪偉业等(31)
- 茵陈乳剂及合剂治疗小儿傳染性肝炎32例分析 周志家等(33)
- 二硫辛酸治疗急性无黄疸型傳染性肝炎近期療效 秦一中等(37)
- 甲苯磺丁脲治疗急性无黄疸型傳染性肝炎近期療效观察小結 秦一中等(39)
- 傳染性肝炎肝昏迷預后的探討(附20例病例分析) 徐振武等(40)
- 短期重体力劳动对正常人与肝炎已愈者肝臟的影响 張駿灝等(46)
- 老鶴草丸車前草丸合用治疗急性細菌性痢疾33例近期療效观察 張令志等(49)
- 小剂量氟霉素穴位注射治疗急性細菌性痢疾的临床观察及机制探討 徐振武等(52)
- 小儿細菌性痢疾恢复期直腸乙状結腸鏡检查結果分析 赵玉环等(56)
- 亚洲流行性感胃肺炎及胸膜炎(1957年及1958年上海所見50例分析) 樓方岑等(61)
- 1958年上海流行的亚洲流感 501 例临床研究 樓方岑等(70)
- 青浦县公安农場流行某种热病的临床病例分析 張駿灝 (80)
- 212 例重症麻疹肺炎分析(摘要) 第二附属医院小儿科(85)

傳染性肝炎特異性診斷的實驗研究

I. 兔眼前房濁濁試驗對肝炎診斷的意義

徐振武 李旺

(第一附屬醫院傳染病科)

傳染性肝炎的特異性診斷問題，迄未獲得合理解決，病毒分離方面，近年來世界各地均在努力鉅研。Morzycki 等^(1,2)(1956)曾分別用肝炎病人血清及糞便作雞胚接種及組織培養獲得成功；村岡恆彥⁽³⁾(1958)亦曾用小白鼠和雞胚分離得病毒，但均未能得到普遍公認。近年來國內許多學者在這方面也有一定成績，但未能獲得穩定的病毒株。在血清學實驗研究方面，雖有許多關於血球凝集試驗的報告，阳性率均在70%左右^(4,5)，但特異性尚不夠滿意。Ручковский⁽⁶⁾(1958)于早期病人血清接種家兔眼前房後發現局部有濁濁反應，認為對肝炎有很高的診斷意義。為了進一步證明其實用價值及尋求更多的特異性診斷方法，我們仿用Ручковский方法，對臨床診斷為黃疸型傳染性肝炎病人19例的早期血清進行試驗，并用17例健康人的血清作了對比觀察，茲將初步資料報告如后。

材料和方法

動物系用3.2—4.3斤體重的家兔，試驗前測計體溫均在正常範圍。將早期(病期在2周之內)黃疸型肝炎病人的血清按Ручковский氏法⁽⁶⁾進行前房接種，逐日觀察結果，健康對照系取自血庫給血者血清(事先均曾作體格檢查証實健康無病)。

家兔按常法仰臥固定，以生理鹽水反復沖洗結膜囊，滴1%地卡因局部麻醉并用2%紅汞消毒，再以1%普魯卡因4—5毫升作球後麻醉，待眼球凸出固定後，用結核菌素空針自角膜緣上外側刺入前房，拔出針筒，任房水自針尾流出少許，立即注入試驗血清0.075—0.1毫升(拔

針過程須不斷旋轉針頭以免血清及房水逸出)。

結 果

關於阳性結果的判斷，基本按照Ручковский的意見，注射後次日發現前房呈濁濁或絮狀反應，持續4天以上者(一般持續六七天以上)為阳性，並記錄其反應程度。

根據以上標準，在19例早期黃疸型肝炎病人及17例正常人血清的試驗結果分別見表1,2。

表 1 19例黃疸型肝炎血清對
兔眼前房接種的結果

動物號	反應動態(天數)								結果
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	++	+	-	-					-
2	+	+	+	+	+	-	-		+
3	+	+	+	+	+	-	-		+
4	+	-	-						-
5	++	++	+	+	+	-	-		+
6	-	-	-	-					-
7	+	+	+	+	-	-			+
8	++	++	+	+		-	-		+
9	++	++	+	+		+	±	-	+
10	+++	+++	+++	+	+	+	+	±	+
11*	+	+	+	+	+	+	+	±	+
12*	++	++	++	++	++	++	++	+	+
13	+	+	+	+	+	+	-	-	+
14	+	+	+	+	+	+	-	-	+
15	++	+	+	±	-	-			-
16	++	++	++	+	+	+	-	-	+
17	++	++	+	+	±	-	-		+
18**	++	++	++	++	++	+	+	+	+
19**	++	++	++	++	++	++	+	+	+

* 曾作眼球組織檢查

** 曾作肝活組織檢查

表 2 17例正常人血清兔眼前房接種的結果(對照)

動物號	反應動態(天數)								結果
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	+	+	+	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	±	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	+	+	+	-	-	-	-	-	-
7	+	+	-	-	-	-	-	-	-
8	++	++	+	±	-	-	-	-	-
9	++	+	+	+	±	±	-	-	+
10	++	+	-	-	-	-	-	-	-
11	++	++	+	±	±	±	-	-	±
12	++	++	+	+	±	-	-	-	+
13	+	-	-	-	-	-	-	-	-
14	++	++	+	±	±	±	-	-	-
15	++	+	+	±	±	-	-	-	±
16	++	-	-	-	-	-	-	-	-
17	+	-	-	-	-	-	-	-	-

