

流行性肝炎患者の指爪根部毛細血管像に関する研究

第 二 編

指爪根部毛細血管像と各種臨床検査成績との相関性について

岡山大学医学部第一内科教室 (主任：小坂教授)
指導：九州大学 山岡教授

庵 谷 恒 夫

〔昭和 33 年 9 月 19 日受稿〕

I 緒 言

恩師山岡教授は流行性肝炎の本態は全身血管系の機能的、器質的な障害であることを提唱された。著者は第一編において流行性肝炎では急性期の極期を中心として消長する次の如き著明な指爪根部毛細血管像の変化が現われ、教室谷水等の研究と併せて考えると、この変化は全身毛細血管の変化にも普遍的意義を有するものと解した。その血管反応は 1) 動脈脈絡の異常型形成並に異常構造血管数の増加、2) 1mm 線上の毛細血管数の減少、3) 静脈脚の拡張、4) 動脈脚の拡張、5) 循環障碍即ち血流緩滞、血行静止等、6) 動脈脈絡血管壁の部分的肥厚様像或は部分的拡張所謂 Mikroaneürysma の形成、7) 極期でみられる出血、尚破綻出血の著明な際は係縁消失乃至退化が生れる。8) 初期にみる毛細血管脈絡の浮腫乃至漿液滲出像、と要約される。そこでこれらの変化と各種臨床検査成績との相関性を検討し、その臨床的意義を更に糾明しようと試みた。

II 検索材料並に検索方法

検索材料は岡山大学医学部第一内科入院中の流行性肝炎患者60名(急性肝炎30名、慢性肝炎30名)で、入院中毎週少くとも1回以上その経過を追って指爪根部毛細血管観察を行い、同時に行つた各種臨床検査成績と比較検討した。

指爪根部毛細血管観察方法は第一編の通りで、その判定には 1) 毛細血管形態(異常構造、幅長の増加)、2) 血流状態(流速、顆粒、連続状態)、3) 浮腫、出血、毛細血管壁の部分的肥厚様像或は拡張等の機能的、器質的变化を規準として、毛細血管形態、血流状態の何れか一方に変化があるものを(±)、兩者共に変化があるものを(+)、更に浮腫、出血、

肥厚等の器質的变化の加つたものを(+)、何れにも変化を認めないものを(-)と定めた。

臨床検査綱目として 1) 肝腫、肋弓下に肝を触知しうるもの、2) 脾腫(脾濁音界拡大を含む)、脾腫を触知しうるもの及び打診により脾濁音界を決定し、Planimeter により面積を測定し 50 cm² 以上に拡大せるもの、3) 血液像、3.1. 血色素量、赤血球数、血小板数、網状赤血球数、赤血球直径; 血色素量は Sahli 氏法により測定し、男子 95~110%, 女子 85~100% を正常範囲とした。赤血球数は血液学会検定の Melangeur を使用し、Bürker-Türk 氏計算盤にて計算し男子 500 万、女子 450 万を正常とした。血小板数は Fonio 氏法により計算し 15 万~35 万を正常とした。網状赤血球数は Pappenheim 氏法により計算し 5~10% を正常とした。赤血球直径は Okular mikrometer 接眼微尺度により測定し、7.5~8.0 μ を正常とした。3.2. 白血球数、赤血球数と同様血液学会検定の Melangeur 及び Bürker-Fürk 氏計算盤にて計算し、5500~8000 を正常値とした。白血球百分率では好中球は 45~65%, 淋巴球は 25~40%, 単球は 4~8%, 好酸球は 2~4% を正常値とした。4) 肝機能、4.1. 尿中 Urobilinogen は Ehrlich 氏 Aldehyd 反応を行い定性し、定量は Heilmeyer u. Krebs 法によつた。4.2. 尿中 Bilirubin は Gmelin 氏法、Rosin 氏法により定性し、Jendrassik u. Grofe 法により定量し、血清 Bilirubin は Jendrassik u. Cleghorn 法により定量した。4.3. 血清蛋白量は総蛋白量は硫酸銅法により測定し 7.0~7.5/dl を正常範囲とし、Albumin 対 Globulin 比は吉川・齋藤氏法により測定した。4.4. 血清膠質反応は高田反応、Gros 反応、塩化 Kboalt 反応、Thymol 濁濁反応、Cephalin-Cholesterol 反応等を行つた。4.5. 異物排泄試験としては

