

指爪根部皮膚毛細血管に関する研究

第 3 編

疾患別指爪根部皮膚毛細血管像並びに降圧剤による変化

岡山大学医学部第一内科教室 (主任: 小坂教授)

瀬 越 宏

〔昭和 34 年 8 月 28 日受稿〕

I. 緒 言

指爪根部皮膚毛細血管像は、前編に於ても述べた如く、先天的、体質的要素の外に、後天的な種々の内因或は外因によつて複雑な様相を呈する。各種疾患に於て、その変化の特徴を見出すことは困難であるが、Müller はかかる毛細血管の形態異常は、自律神経及び内分泌機能に関係があると述べている点より、或る種疾患では一定の変化を呈するとの考えのもとに、各種疾患毎に分類、観察を試みると共に、それらの変化が、血圧調整機能に及ぼす態度及び各種降圧剤を使用して、血圧等との関係を追求し興味ある成績をえたので報告する。

II. 検査材料並に方法

各種疾患別分類の検査材料は、当科外来及び入院患者、対照の一部として当科勤務の医師及び看護婦、計 382 名 (男子 239 名, 女子 143 名, 最高年令 79 才, 最低年令 15 才) で診断の確実なものを選んだ。

検査方法は第 1 編にて述べた方法によつた。

降圧剤使用例は、岡山市立養老院「友楽園」入園の高令者で、比較的指爪根部皮膚毛細血管像に変化のある例 20 名 (男子 6 名, 女子 14 名, 年令 55 才乃至 85 才) を選んだ。その中、高血圧症 11 名, 非高血圧症 9 名であつた。

実験には、20 名を各 5 名の 4 群に分けて、Glutamylcholine, Rauwolfia serpentina, Veratrum Viride 及び Hexamethonium Bromide の各錠剤を経口的に投与し、投与前及び連続投与 7 週間に亘り 1 週に 1 乃至 2 回指爪根部毛細血管像を観察し、又血圧、自覚症の推移を観察し、比較検討した。又寒冷昇圧試験は Hines-Brown 氏の方法によつた。

なお疾患別観察では、原則として 3 例以上の疾患

に就て述べ、それ以下の疾患は省略した。又毛細血管像の分類は、形態より見て正常型、攣縮型、攣縮弛緩型及び弛緩型の 4 群に大別した。

III. 検査成績並に考按

1. 各種疾患に於ける指爪根部皮膚毛細血管像の特徴に就て (第 1 表)

1. 1. 対照健康例

健康医師及び看護婦、或は外来受診者で病的所見を認めなかつたもの 30 名に就き、毛細血管像を観察した結果、攣縮型 10%, 弛緩型 3.3% で、正常型は 86.7% と殆んどを占めている。而して血流にも異常を認めないものが多く、これら所見は前編に述べた如く多数の報告と一致した。

1. 2. 呼吸器疾患

肺結核は殆んど対照例との差は認められなかつた。山森¹⁾は軽症肺結核では、各毛細血管型の頻度は健康者のそれとほぼ等しく、重症者では異型を呈する毛細血管の頻度がやや多いと述べている。著者の観察例も外来患者で比較的軽症な者が多いため、健康者との差がないように思われる。

気管枝炎では攣縮型が多いが、感冒では逆に弛緩型が多い。

気管枝喘息 3 例では、正常型、攣縮型、攣縮弛緩型が各 1 例認められた。Müller²⁾によると、アレルギー疾患としての気管枝喘息では毛細血管は異型を呈すると指摘しているが、田中³⁾は 11 例中 3 例に所謂血管神経症の毛細血管像を呈したと云い、張⁴⁾は 52 例の患者で攣縮型 12 例、攣縮弛緩型 16 例、弛緩型 10 例を認めている。杉浦⁵⁾は 34 例中、正常型 15 例、19 例に異型即ち形態、血流、乳頭下静脈叢並に基底色調に異常を認めている。