* 反應等級以+++，++，+，±表示：

+++：前房全部濁油

++：前房全部濁油或絮狀反應範圍超過瞳孔的一半

+

±：極輕的絮狀反應

觀察試驗結果，有下列四種情況：

1. 試驗組19例中陽性者15例(78.9%)，對照組僅2例(11.7%)(表1)。
2. 兩組試驗反應的性質並無顯著區別，雖肝炎組的反應時間持續較久，但發展的動態均大體一致(圖1)。
3. 動物沒有出現全身症狀，體溫並無顯著升高。
4. 在試驗組11及12號陽性反應終期，曾作眼球摘除，企圖觀察組織變化及病毒包涵體，結果均屬陰性；又在18及19號家兔(均系陽性反應)接種後一個月作肝臟活組織檢查，發現肝臟眼觀正常，鏡觀僅有間質性炎症，並無傳染性肝炎的特征性改變。

觀察天數	試驗組 (陽性例數)	對照組 (陽性例數)
1	18	13
2	16	10
3	15	7
4	14	2
5	10	-
6	8	-
7	4	-
8	2	-

圖 1 肝炎血清及正常人血清對兔眼前房接種反應的動態

討 論

一、家兔眼前房濁油試驗對於肝炎診斷的意義：

Ручковский 在 35 例肝炎病人的血清作兔眼前房試驗中，陽性者 31 例，因而強調其對肝炎診斷及流行病學調查的意義。我們想進一步證明其用於臨床診斷的價值，進行了類似的動物試驗，從本文試驗結果陽性率雖達 78.9%，但對照組假陽性仍占 11.7%，因而用於臨床診斷仍有一定距離。

二、前房濁油試驗的機制探討

兔眼前房濁油反應是否由於肝炎病毒所引起的特異性改變？我們從試驗過程中發現：

1. 傳代接種不能獲得陽性反應：陽性反應的濁油房水依同法傳代接種結果均屬陰性。
2. 在陽性反應的前房液塗片中未查到相應的細胞反應及病毒包涵體。
3. 沒有病毒感染的相應的組織學變化，將二例陽性反應的眼球摘除作活組織檢查，未發現任何感染跡象或病毒包涵體。

由上可知，在兔眼前房於接種後一個期間內均找不出病毒感染的根據，而試驗組與對照組反應的程度相近(僅持續時間的不同)等，說明陽性濁油反應僅系量的變化，沒有質的差異。因而不能證明是肝炎病毒所致特異性改變。為了排除胆鹽刺激的影響，我們曾採用人工配制

的胆紅素血清（胆紅素加入正常人血清，使溶解並將黃疸指數調整至 100 單位，酸鹼度矯正至 pH 7.5）按上法接種共八例，結果與單獨正常血清相似。因而排除了膽鹽刺激因素的影響。

總 結

一、本文報告 19 例黃疸型肝炎血清的家兔眼前房濁試驗的結果，陽性率 78.9%，對照組 17.7%，說明特異性並不十分理想。

二、就兔眼前房濁試驗的機制作了初步探討。

誌謝：本文眼球病理組織檢查結果系由眼科教研室林文秉教授鑑定，特致謝意。

參 考 文 獻

1. Morzycki, J. et al., (京驥千譯) 傳染性肝炎專輯第一頁，上海科技出版社，1960。
2. Morsycki, J. et al., (李子華譯)，同上，第三頁。
3. 村崗恒彥(陳方之譯)，同上，第 11 頁。
4. Morrison, L. M. et al., Amer. J. Gastroenterology 33 (5): 461, 1960.
5. Jennings, E. R., J. Lab. Clin. Med. 55(4): 519, 1960.
6. Ручковский, С. П., (吳傳恩譯) 傳染性肝炎專輯，48 頁，上海科技出版社，1960。

超声对无黄疸型傳染性肝炎診斷的估价

張駿灝

趙玉華 王 雲

(第一附屬醫院傳染病科)

(第一附屬醫院超聲檢查室)

任家濶

(第一附屬醫院內科)

近年來無黃疸型傳染性肝炎病例較多，寻找一种简单可靠的診斷方法实属必要。1960年以來國內許多单位开展了肝脏的超聲檢查，发现肝炎的波型与正常肝脏或其他肝病有一定的区别，似为肝炎的診斷提供了一种新的方法。我院自1960年以來共进行肝脏檢查約15,000人次，初步发现黃疸型肝炎異常波型与临床診斷之間有很高的符合率⁽¹⁾。本文进一步探索它对无黃疸型傳染性肝炎的診斷价值，现将1960年5月至1962年5月对355例临床确诊为无黃疸型傳染性肝炎超聲檢查肝脏的結果报告如下。

波型分类及檢查方法

仪器(江南I型A,B)灵敏度的选择及檢查方法同超聲診斷学⁽²⁾。

波型分类与上海市超聲医用診斷組的分类基本相同：

一、正常肝波：于进出肝波之間，出現2—4个分佈稀疏的微波。

二、少許微波(相当上海市超聲医用診斷組之較密I級)：肝区出現5—6个微波。

三、較密微波：肝区出現7—9个微波，偶見复波或小波。

四、密集微波：肝区出現10—15个以上的微波，各波連續不断，常伴有复波或小波。

在140名健康大学生的体检中，95.0%为正常波型，其余5.0%为少許波型；在本院700名临床診斷为非肝炎者(部分人員有肝炎接触史)工作人員体检中，发现正常波型为76.8%，少許微波者占20.0%，較密微波者3.2%；兩組均未見密集微波。因此拟定正常与少許微波为肝炎之阴性波型，密集及較密波为肝炎之基本波型。其中部分病例虽仅有少許波型，但經以后繼續观察，結合临床表現，确诊为肝炎患者；至于肝炎恢复期，出現少許微波則属常見。

結 果

355例患者均按总后卫生部1960年頒佈的

表 1 355 例无黃疸型傳染性肝炎各期波型的分佈

波 型	急 性 期	急 性 恢 复 期	慢 性 期	合 計
	例 数 (%)	例 数 (%)	例 数 (%)	例 数 (%)
正 常 肝 波	25 (9.3)	4 (11.1)	5 (9.8)	34 (9.7)
少 許 微 波	48 (17.9)	6 (16.7)	8 (15.8)	62 (17.4)
較 密 微 波	80 (29.8)	14 (38.8)	19 (37.2)	113
密 集 微 波	109 (40.7)	12 (33.3)	15 (29.4)	136
进肝后密集微波小波	3	0	4	7
密集中小波	3	0	0	3
合 計	268	36	51	355 (100.0)