Bromsulphalein 試験, Azorubin S 試験を行つた。Bromsulphalein 試験の判定基準は30分で5%以下, 45分で0の時は陰性, 45分で5%迄の時は(±), 5%以上15%迄を(+), それ以上を(++)とした。

4.6. 解毒機能検査としては馬尿酸合成試験(内服法)を行い50%以上を(-), 40%~50%を(±), 30%~40%を(+), 30%以下を(++)とした。

5) 赤沈値は Westergren 氏法により測定し, 1時間値男5mm, 女10mm迄を正常とした。6) 出血傾向は出血時間, 凝固時間の測定及びRumpel-Leede氏法, 紫斑計等により検査した。出血時間はDuke氏法により1~3分, 凝固時間はSahli-Fonio氏法により開始5~10分, 完結10~20分を正常範囲とした。7) 体表星芒状微細小血管拡張は指爪根部毛細血管像と同様 Olympus 実態顕微鏡により観察し, 併せて生検組織検索を行つた。8) 肝穿刺生検は右の前乃至中腋窩線で第7~第9肋間にてVim-Silvermann 針で行い, Formalin 固定及びCarnoy 固定, Paraffin 包埋, Hämatoxylin-Eosin 染色, Azan 染色, Pap 氏鍍銀法, 鉄 Hämatoxylin 染色を行つた。9) 自律神経機能検査は Eppinger-Heas の方法により, 薬効的検査法として Adrenalin 試験, Pilocarpin 試験, Atropin 試験を行い, 理学的検査法としては Aschner 氏眼球圧迫試験, Czermak-Herng 氏頸動脈洞圧迫試験, 皮膚紋画症等を行つた。

Ⅲ 検索成績並に考按

1. 肝腫と指爪根部毛細血管反応(以下単に血管反応と略す)との関係。

急性肝炎, 慢性肝炎共に肝腫を認めるが, その頻度は殊に急性肝炎において大である。而して肝腫は経過と共に正常に復するのが多い。肝腫と血管反応との関係は第1表の如く特に急性肝炎においてよく一致する。

2. 脾腫及び脾濁音界拡大と血管反応との関係。

脾臓は生体において血管系と最も密接な関係にあるといわれている。脾腫及び脾濁音界拡大は教室佐藤によれば急性肝炎では全例に認め, 慢性型でも急性型程著明ではないがその増大を認るといい, 肝炎の診断上重要な所となつている。著者の検索した例でも同様な結果を得ている。それについて血管反応との関係をみると第1表の如く特に急性肝炎において非常によく一致している。

第1表 血管反応と肝腫・脾腫との関係
急性肝炎

	肝 腫		脾 腫	
	-	+	-	+
-				
±		10		10
+	10	28		38
++	3	49	3	49

慢性肝炎

	肝 腫		脾 腫	
	-	+	-	+
-	3	13		17
±	13	38		50
+	3	23	3	23
++	3	3	3	3

註: 数字は%を現す

3. 血液像と血管反応との関係。

3.1. 血色素量, 赤血球数, 血小板数, 網状赤血球数, 赤血球直径との関係。

教室岩原によれば血色素, 赤血球は電撃型, 重症は初期増多を示し, 中等症, 軽症は初期に稍々減少し経過と共に漸次恢復する。血小板は急性肝炎ではあまり変化なく, 慢性肝炎では肝腫, 脾臓の病変と平行して減少するという。網状赤血球は急性肝炎では貧血のある時に増加するが, 慢性型ではあまり変化がない。赤血球直径は急性, 慢性肝炎共に変化がないという。著者の検索した例では急性期既に貧血を示すものが過半数であるが, その程度は軽い。今これらと血管反応との関係を検討すると第2表の如くさしたる相関性はみられないが, 強いていえば血色素量, 赤血球数共に減少例においてより強度の血管反応をみるようであり, 又急性肝炎においては赤血球直径の小さいものに強い血管反応をみるようである。

3.2. 白血球数との関係。

教室岩原によれば電撃型及び一部の不全型は増多を認め, その他の例では多くは初期より減少を示し, 経過と共に恢復し, 慢性型ではごく軽度減少するという。著者の検索した例においても同様の傾向がみられ, これと血管反応との関係は第3表の如く白血球数の減少するものに比較的強い血管反応をみる。白血球百分率では岩原によれば, 好中球は電撃型で著しい核左方推移を伴う好中球増多をみるが, その