第 1 表 各種疾患別毛細血管像

疾 患 名		例 数	正 常 型	攣 縮 型	攣縮弛緩型	弛 緩 型
健 康 者		30	26 (86.7)	3 (10.0)	0 (10.0)	1 (3.3)
呼 吸 器 系	肺 結 核	13	11 (84.6)	2 (15.4)	0 (0)	0 (0)
	気 管 枝 炎	3	1 (33.3)	2 (66.7)	0 (0)	0 (0)
	感 冒	3	0 (0)	1 (33.3)	0 (0)	2 (66.7)
	気 管 枝 喘 息	3	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	0 (0)
循 環 器 系	心 臓 疾 患	18	7 (38.9)	9 (50.0)	2 (11.1)	0 (0)
	高 血 圧 症	36	12 (33.3)	19 (52.8)	4 (11.1)	1 (2.8)
	動 脈 硬 化 症	4	1 (25.0)	2 (50.0)	1 (25.0)	0 (0)
泌 尿 器 系	急 性 腎 炎	6	2 (33.3)	2 (33.3)	1 (16.7)	1 (16.7)
	慢 性 腎 炎	9	4 (44.4)	4 (44.4)	1 (11.2)	0 (0)
	ネ フ ロ ー ゼ	4	0 (0)	4 (100.0)	0 (0)	0 (0)
	腎 硬 化 症	2	0 (0)	2 (100.0)	0 (0)	0 (0)
消 化 器 系	胃 腸 炎	17	11 (64.7)	1 (5.9)	1 (5.9)	1 (5.9)
	胃下垂・胃アトニー	13	5 (38.5)	0 (0)	0 (0)	2 (15.3)
	習 慣 性 便 秘	3	3 (100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	腸 癒 着 症	3	3 (100.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	過 酸 症	4	1 (25.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	胃・十二指腸潰瘍	13	6 (46.2)	2 (15.3)	2 (15.3)	0 (0)
	胃・直腸癌	4	1 (25.0)	1 (25.0)	1 (25.0)	0 (0)
	急 性 肝 炎	12	5 (41.7)	1 (8.3)	1 (8.3)	4 (33.3)
	慢 性 肝 炎	11	8 (72.7)	1 (9.1)	1 (9.1)	0 (0)
	肝 硬 変 症	10	5 (50.0)	0 (0)	0 (0)	1 (10.0)
ヘパトパチー	3	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (33.4)	
胆 嚢 症	9	4 (44.4)	1 (11.1)	1 (11.1)	3 (33.4)	
そ の 他	糖 尿 病	17	6 (35.3)	8 (47.1)	2 (11.7)	1 (5.9)
	バセドウ氏病	3	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	0 (0)
	脚 気	3	1 (33.3)	0 (0)	0 (0)	2 (66.7)
	自律神経失調症	9	5 (55.6)	0 (0)	0 (0)	4 (44.4)
	神 経 症	8	4 (50.0)	2 (25.0)	2 (25.0)	0 (0)

註 数字は例数、括弧内は%

1. 3. 循環器疾患

絶対性不整脈、期外収縮、狭心症、心筋梗塞症、心臓弁膜症疾患18例中、攣縮型9例で半数を占め、次で正常型7例、攣縮弛緩型2例となっており、しかも血流に異常を呈するものが多い。

高血圧症36例では、正常型は33.3%に過ぎず、殆んどは異型を呈し、しかも攣縮型及び攣縮弛緩型を呈する。これは Müller²⁾ 他、多数の報告に見られる血管神経症に特有の像である。しかし、それ等によると、攣縮弛緩型を特有として挙げているが、著者の観察では動静脈脚共に収縮している攣縮型が多く認められた。

動脈硬化症では、同じく攣縮型が半数に認められ、血流の異常も認められた。Müller²⁾、Weiss⁶⁾ は動脈硬化の毛細血管は多少とも蛇行し、狭小で延長し、血流は緩徐で顆粒状であると云い、又心不全が起ると動脈脚は拡張して来ると云う。

1. 4. 泌尿器疾患

急性腎炎6例では、正常型、攣縮型各2例、攣縮弛緩型、弛緩型各1例であり、慢性腎炎9例では、正常型、攣縮型各4例、攣縮弛緩型1例で、共に異型が半数以上を占めている。ネフローゼでは全例が攣縮型を呈し、血流も異常を呈するもの多く、しかもその変化の強いもの2例は共に予後不良であつた。

腎硬化症は2例だけであるが、これも2例共攣縮型を呈した。

Müller²⁾は腎炎では血管障害を起し、攣縮弛緩型を呈し、進行した例では攣縮型を呈すると云っている。Weiss⁶⁾は急性腎炎では、毛細血管は強く蛇行分岐し、拡張し、血流は緩徐で定型的な顆粒状を呈すると云う。Klingmüller & Nebermann⁷⁾もほぼ同様な報告をしている。Groedel & Hubert⁸⁾は腎硬化症では、屈曲と収縮が半数以上に認められると述べている。著者も第2編で、腎生検像及び腎機能検査と毛細血管像との関係に就て述べた。