“傳染性肝炎、細菌性病防治方案”規定確診，計急性期268例，急性恢復期36例，慢性肝炎活動期51例。其中男性290例，女性65例；以20—40歲居多(占84%)，最幼者2歲，最長者56歲。

一、各期肝炎波型的分佈(見表1)：

由表1可見：

(一)有密集與較密集微波者249例(70.1%)，

少許微波者62例(17.4%)，正常肝波者34例(9.7%)；另有10例(2.8%)出現其他波型，其中早期肝硬化7例，肝血吸虫病3例。

(二)各期波型分佈：急性期密集微波的出現率最高，恢復期及慢性期中出現較密集微波者多於密集微波，而正常肝波及少許微波各期均有，共分佈較為一致。

二、波型與病期的關係(見表2)：

表2 241例次无黄疸型傳染性肝炎超聲波型與病期的關係

病期 波型	1—10天	11—20天	21—30天	31—60天	61—90天	90天以上	合計	
正常肝波	7	5	7	0	4	7	30	
少許微波	7	3	8	10	5	13	46	
較密微波	24	18	19	13	5	8	87	
密集微波	22	20	10	11	5	10	78	
	} 76.6%		} 82.6%		} 65.9%			
			} 70.5%		} 56.6%		} 47.8%	
合計	60	46	44	34	19	38	241	

從病期明確的急性期241例次的檢查中分析：密集微波與較密集微波在各組病例的出現率，1—10天及11—20天為最高，前者76.6%，後者82.6%；21天後逐漸減少，90天以上者則占47.8%。

三、波型與血清谷丙轉氨酶的結果比較：

(一)一般比較(表3)：

表3 303例次无黄疸型傳染性肝炎急性期波型與SGPT之比較

波型	SGPT (單位)				合計
	<100	101-200	210-300	>300	
正常肝波	21	21	7	1	50
少許微波	17	32	12	5	66
較密微波	37	45	9	6	97
密集微波	28	36	14	12	90
合計	103	134	42	24	303

由上表可知急性期303例次檢查中：

1. SGPT超過100單位者計200例次，占66.1%，超聲呈現陽性波者187例次，占61.1%；

2. SGPT超過100單位并有超聲陽性波者共122例次(40.3%)，SGPT在100單位以下超聲未見陽性波者38例次(12.5%)；其餘兩者不全符合143例次，占47.2%。

3. 檢查急性恢復期27例次，超聲異波者17例次(62.9%)，SGPT 101單位以上者則為3例；慢性肝炎活動期56例次，超聲異波者39例次(69.6%)，SGPT在101單位以上者31例(55.3%)。

(二)病程早期變化的比較(表4)：

表4 175例次无黄疸型傳染性肝炎早期超聲與SGPT異常之比較

病期 (天)	例 次	超聲異波		SGPT升高	
		例次	(%)	例次	(%)
1—10	51	40(78.4)	} 81.8	29(56.8)	} 61.3
11—12	37	32(86.5)		25(67.6)	
21—30	42	21(50.0)		24(57.1)	
31—60	45	29(64.4)		29(64.4)	
合計	175	122		107	

由上表可見：病期在1—10天有超聲異常

波型者占78.4%，而SGPT升高者56.8%；11—20天超声阳性者86.5%，SGPT阳性为67.6%；21—60天的結果两者相差不大。

四、超声与病理檢查的比較：

(一)超声提示肝炎的15例中，病理診斷为肝炎者14例。

(二)3例临床初診为黄疸型傳染性肝炎，病理檢查确有坏死后肝硬化，其中2例系經超声檢查提示⁽⁵⁾。

(三)3例超声有少許微波者，病理檢查为正常肝、代謝性肝肿大及慢性肝炎各一例⁽⁵⁾。

(四)2例超声出現正常肝波者，一例为正常肝，另一例少数肝細胞呈輕度脂肪变及浊肿。

討 論

超声檢查对肝炎的診斷估价，从以下几方面来看：

一、超声与临床診斷的符合率：

本文355例超声出現阳性波型者70.1%。与上海第一医学院中山医院⁽³⁾的67%相近，显較黄疸型的符合率为低^(1,4)。但在病程早期，尤其是11—20天者，其阳性波型可达82.6%，60天以后明显下降。在急性恢复期的病例中，虽然临床症状基本好轉，而超声仍有部分显示異常波型，說明消失較慢，其原因可能与肝脏病变恢复有关，值得进一步研究。

此外有17.4%出現少許微波，9.7%显示正常肝波，与病期无关，其解釋可能为(1)假阳性，或(2)病情过輕(在病之早期或恢复期)，尚待探討。

二、超声波型与SGPT的比較：

总的看来，阳性波型与SGPT升高的阳性率前者为61.1%，后者为66.1%，相差不大；但在病程早期(1—20天)，前者(81.8%)显較后者(61.3%)为高，說明超声波对早期肝炎的診斷价值較SGPT更为敏感。此外，在确诊病例中，超声与SGPT两者完全符合的統計为52.8%(其中12.5%均无異常)，而不符合者占

47.2%。从这一事实看来可以認為两者并无密切关系，或者两者的机制不完全相同，故在診斷时，应同时进行，更为妥善。

三、超声波型与病理組織变化的比較：

由于本組病理組織檢查的例数較少，肯定的結論一时难以得出。从有限的資料看来，超声阳性波型者，肝脏病变多为較明显的肝細胞肿胀，胞浆疏松，肝索排列紊乱，枯否氏細胞增生及炎性細胞浸潤。而少許微波或正常波者，这类病变儿不存在，說明两者有关这对探討。肝脏阳性波型的来源，提供了一些綫索，值得繼續积累更多資料来証实。