第2表 血管反応と血液像との関係
急性肝炎

	血色素		赤血球数		血小板数		網赤血球数			赤血球直径		
	-	±	-	±	-	±	-	±	+	-	±	+
-												
±		8	4	4		8		10			8	
+	21	21	29	13	29	13	10	10	23	23	8	15
≡	33	17	37	13	25	25	10	17	20	23	15	8

慢性肝炎

	血色素		赤血球数		血小板数		網赤血球数			赤血球直径		
	-	±	-	±	-	±	-	±	+	-	±	+
-	9	9	8	8	12	4		13	6		7	
±	26	30	42	13	17	41	6	25	31	36	36	
+	13	4	17	4	8	8		6		7		7
≡	9		8		8			13				7

註：-…減少，±…正常，+…増加 数字は多を現す

第3表 血管反応と血液像との関係
急性肝炎

	白血球数			好中球		リンパ球			単球			好酸球		
	-	±	+	-	±	-	±	+	-	±	+	-	±	+
-														
±	4	4		3	3	3	7				10	3		7
+	17	17	8		24	10	24		10	14	10	17	7	10
≡	21	21	8	7	43	7	14	24	18	3	29	24	21	14

慢性肝炎

	白血球数			好中球		リンパ球			単球			好酸球			
	-	±	+	-	±	-	±	+	-	±	+	-	±	+	
-		9	3		14		3	7	3	3	7	3	3	7	3
±	3	32	29	10	38	3		36	18	25	18	10	3	31	18
+	6	6	6	3	22	3		24	3	14	10	3	3	10	14
≡	3	3			7		3	3			7			3	3

註：-…減少，±…正常，+…増加， 数字は多を現す

他の例ではリンパ球の変動と全く反対である。リンパ球は電撃型及び一部の不全型を除き多くは初期より増多を示すが、重症型では初期減少、経過と共に増多を示す例もある。単球も多くは初期より増多を示し、一部には回復期に増多する例もあるが、概して全経過を通じて増多を認める例が多い。好酸球は初期には減少、一部には消失するものもあるが、経過と共に漸増して回復期には増多する例が可成り認められ、

尚発病前の血液像に既に上記の如き著明な変化が認められるという。著者の検索した例でも同様の傾向がみられ、それについて血管反応との関係を見ると第3表の如く、急性肝炎において単球増加の強いものに強度の血管反応をみるほかは特別の関係はみられない。

4. 肝機能と血管反応との関係。

4.1. 尿中 Urobilinogen と血管反応との関係

尿中 Urobilinogen の出現は通常黄疸前期及び恢復期には増加するが、黄疸極期には一時減少又は欠如する。これと血管反応との関係は病時期により異

るから一概には言えないが、第4表の如く Urobilinogen 陽性者に強い血管反応をみるものが多い。

第 4 表 血管反応と尿中ウロビリノーゲン、黄疸、尿中ビリルビン血清ビリルビンとの関係
急性肝炎

	尿ウロビリノーゲン			黄 疸		尿ビリルビン			血清ビリルビン		
	-	±	+	-	+	-	±	+	-	±	+
-											
±	3		7		10			8			8
+	10	10	18	7	31	4		17		8	13
計	10	3	39		52	13	8	50		4	67

慢性肝炎

	尿ウロビリノーゲン			黄 疸		尿ビリルビン			血清ビリルビン		
	-	±	+	-	+	-	±	+	-	±	+
-	7		10	14	3	8	4	4	4	4	8
±	3	7	40	34	17	42		13		21	34
+	7		20	10	17	17		4		8	13
計	3		3	3	3	4		4		4	4

註：数字は%を現す

4.2. 尿中 Bilirubin, 血清 Bilirubin, 眼球結膜又は皮膚の黄疸と血管反応との関係

これらは急性肝炎、特に極期にみるものが多く、慢性肝炎又は軽症型ではこれを欠くものもある。これらと血管反応との関係は第4表の如く急性肝炎において特によく一致する。

4.3. 血清蛋白量と血管反応との関係

教室藤岡によれば急性肝炎においては総蛋白量は概して正常のものが多く、Albumin 対 Globulin 比は正常乃至軽度に減少する。慢性型においては総蛋白量は急性期と同様大体正常のものが多く、Albumin 対 Globulin 比は特に慢性遷延型において減少するものが多いという。著者の検索した例においては総蛋白量及び Albumin 対 Globulin 比は共に軽度に減少するものが多く、後者は特に慢性肝炎に著明に認められた。これらと血管反応との関係は第5表の如く特別の関係はみられないが、総蛋白量の減少するもの及び慢性型で Albumin 対 Globulin 比が減少するものに強度の血管反応をみるものが多い。

4.4. 血清膠質反応と血管反応との関係

高田反応, Gros 反応, Thymol 濁濁反応, 塩化 Kobalt 反応等は皆大体流行性肝炎の経過とよく一

第 5 表 血管反応と血清蛋白との関係
急性肝炎

	血 清 蛋 白			A/G	
	-	±	+	~0.9	1~
-					
±	4		4	4	4
+	17	21	4	21	21
計	29	21		25	25

慢性肝炎

	血 清 蛋 白			A/G	
	-	±	+	~0.9	1~
-	5	5	9	9	9
±	27	17	9	31	23
+	14	5		14	5
計	9			9	

註 -…減少, ±…正常, ++…増加, A/G…アルブミン/グロブリン比
数字は%を現す

致し、肝炎の診断に重要であるとされているが、著者の検索した例においても同様の傾向がみられ、こ

れらと血管反応との関係は第6表の如くよく一致する。

Cephalin-Cholesterol 絮状反応は教室藤岡によれば初期に最も敏感で、急性期特に2週以内では全例に陽性で、経過と共に陰性化する。又慢性型でも大

体同様であるが著明な陽性は少く、又本反応は特に予後判定上重要であるという。著者の検索した例においても同様な結果が得られたが、これと血管反応との関係は第6表の如くやはりよく一致する。

第6表 血管反応と血清膠質反応との関係
急性肝炎

	高田反応				グロス反応				テモール濁濁反応				塩化コバルト反応				ケファリン・コレステロール絮状反応			
	-	±	+	卍	-	±	+	卍	-	±	+	卍	-	±	+	卍	-	±	+	卍
-																				
±		3	3	3		4		4		4	4				8				7	4
+		7	7	25		8	8	30		8	34	4		4	25	17		4	21	14
卍		3	12	37		4	4	38		12	30	4		4	12	30		7	18	28

慢性肝炎

	高田反応				グロス反応				テモール濁濁反応				塩化コバルト反応				ケファリン・コレステロール絮状反応			
	-	±	+	卍	-	±	+	卍	-	±	+	卍	-	±	+	卍	-	±	+	卍
-	7	4	7		4	8	4			12	4		4	4	8		8	8	4	
±	4	14	32			13	21	21	4	17	34			17	30	8		22	15	15
+		11	14			4	17			4	17			4	13	4	4	4	4	8
卍			7				8				8				4	4		4	4	

数字は%を現す

4.5. 異物排泄機能と血管反応との関係

Bronsulphälin 試験, Azorubins 試験を行うも大体同じ成績を示すのでここでは Bromsulphalein 試験で代表とする。Bromsulphalein 試験は鋭敏、安全、簡単な検査法であるが、よく経過と一致する成績を示す。これと血管反応との関係は第7表の如くよく一致する。

4.6. 解毒機能(馬尿酸合成試験)と血管反応との関係

肝炎特に急性肝炎では解毒機能は低下するが、これと血管反応との関係は第7表の如く特に急性肝炎においてよく一致する。

以上各種の肝機能検査の成績は何れも血管反応とよく一致して消長している。このことは本疾患の何れの肝機能も最も強く犯される場合に血管反応が最も強いことを意味するもので、血管反応の程度は本疾患の経過を採知するのに有力な事実であると考えられる。

5. 血沈値と血管反応との関係

教室瀬戸によれば血沈値は約40%のものは正常であるというが、著者の検索した例においても第8表

第7表 血管反応と解毒機能・異物排泄機能との関係

急性肝炎

	馬尿酸合成試験				ブロム・サルファレイン試験			
	-	±	+	卍	-	±	+	卍
-								
±		4	4	4			4	8
+	4	4	13	13	4	11	19	8
卍			13	39		8	19	19