四、其他肝病有时也可出現肝炎类似波型：

我們发现有些肝病如“营养性肝大”、間質性肝炎、中毒性肝炎等，常常也会出現类似的肝炎波型；而肝血吸虫病或早期肝硬化約有1/4的病例显示較密或少許微波⁽⁵⁾；在17例肝脓肿前期及恢复期的檢查中发现13例出現較密微波⁽⁶⁾；他如少数早期肝肿瘤、继发性肝癌等也有类似的情况⁽³⁾。

五、影响檢查結果的几个重要因素：

(一)仪器及其灵敏度：几个仪器(如江南I型A,B,C等)检查同一病人，其結果有时可有差異。即同一仪器，由于使用过久、电子管衰老等原因，灵敏度亦会有所改变；他如电压高低、連續使用3—4小时以上而不散热等因素亦可使灵敏度发生改变，波型显现可能前后各異。因此对檢查仪器应注意其灵敏度，并經常加以調整，及时进行必要的检修，以減少誤差。

(二)檢查方法：探头的方向、探查的部位等亦可影响波的多少与波幅的高低，一般須注意作多点檢查糾正。

(三)其他：如强体力劳动后及小儿检查时的哭鬧亦有影响。

以上說明，在估計超声檢查对肝炎的診斷意义时，充分了解到它有正确的一面，給临床医师在确诊肝炎时提供了有用的資料；由于操作簡便，对早期肝炎較为灵敏，且可作为流行

单位普查以发现早期病例。但尚有假阳性，其他肝病的某一阶段亦可显示类似波型，因此检查者更应注意肝、脾的大小，对可疑者定期复查，从波型与肝、脾的动态变化，来确定波的性质，尤须密切结合临床表现及肝功能检查进行全面考虑，极其重要。

小 结

一、本文分析 355 例临床确诊为无黄疸型傳染性肝炎的超声波型的結果。其总的符合率为 70.1%，以病程早期阳性率最高，占 81.8%。

二、討論了超声波对肝炎的診斷价值，认为有一定的意义。少数出現假阳性，其他肝病

亦有出現类似阳性波型，必須密切結合肝脾肿大、临床表现进行綜合性的診斷。

附注：参加本研究工作的，尚有李德芬、張曼凤、徐芝珏同志。

参 考 文 献

1. 第二軍医大学超声研究組，第二軍医大学学朮資料汇编第四集，25頁，1960。
2. 上海市超声医学研究組編著，超声診斷学，上海·科学技术出版社，1961。
3. 上海第一医学院中山医院，傳染性肝炎患者的临床表现（內部資料）。
4. 鄔祥惠，中华医学杂志 5:273, 1962。
5. 6. 7. 本院未发表資料。

急性傳染性肝炎 60 例的超声改变 与临床关系初步分析

李桂生

(第二附属医院内科)

張本立

(第二附属医院超声波检查室)

用超声波作人体检查虽为一新近出现的诊断方法,但在我国运用于肝脏疾患的诊断已日渐广泛,尤其对于传染性肝炎超声探肝似已逐渐成为常规检查项目之一。为探索肝炎患者肝区超声表现与诊断、肝功能损害程度、症状轻重及临床恢复的关系,现将本院内科门诊自1961年3月至12月临床综合方法,即按其接触史、治疗、体征、肝功能检查血清谷-丙转氨酶(SGPT)超过50单位以上,病期在六个月以内者,诊断为急性传染性肝炎的243名病人中,就其记录较详细、作过超声探肝者选出60例(其中无黄疸型58例、黄疸型2例)进行分析如后。

探查标准及方法

本院采用之超声探查仪为江南I型B,灵敏度按一般常规方法调整。自腋前缘及腋中缘肋间观察肝区波型,按肝区出现微波多少分为三级:微波在10个以上者为密集微波,6—9个者为较密微波,1—5个者为少许微波。按1961年上海科技出版社出版的超声诊断学,密集微波为肝炎波型,较密微波为可疑肝炎波型,少许微波属正常范围。

统计分析

一、超声波阳性出现时间及对某些患者及时诊断上的意义:本组病例在早期即进行超声探肝可作统计者共37例,其最早阳性超声波出现时间如表1:

由表1可见,20天以内出现阳性者共29例为72.1%。可以说在20天内,肝炎患者出现超

表1 37例早期超声探肝患者阳性超声波出现时间统计(以总数为100%)

时 間 (天)	例 数	%
< 10	10	20.7
11—20	19	51.4
21—30	8	27.9
合 計	37	100.0

声波阳性的百分数是较高的。这对无黄疸型肝炎或某些无明显肝功能变化者能早期作出诊断颇有一定意义。兹举例如下:

例一:林××,女,27岁,门诊号203093。1961年10月4日因肝区隐痛、乏力、低热(37.5—38°C)、恶心、腹胀约一週来院门诊。有肝炎接触史。检查发现肝下缘在肋下1.5厘米,质软,有压痛及叩击痛,脾未触及。同年10月23及11月20日两次肝功能检查均在正常范围,超声探肝时发现肝区密集微波。临床诊断为传染性肝炎,经休息及一般治疗。至12月4日复查超声波,肝区波形已转为少许微波。

例二:譚××,男,19岁,门诊号143560。1961年3月17日因右季肋部痛、食欲减退两週来院门诊。有肝炎接触史。检查:肝下缘在肋下1.5厘米,质软、有压痛及叩击痛、脾未触及。超声探肝,波型为密集微波。但两度肝功能检查,SGPT 1—48单位,其余肝功能项目也正常。临床因此未按肝炎处理。患者一直在门诊随访。至61年6月12日SGPT上升至170单位,始被诊断为肝炎,此后SGPT逐步上升,同年9月9日SGPT为246单位,直至同年11月30日始下降至54单位。