慢性肝炎

	馬尿酸合成試験				ブロムサルファレイン試験			
	-	±	+	卍	-	±	+	卍
-		14		5		14		5
±	5	25	9	9	5	25	14	9
+		5	9	5		9	9	
卍			5	5			5	5

註 数字は%を現す

の如く大体一致した成績を得た。教室芳我は肺結核

第8表 血管反応と出血傾向・血沈値との関係
急性肝炎

	出血時間		凝固時間		ルンペル レーデ現象		赤血球沈 降速度	
	正常	延長	正常	延長	-	+	正常	増加
一								
±	10		10		10		7	3
+	38		35	3	28	10	20	18
++	45	7	52		31	21	21	31

慢性肝炎

	出血時間		凝固時間		ルンペル レーデ現象		赤血球沈 降速度	
	正常	延長	正常	延長	-	+	正常	増加
一	17		17		14	4	9	13
±	50		50		25	25	17	39
+	26		26		21	4		13
++	7		7		7			9

註：数字は%を率す

患者の病的な指爪根部毛細血管構造は血沈値と平行関係を保つ傾向があるというが、肝炎においては血沈値と血管反応との間には特別な関係はみられない。

6. 出血傾向と血管反応との関係

流行性肝炎においては出血時間、凝固時間は殆んど正常であるが、Rumpel-Leedé氏法、紫斑計(教室久本による)等によれば急性期は勿論恢復期においても猶可成りの低下がみられ、慢性型においてもほぼ同様であるという。著者の検索した例においても同様な結果が得られたが、これらと血管反応との関係は第8表の如く特別な関係はみられない。しかし後述する血管像に出血を認めた例においては相関々係がみられた。

7. 体表星芒状微細小血管拡張(S. K. D.)と血管反応との関係

指爪根部毛細血管に病的反応の著明に現われる急性肝炎ではS. K. D. は微弱な非定型的、しかも短時日で吸収されるものを時にみる程度であるが、血管反応のあまり著明に現われない慢性肝炎においては典型的なS. K. D. を認め、教室谷水等の成績と同一の結果を得た。即ちS. K. D. の出現と血管反応とはほぼ反対の態度をとる。

8. 肝穿刺生検所見と血管反応との関係

肝炎の肝穿刺生検所見を便宜上肝実質の主として障害される実質型と間質の主として障害される間質

型及び両者共に障害される型の3つに分けると、第9表の如く実質型、間質型の区別による血管反応の差異は殆んど認められないが、生検所見を第10表の如く各項目に分け観察する場合、それらの各所見と血管反応との関係を見ると、肝実質障害、静脈洞壁膨化肥厚、細葉内滲出液乃至Fibrin様物沈着等の程度と血管反応とは大体比例するが、Glisson氏鞘線維膨化、Glisson氏鞘結締組織増殖等とは相関々係をみない。

第9表 血管反応と肝穿刺生検所見との関係
肝 生 検

	急性肝炎			慢性肝炎		
	A	B	AB	A	B	AB
一					15	
±		5	5	39	15	8
+	20	20	5	15	8	
++	15	20	10			

註：A…実質炎型、B…間質炎型

註：数字は%を表す

尚毛細血管像において出血を認めた例の肝生検所見は第11表の如く、体表毛細血管透過性亢進像と肝臓内毛細血管壁透過性亢進像、即ち静脈洞壁膨化肥厚、細葉内滲出液乃至Fibrin様物沈着等との一致をみる。尚この表の第5例のみは初回の肝生検が成功せず、毛細血管像に出血を認めた時より2ヶ月以上後に行つた生検所見であるので、時期的にずれているため完全なる一致をみない。

又毛細血管像において壁の部分的肥厚乃至結節様のものを認めた例では、肝生検所見において肝臓内毛細血管内皮の増殖肥大が著明に認められ、Azan染色で念珠状の血管壁を示している場合がある。尚血管壁肥厚の著明な例ではFibrosisが起りつつある例がある。

以上のことは肝臓内における毛細血管反応と指爪根部毛細血管反応との間に相関々係のあることを示すものであり、又先に検討した肝機能障害と指爪根部毛細血管反応とよく消長を一にすることを裏書きするものであつて、流行性肝炎の本態は全身血管系の機能的、器質的な障害であるとの山岡教授の所説を裏書きするものである。

9. 自律神経機能と血管反応との関係

既に第一編において述べた如く慢性肝炎では病状と血管反応の程度が一致せず、肝臓機能検査成績等

第 10 表 血管反応と肝穿刺生検所見との関係

急性肝炎

	肝実質障害				静脈洞壁膨化肥厚				細葉内滲出液				Fibrin 様物沈着			
	-	±	+	卅	-	±	+	卅	-	±	+	卅	-	±	+	卅
-			6				6				6			6		
±		6	18	23		12	12	23		12	6	29		12	18	18
+		6	18	23		6	12	29		12	12	23		12	12	23

慢性肝炎

	肝実質障害				静脈洞壁膨化肥厚				細葉内滲出液				Fibrin 様物沈着			
	-	±	+	卅	-	±	+	卅	-	±	+	卅	-	±	+	卅
-			13			7		7		13					13	
±		20	40		7	26	13	13		26	20	13	7	26	20	7
+		7	20			7	7	13	7	7	13			13	13	

註：数字は%を現す

第10表 (続き)
急性肝炎

	グ靱線維膨化				グ靱結締組織増殖			
	-	±	+	卅	-	±	+	卅
-								
±			6				6	
+	6	12	12	18	12	12	23	
卅		18	6	23	12	18	6	12

慢性肝炎

	グ靱線維膨化				グ靱結締組織増殖			
	-	±	+	卅	-	±	+	卅
-		7		7			7	7
±	7	20	20	13	7	20	20	13
+	7	7	13		7		7	13

第 11 表 毛細血管像に出血を認めた例の肝生検所見

症例	毛細血管反応	肝実質障害	静脈洞壁膨化肥厚	細葉内滲出液	Fibrin 様物沈着	グ靱線維膨化	グ靱結締組織増殖
44j. ♀	卅	卅	卅	卅	+	卅	卅
21j. ♂	卅	卅	卅	卅	卅	卅	±
22j. ♂	卅	+	+~卅	+	卅	卅	卅
30j. ♂	卅	±	卅	卅	卅	卅	±
41j. ♀	卅	±~+	+	±	+	±	-

が改善されたにもかかわらず、尚血管反応が陽性に出ているものがあるが、これらにつき Adrenalin, Pilocarpin, Atropin 等を用いての薬物試験及び Aschner, Czermak-Hering 等の理学的検査法を以つてする自律神経機能検査を実施すると自律神経系

失調を認めるものが多い。即ち第12表の如くで、これは血管反応が体質的、内因的なものにも影響されることを示すものである。

第 12 表 血管反応と自律神経機能との関係

症 例	毛細血管 反 応	アドレナリン 試 験	ピロカルピン 試 験	アトロピン 試 験	理 学 的 検 査 法	肝 機 能 検 査
17j. ♂	+	卅	-	+	卅	-~±
28j. ♂	卅	+	卅	+	+	-~±
28j. ♀	+	卅	卅	卅	卅	-~±
22j. ♂	±	+	+	-	±	-
43j. ♂	+	+	+	-	+	-~±
42j. ♂	+	+	+	-	+	-~±
67j. ♀	卅	+	±	+	+	-
31j. ♂	+	卅	卅	+	卅	-~±
24j. ♂	+	+	+	-	+	-

IV 結 論

岡山大学医学部附属病院入院中の肝炎患者60名につき体表指爪根部毛細血管像を観察し、これと各種臨床検査成績とを比較検討し、その相関性を追求し次の結果を得た。

1. 肝腫と血管反応とは相関々係をみる。
2. 脾腫及び脾濁音界拡大と血管反応とは相関々係をみる。
3. 血液像においては血色素量、赤血球数の減少せるものに強い血管反応をみる。又白血球数の減少せるもの及び単球増加の程度の強いものにも強い血管反応をみる。
4. 肝機能と血管反応とは相関々係をみる。即ち尿中 Urobilinogen, 尿中 Bilirubin, 血清 Bilirubin, 黄疸と相関々係をみる。血清蛋白量は総蛋白量, Albumin 対 Globulin 比の減少するものに強い血管反応をみる。血清膠質反応, 異物排泄機能, 解毒機能と血管反応とは相関々係をみる。
5. 血沈値と血管反応とは特別な関係はみられない。