以上变化可见超声波在肝功能显现变化前早已为阳性。或正由于忽视这一点,使病程迁延,SGPT持续不正常达四个月之久。

以上两例虽未经肝穿刺病理检查进一步证实为传染性肝炎,但以其接触史、症状、体征、短期内发病、一般治疗而好转等临床表现来判断,

肝炎诊断可以成立。因此对这些无黄疸的早期无肝功损害的肝炎，在临床综合诊断中，超声波的阳性表现不容忽视的而应作为早期诊断的重要手段之一。

二、超声波改变与临床症状轻重的关系：

症状指食欲减退、恶心、呕吐、腹胀以及肝区痛。根据其轻重程度分为重型、中型、轻型，分别观察其超声波表现。本组病例中症状记录完善者共51例，其轻重程度见表2：

表2 51例超声探肝者超声波改变与临床症状轻重的关系

症 状	密集微波	较密微波	少许微波
重 型	3
中 型	21	8	...
轻 型	12	5	2
合 計	36	13	2

由表2可见在密集微波36例中症状属重型及中型者24例，占66.7%。重型及中型中无一例超声波表现为少许微波者。由此可以说明超声波型与症状轻重有一定的相应关系。但另一方面，超声波为密集微波者尚有12例症状属轻型，这也说明了超声波表现与临床症状虽有一定关系，但无绝对关系。这可能是由于超声波只是组织器官生物物理方面改变的客观检查结果，而症状是病变所致机体内在环境改变后患者的主观感觉。两者有一定的某种关系，但又不一定完全相称。因此在临床实际工作中对那些主诉症状较轻的病例，不能忽视进一步追查。可能其组织器官仍有一定程度的变化，依靠超声波可以显示。这一点是非常重要的。

三、超声波改变与肝功能之关系：

肝功能方面选择了脱氧胆酸絮状试验(CFT)及血清谷一丙转氨酶(SGPT)两项与超声波表现进行对照。

1. 超声波与脱氧胆酸絮状试验(CFT)之关系：

本组病例在同一时期进行CFT及超声探肝

者47例，其中绝大多数病例在15—30天内，少数病例在发病后3个月进行超声波与CFT的对照，每一对照又选其两项检查相隔平均在一週以内者，其情况如表3。

表3 47例超声探肝者超声表现与脱氧胆酸絮状试验之关系

CFT 試驗	密集微波	较密微波	少许微波
++以上	5	3	3
+	6	4	1
±	...	1	...
-	19	5	...
合 計	30	13	4

由表3可见呈密集微波表现者共30例，其中19例CFT(-)，而CFT(++以上同时超声波为密集微波者只五例，相反呈少许微波者却有三例。出现这种矛盾现象，可能是由于超声波表现阳性较早于CFT，而待CFT为阳性时超声波已为阴性，也可能是两者无何密切关系。因此粗略地看超声波与肝功能CFT的关系还须进一步研究肯定。

2. 超声波与血清谷一丙转氨酶(SGPT)之关系：

本组病例在同一时期有SGPT及超声探肝记录者59例，系在发病后13—23天以内进行超声波与SGPT对比，每一对比又选其两项检查相隔平均在一週以内者。其关系如表4：

表4 59例超声探肝者超声表现与血清谷一丙转氨酶之关系

SGPT(单位)	密集微波	较密微波	少许微波
50—100	16	8	1
100—200	14	3	...
200以上	10	4	3
合 計	40	15	4

由表4可见SGPT在50单位以上的59例中超声波表现为密集微波者40例，占60.8%；较密微波15例，占20.5%。两者合计为81.3%。

即SGPT 阳性者，超声波亦絕大多数为阳性。但并未見SGPT 愈高，超声密集微波例数愈多的关系。似乎超声波与SGPT 又无絕对平行的关系。尤其在SGPT 已达200单位以上时，尙有三例超声为少許微波。可見超声波对SGPT 尙有不相符合的。

由以上肝功能两个項目与超声波的对比来看，可見肝功能的某些項目与超声波只是大致相符，但两者非絕对平行，有时甚至互相矛盾，这或許由于肝功能說明細胞生化功能，而超声波說明組織器官生物物理特性的改变，是两个方面，不能等同看待。

四、超声波与临床恢复之关系

本組病例有恢复期观察者21例，若按肝功能及症状恢复程度分为(1)肝功能完全恢复，症状基本消失；及(2)肝功能遺留輕度損害，症状基本消失兩組来看，其超声表現情况如表5。

表5 21例恢复期肝炎患者超声表現
与临床恢复情况之关系

临床恢复情况	密集微波	較密微波	少許微波
肝功能完全恢复 症状基本消失	3	10	5
肝功能遺留輕度不 全，症状基本消失	1	1	1
合 計	4	11	6

由表5 可見，肝功能完全恢复組超声为少許微波者5例，而肝功能遺留輕度損害者只1例，似乎肝功能恢复較完全者超声表現亦較好。另外在所有恢复期病人21例中，超声表現为較密微波者11例，占50%强，可見較密微波是肝炎恢复期病人的主要超声表現形成。

結 語

从以上60例急性傳染性肝炎病人肝区超声表現的分析統計中，似可見超声波在无黄疸型肝炎的及时診斷上，尤其是在診斷肝功能損害表現不明显或表現較迟的病人中是起着重要的作用。其次，超声波与症状及肝功能对照时，只看到两者基本上相符合，而无絕对平行关系。这也就是說，在判断肝炎的輕重上，还是應該依靠临床及肝功能的材料为主，超声波只能作为参考。再者，在肝炎恢复期的超声观察中看到超声的主要表現形式为較密微波。說明在肝功能及症状恢复好轉的同时，肝脏組織的生物物理方面亦有相应的变化。