6. 出血傾向と血管反応とは相関性はみられないが毛細血管像に出血を認めた例では相関々係をみる。

7. 体表星芒状微細小血管拡張と指爪根部毛細血管反応とはほぼ反対の態度をとる。

8. 肝生検所見と血管反応とは特に肝実質の変化と相関々係をみるが, Glisson 氏鞘の変化とは相関々係はみられない。しかし生検所見の実質型, 間質型の区別による血管反応の程度の差異は認められない。

9. 慢性肝炎において肝機能検査成績陰性例で血管反応の現われている例では自律神経系失調を認めるものが多い。

10. この体表指爪根部毛細血管像は各種の臨床検査成績とよく一致するので、肝炎の診断, 経過, 予後の判定に重要な役割をなすものと考えられる。

主 要 文 献

- 1) 小坂：日本臨床, 12巻 (1954), 133号, 2.
- 2) 芳我：日本臨床, 12巻 (1954), 133号, 17.
- 3) 中村：伝染性肝炎, 医学書院, 東京 (1953).
- 4) 小田：伝染性肝炎の診断と治療, 臨床医学文庫, 東京 (1950).
- 5) Havens, jr., W P. - Rivers, Viral and Rickettsial Infection of man, J. B. Lippincott, Philadelphia, (1951)
- 6) Eppinger, H. : Die Seröse Entzündung, Wien, J. Springer, (1935); Leberkrankheiten, Wien, J. Springer, (1937).
- 7) 岩原：日本血液病学誌, 17巻 (1954), 4-5号, 245.
- 8) 小坂, 瀬戸他：日本内科学誌, 42巻 (1953), 9号, 21.
- 9) 瀬戸：臨床消化器病学, 2巻 (1954), 11号, 634.
- 10) 藤岡 岡山医学会誌, 69巻 (1956), 11号,

- 1897.
- 11) 原：日本臨床，10巻（1952），10号，9. 12巻（1954），7号，8.
 - 12) 三宅，天野等：最新医学，7巻（1952），4号，48.
 - 13) 楠：日本臨床，12巻（1954），2号，17.
 - 14) 天野：最新医学，8巻（1953），2号，1. 日本臨床，11巻（1953），10号，56.
 - 15) 谷水：日本循環器学誌，18巻（1954），3号，60.
 - 16) 大成：通信医学に掲載予定.
 - 17) 佐藤：未発表.

Studies on the Capillary Picture at the Root of the Nail in Infectious Hepatitis

Part 2 Studies on the correlativity between the capillary picture at the root of the nail and the results of the clinical examinations

By

Tsuneo YORIAY M. D.

The 1st Department of Internal Medicine, Okayama University Medical School
(Chief: Prof. Dr. K. Kosaka)

(Director: Prof. Dr. K. Yamaoka, Kyushu University Medical School)

The capillary picture at the root of the nail was observed, comparing it with the results of the various clinical examinations, on 60 cases of hepatitis in our hospital and the correlativity between them was studied. The results are as follows.

1. The correlation between hepatomegaly and the capillary reaction is observed.
2. The correlation between splenomegaly or enlargement of the splenic dulness and the capillary reaction is observed.
3. The severe capillary reaction is observed in the cases with the decrease of hemoglobin in volume and erythrocyte in number, and also in the cases with the decrease of leucocyte in number and the remarkable increase of monocyte.
4. The correlation between the capillary reaction and the liver functions, i. d. urobilinogen and bilirubin in urine, bilirubin in serum jaundice and also the serum colloidal reaction, excretory process of foreign bodies antidotal function. The severe capillary reaction is also observed in the cases with the decreased ratio of albumin/globulin.
5. The special correlation between the sedimentation rate and the capillary reaction is not observed.
6. The correlation between the hemorrhagic tendency and the capillary reaction is not observed, but the correlation is observed in the cases with a hemorrhage on the capillary picture.
7. The opposite attitude is observed between the cases with the star-form capillary dilatation in the body surface and the capillary reaction at the root of the nail.
8. The capillary reaction has relation to the biopsy findings of the liver, especially the parenchymal damage of the liver, but no relation to the change of the Glisson's capsule. However, no differences of the capillary reaction are observed between the cases with the

parenchymal and stromal change.

9. The disorder of the autonomic nervous system is greatly observed in the cases of chronic hepatitis with the normal liver function, but with the capillary reaction.

10. The capillary picture at the root of the nail is expected to achieve the important roles on making the diagnosis, observing the course and judging the prognosis of hepatitis, since it finely agrees with the results of the various clinical examinations.