由于此次分析病例較少，且記錄欠詳，各組分析例数又不相等，加之本院运用超声探察肝脏变化經驗有限，許多問題一定是不完善的，尙有待今后进一步探討。

关于轉氨酶測定中單位換算的討論

周 炯

(第一附屬醫院檢驗科)

自1954年以来，轉氨酶測定已在國內陸續开展，目前已普遍应用。轉氨酶測定对傳染性肝炎、心肌梗死等疾病診斷較有价值，特别是谷丙轉氨酶，对傳染性肝炎的診斷意义是相当的肯定的。在現時一般常用的肝功能試驗中，是一种能够比較早期診斷的較好方法。

然而轉氨酶單位的正常与不正常的界限，目前尚无肯定結論。轉氨酶單位的換算运用，在不同地区、不同医院均有所不同。有的医院相互比較中相差不大，有的則頗悬殊，即一个正常而另一个明显地不正常。同时，很多医院采用的正常值数字不同，31, 38, 40, 80单位以下者不等。因此現存的情况是混乱的。但是尽管有这种混乱情况存在，大家都仍乐于应用，这是因为轉氨酶在明显增加时，往往都与临床症状相符合。

出現这种局面的根本原因在于測定方法本身。首先亦是最主要的是标准曲綫的作法不同。

現把应用較多的具有代表性的三种标准曲綫的作法扼要地提出，然后加以討論。

标准曲綫的作法

第一种方法：

丙酮酸标准液：

(1) 于20°C取丙酮酸0.8毫升，溶于1000毫升蒸馏水中0.1克%，即1000微克/毫升。

(2) 125毫克丙酮酸鈉溶于100毫升磷酸緩冲液，pH7.4，相当为1000微克/毫升。

标准曲綫制法：

先制預备液：取試管六支，每管各加 pH 7.4緩冲液1毫升，然后在第一管加1000微克/毫升的标准液1毫升，混和吸出1毫升加入第二

管，混合吸出1毫升加入第三管，以后以同样方式加到第六管。

作标准管：

取七支清洁試管，第一管加1000微克/毫升标准液0.2毫升，第二管加上述預备液0.2毫升，第三管加預备液第二管0.2毫升，依此类推，一直加到第七管。从后加入基質液1毫升，37°C水温箱半小时，取出加入枸橼酸苯胺40立方厘米(Pt不加)10分鐘后，加2,4-二硝基苯肼1毫升，混和放置37°C水温箱10分鐘，取出加0.4N氫氧化鈉10毫升，2分鐘左右525毫微米滤光板比色。第一管200微克，第二管100微克，第三管50微克，第四管25微克，第五管12.5微克，第六管6.25微克，第七管3.125微克。

計算：

$$\text{SGO-T} = \frac{\text{測定微克数} - \text{空白微克数}}{0.0425 \times 60} \times \frac{5}{2}$$

$$= \text{SGOT单位/1毫升血清} 37^\circ\text{C}$$

$$\text{SGP-T} = \frac{\text{測定微克数} - \text{空白微克数}}{0.0425 \times 30} \times \frac{5}{2}$$

$$= \text{SGPT单位/毫升血清} 37^\circ\text{C}$$

Karmen氏单位定义(上海市肝炎小組規定用)：

血清1毫升在25°C下1分鐘以340毫微米的光密度，总容量为3毫升，10毫米比色杯減低光密度0.001为1个单位(能分解 4.83×10^{-4} 微克分子丙酮酸 = 0.042524286微克丙酮酸)。

第二种方法：

取用20°C比重为1.260—1.267的丙酮酸0.8毫升于100毫升量瓶中，以水稀釋至容积标度，此液为1%(w/v)溶液。或丙酮酸鈉126毫克，以0.1N硫酸稀釋成100毫升。

取100毫升量瓶2只，各取出1%的丙酮酸

試管號	每毫升100微克 的丙酮酸(毫升)	每毫升200微克 的丙酮酸(毫升)	蒸 溜 水 (毫升)	丙酮酸最終含量 (毫克/毫升)	SGP-T (單位)	SGP-T (單位)
1	3.5	—	6.5	35	0	0
2	4.0	—	6.0	40	8.5	13.5
3	4.5	—	5.5	45	20	31.5
4	5.5	—	4.5	55	43	59
5	6.5	—	3.5	65	135	96
6	7.5	—	2.5	75	—	129
7	9.5	—	0.5	95	—	209
8	—	6.0	4.0	120	—	300

液1毫升及2毫升，各以水稀釋成100毫升，即成100微克/毫升及200微克/毫升的丙酮酸標準使用液，然後按上表稀釋。

標準曲綫制备(如上表)：

1—8管各取出丙酮酸溶液1毫升，各加2,4—二硝基苯肼1.0毫升，混均，放置10分鐘后，各加0.4N氫氧化鈉10毫升，混均，放置10分鐘后比色。

第一管讀數為0，第二管至第八管均減去第一管的讀數。

以讀數為縱坐標，相應的單位數為橫坐標，繪制二曲綫圖。

第三種方法：

丙酮酸鈉標準液(2.0微克分子/毫升)：取分析純丙酮酸鈉11毫克，溶解于50毫升磷酸緩沖液內(此溶液不能久置，每次做標準曲綫

時，宜當日新鮮配制)。

標準曲綫的制备：取試管6支，分別註明0,1,2,3,4及5，按下表列次序進行。

試驗結果的轉氨酶活力強度，乃以在反應物中每生成1微克分子的丙酮酸代表1.0活力單位。在計算時由於使用的血清為0.1毫升，故應將測得的丙酮酸微克分子數乘以1000，即代表每100毫升血清中轉氨酶的活力單位數。

在測定谷丙轉氨酶活力時，由於底物是草酰乙酸，故在理論上應使用草酰乙酸做標準曲綫。但由於草酰乙酸本身很不穩定，易于轉變為丙酮酸，此外根據 Reitmon 等實驗證明，谷草轉氨酶在反應結束生成的量與原來生成的草酰乙酸量的多寡，常保持一個恆定的比例。因此可用一個丙酮酸標準曲綫，同時求出上述二種轉氨酶的活力。

試劑程序

	0	1	2	3	4	5
1 丙酮酸鈉標準液2.0微克分子/毫升	0	0.05	0.1	0.15	0.2	0.25
2 內含 α -酮戊二酸底物之一2.0微克分子/毫升	0.5	0.45	0.4	0.35	0.3	0.25
3 磷酸緩沖液0.1M, pH7.4	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
4 各管置37°C水浴中保溫，平衡管內外溫度10分鐘						
5 2,4-二硝基苯肼	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
6 37°C水浴中保溫20分鐘						
7 0.4N NaOH	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
8 室溫靜置30分鐘后，以0管做空白管，用520微米濾光板進行光电比色，讀出光密度，畫出標準曲綫。						

討 論

上举三种方法一眼看来即知其不同, 而其
主要区别在于一个以微克分子換算其单位, 一
个以微克換算其单位, 一个以 100 毫升血清作
报告; 一个以 1 毫升血清作报告。

在第一种方法中, 是把現作条件校正为符
合 Karmen 氏单位定义标准。这种校正方法有
些生搬硬套。而且其公式并不完全包括符合
Karmen 氏单位条件, 亦不可能完全包括。例
如: Karmen 氏单位以 1 分钟 10 毫米比色杯減低
光密度 0.001 为 1 个单位, 然而我們測定时不可
能达到此条件, 除非有原来 Karmen 氏所使用
的 Beckmen 分光光度計, 而且需在差不多的
時間內运用, 否則即使有同一个牌子的分光
光度計亦不一定是一样。可見这种做法是不适当
的。

那末这样說来凡用本法均屬錯誤? 答复是
否定的。酶的測定不象其他绝对值的測定, 不
同的方法可以出入在較小的范围内。酶的活力
測定往往都是以“单位”数表示, 不同的方法,
可以完全不同的数字表示。淀粉酶 Somogyi 氏
法正常值为 70—150 单位, 而 Winslow 氏法則
为 8—64 单位。磷酸酶 King and Armstrong 氏
法为 5—10 单位, Bodansky 氏法則为 1.5—4
单位。酶的測定只要規定出特有的方法, 測定
了一套正常数字, 以后就运用这个方法、这个
数字就行了。但是我們不应当对待这种不适当
的地方, 认为就沒有加以討論的必要。

第二种方法是把 Cabaud 氏法原封不动,
只要按上一个讀数。这个方法的特点是微克与
单位之間的表示不按比例。另一个特点是:

3.2 吋紙
19 之字。

SGO-T 与 SGP-T 作成两个曲綫。

第三种方法与前二种方法的不同点是以微
克分子表示, 且換算成 100 毫升血清內轉氨酶
活力的单位数。这个方法的正常数字高达 80 单
位。而前二种方法正常数字均为 40 单位以下。
这个方法与前二者比較則有很大的悬殊。如果
把本方法微克分子亦換算成微克数, 然后把三
种方法以微克数与单位数之間的关系罗列起
来, 則看得很清楚(如下表):

第一种方法		第二种方法		第三种方法	
微克数	单位数	微克数	单位数	微克数	单位数
3.125	6.1	5	13.5	8.8	100
12.5	24.5	10	31.5	17.6	200
25	49	20	59	26.4	300
50	98	30	96	35.2	400
100	196(196)	40	129	44	500
200	392	60	209		
		85	300		

由此可見, 如按实际比例, 則正常单位可
能悬殊更大。但無論如何可以得出結論: 微克
分子与微克所換算的单位, 其正常数字是不同的,
有待进一步更可靠地确定。

綜上所述, 討論了三种方法的特点及某些
不适当的地方, 而主要的討論了目前轉氨酶在
临床应用中正常单位数存在不一致的原因, 即
明确了以微克分子与微克所作的标准曲綫出現
了两种不同的正常单位数。以微克所表示单位
的方法在 40 单位以下为正常差不多趋于一致,
而微克分子所表示的单位数是 80 单位为正常,
从实际对比中可能还超出这个数字, 作者认为
尚未一致肯定。因此在应用上需慎重对待。更
不能一律以 40 单位为正常单位应用。

清肝飲及梔子煎劑治療急性黃疸型 傳染性肝炎臨床療效比較觀察

樓方岑 汪偉業 張麗云

(第一附屬醫院傳染病科)

傳染性肝炎為國內常見傳染病之一，其發病率之高，僅次於痢疾⁽¹⁾。近年來，在長春、北京、西安、重慶、南京等大城市均有本病流行，部分單位發病率高达18%⁽²⁾。通常除採用一般保護肝臟的療法如高熱量飲食、維生素、葡萄糖等方法外，尚無特效療法。近年來，各地報告應用以茵陳蒿為主的湯藥療法，多數認為可以縮短病程，提前治愈⁽³⁻¹¹⁾，但亦有部分報告認為療效並不突出⁽¹²⁾。最近，濟南鐵路中心醫院報告用“清肝飲”治療小兒傳染性肝炎47例⁽¹³⁾，百分之百治愈；平均病程為5天。梔子向被中醫認為治黃疸的主要藥物⁽¹⁴⁾，傷寒論中所列梔子蘘皮湯及金匱要略所舉茵陳蒿湯，均以梔子為主藥之一。李希賢(1951)⁽¹⁵⁾動物實驗證明梔子能消除阻塞性黃疸。我們考慮到祖國醫學的辨證論治方法尚未被一般臨床醫師所普遍掌握，目前情況下探尋一種有效的單方，還是有意義的。因此，我們在住院的急性傳染性肝炎病例中應用清肝飲及梔子煎劑，進行療效觀察。

病例及方法

一、病例：

所有病例均系1958年1月至1959年6月住院的成年患者，均經肯定為急性黃疸型傳染性肝炎。其診斷根據有四：(1)具有乏力、食慾減退、黃疸等肝炎症狀；(2)肝臟腫大，有壓痛或有叩擊痛；(3)肝功能試驗顯示肝功能異常；(4)除外其他原因所致黃疸。

為了便於說明中藥療效，並將同年以一般常用保肝療法治療的20例加以分析，以為對

此。各組病例概况如下：

(一)清肝飲組：計30例，包括男性29例，女性1例。年齡16—58歲，平均30歲。治療開始時病程3—75天，平均16天。

(二)梔子煎劑組：計19例。包括男性16例，女性3例。年齡17—50歲，平均28歲。治療開始時病程3—68天，平均14天。

(三)一般療法組：計20例。包括男性16例，女性4例。年齡18—42歲，平均28.5歲。治療開始時病程2—26天，平均10天。

表1 各治療組治療開始時病程*

病程(天)	清肝飲	梔子煎劑	一般療法
1—7	10	10	8
8—14	10	4	10
15—21	6	2	1
22—30	1	1	1
31—40	0	1	0
41天以上	3	1	0
合計	30	19	20

* 病程依黃疸前期最初症狀出現時起算

症狀體征及病情輕重程度：各組病例均有黃疸，入院時距發現黃疸多數均在一週以內。治療開始時各組病例症狀體征的發現率見表2。各例均有肝功能異常，尤其是轉氨酶、胆紅素及凡登白氏反應，幾乎是百分之百有異常現象，見表3。各組均以輕症占多數。輕重病例的分配，各組大致近似，見表4。

二、觀察方法：

(一)臨床症狀體征：每天檢查登記一次。

(二)肝功能試驗：治療開始前後24小時內

表 2 各治療組治療開始時主要症狀與體征

	清肝飲		梔子煎劑		一般療法	
	例數	%	例數	%	例數	%
發熱	2	6.6	4	21.0	4	20.0
頭痛	3	10.0	6	31.5	4	20.0
頭暈	5	16.6	6	31.5	8	40.0
失眠	2	6.6	4	21.0	2	10.0
乏力	25	80.3	14	73.6	17	85.0
腹脹	6	20.0	11	57.6	12	60.0
腹痛	2	6.6	9	47.0	9	45.0
厭食	26	86.0	15	78.9	17	85.0
惡心嘔吐	8	26.6	10	52.6	8	40.0
舌苔	16	53.3	13	68.0	3	15.0
皮痒	6	20.0	2	10.5	3	15.0
皮膚黃	20	66.6	14	73.6	13	65.0
結膜黃	30	100.0	19	100.0	20	100.0
肝腫大	23	76.6	14	73.6	16	80.0
肝壓痛	21	70.0	12	63.1	12	60.0
脾腫大	13	40.3	5	26.3	4	20.0

空腹取靜脈血檢查1—2次，以後爭取每週一次，檢查項目包括黃疸指數、凡登白氏反應、胆紅素定量、去氧胆酸絮狀試驗(簡稱胆絮)、麝香草酚濁度(簡稱麝濁)硫酸鋅濁度(簡稱鋅濁)、血清總蛋白量、白蛋白、球蛋白、胆醇、胆醇酯、礮性磷酸酶、谷氨酸草酰醋酸轉氨酶(簡稱谷草酶,SGOT)、谷氨酸丙酮酸轉氨酶(簡稱谷丙酶SGPT)、尿中胆紅素及尿胆元定性試驗等。

(三)出院後預約每2—4週復查一次，復查項目包括症狀、體征及肝功能試驗。

三、治療方法：

(一)休息：急性期內一律嚴格臥床休息，除病情特重者外，允許自理盥洗、進食及上廁所；待黃疸開始消退，食慾及體力均見增進時，允許閱讀書刊、玩撲克牌；肝臟明顯回縮，壓痛不明顯時，允許每日晨夕散步5—30分鐘；症狀體征消失(少數遺有肝腫大1—2厘米，經

表 3 各治療組治療開始時几項主要的肝功能試驗結果

	異常例數			異常百分比		
	清肝飲	梔子煎劑	一般療法	清肝飲	梔子煎劑	一般療法
谷草酶	30	17*	5△	100.0	100.0	100.0
谷丙酶	30	17*	5△	100.0	100.0	100.1
胆紅素	30	19	20	100.0	100.0	100.0
凡登白氏反應	30	19	18	100.0	100.0	90.0
胆絮	9	8	3	47.3	42.1	15.0
麝濁	15	7	2	51.7	36.8	10.0
丙球蛋白	24	14	11	75.7	73.6	55.0
礮性磷酸酶	11	11	13	64.7	68.7	65.0
胆醇酯化率	5	10	8	55.5	62.5	40.0
尿胆元反應	16	12	9	53.3	70.5	45.0

* 2 例未作該項試驗 △ 15 例未作該項試驗

觀察二週無繼續回縮趨勢者)、肝功能正常或基本正常後出院。

(二)飲食：視病人食慾情況，盡量給予高蛋白高熱量飲食，脂肪量不嚴格限制。

(三)藥物：各組病人食慾不良者一律給維生素 B₁ 10毫克，每天三次；維生素 C 100 毫

克，每天三次。

1. 清肝飲組：取粉丹皮 3 錢，茵陳 5 錢，梔子 3 錢，龍胆草 2 錢，郁金 1 錢，枳實 1 錢，敗醬草 4 錢，川軍 1 錢，甘草 2 錢，忍冬花 4 錢，加水適量，煎二次混合，每日一劑，多次分服。連續服用五劑為一療程。服完後觀察