1. 5. 消化器疾患

胃腸炎17例では、正常型が大半の11例を占め、異型は少い。胃下垂、胃アトニーでは大半が40才以上であるためもあり、攣縮型が13例中6例を占めているが、その他に弛緩型を2例認めているのは意味があるものと考えられる。過酸症、胃十二指腸潰瘍症では、攣縮型、攣縮弛緩型が比較的多い。胃直腸癌4例では、全例高令のためもあるかと思われるが攣縮型及び攣縮弛緩型が3例を占めている。

Müller²⁾は潰瘍症の攣縮弛緩型を指摘しているが、張⁴⁾は胃十二指腸疾患の毛細血管像は、攣縮型が最も多く47.1%を占め、攣縮弛緩型29.4%、弛緩型23.5%であり、血流にも異常を呈するものが多いと述べている。

肝疾患中、急性肝炎12例では正常型5例に次いで弛緩型4例が多数を占めた。慢性肝炎に至ると弛緩型は認められなくなり、正常型が殆んどを占めるようになる。所が肝硬変症では攣縮型が多く約半数を占めている。肝炎に就ては教室の詳細な報告があり、芳我⁹⁾、庵谷¹⁰⁾、前峠¹¹⁾等によると、その血管反応で見られる変化は、先づ静脈脚の拡張、次で血流の異常、蹄系の異常型形成、動脈脚の拡張であるという。

胆嚢症では、Dyskinesie が殆んどであるが、正常型に次で弛緩型を多数に認めた。

1. 6. その他の疾患

糖尿病17例では正常型6例に対し、攣縮型8例、攣縮弛緩型2例、弛緩型1例と異型が著明に多い。これは合併症としての動脈硬化が或程度関与して変化を示したとも考えられる。

バセドウ氏病3例では、正常型、攣縮型、攣縮弛緩型が各1例を占めた。張⁴⁾は9例中5例に攣縮型を認めている。Müller²⁾は糖尿病が甲状腺機能亢進症と共に異型を呈すると述べている。

脚気3例では、正常型1例で2例は弛緩型を示した。

自律神経失調症9例、この中更年期障害3例を含んでいるが、5例が正常型で残り4例は弛緩型であった。所が神経症8例では逆に攣縮型及び攣縮弛緩型が半数を占めている。攣縮弛緩型が血管神経症に特有の像であること云う事は、Müller²⁾以下多数の報告する所であるが、その他の神経症に就ても、杉本¹²⁾は攣縮弛緩型の頻度が高く、血流は全般的に低下していると述べている。それに反して、自律神経失調症では弛緩型が多いと云う事実は興味がある。

2. 各種降圧剤による指爪根部皮膚毛細血管像の変化に就て

2. 1. Glutamylcholine 使用例 (第2表)

最初は Glutamylcholine 12 mg を1日量として投与したが、(多少とも食欲不振等が現われたため、第2週より1日量6 mg に減量して連続投与した。投与後の変化としては、毛細血管の走行状態には各例共に著変は認められなかつたが、症例1に静脈脚の拡張を、症例5に動脈脚の拡張を認め、前者では血流の好転も伴つた。所が血圧では症例3を除いて殆んど不変であつたが、自覚症は症例3以外は何れも軽快している。

Glutamylcholine の血圧降下作用は、西沢¹³⁾、沢田¹⁴⁾、宮田¹⁵⁾、山田¹⁶⁾、齊藤¹⁷⁾等によつて報告されているが、井上等¹⁸⁾は毛細血管像の改善と血圧の降下とは比較的よく平行することを報告している。

2. 2. Rauwolfia Serpentina 使用例 (第3表)

Rauwolfia Serpentina 4 mg を1日量として経口的に連続投与した。その変化として毛細血管像では、症例2に於て動脈脚の拡張と共に蛇行がややとれ、症例4では動脈脚の拡張を認め、症例5では動脈脚の拡張を認めた。症例1, 3は著変は認められなかつた。血圧では症例1, 2, 4に下降を認めた。自覚症のある者3例では殆んど軽快した。

Rauwolfia Serpentina は血管運動中枢に作用して血管を拡張せしめ、同時に神経系の鎮静作用も働いて血圧降下作用を示すと云われている薬剤である。宮尾等¹⁹⁾は末梢血管に対しては細動脈の攣縮を緩解すると同時に毛細血管をも拡張させると云っている。著者の観察では症例2, 4, 5に毛細血管の拡張を認め、その中症例2, 4の高血圧例では血圧下降も認められた。

第 2 表 Glutamylcholine 使用例

症 例	動脈 硬化	投薬	血 圧	数	毛 細 血 管 像								自覚症		副 作 用	寒 冷 昇 圧 試 験		
					走行 状態	動 脈 巾	静 脈 巾	蹄 係 巾	蹄 係 長	血 流			乳 頭 下 静 脈	叢 可 視 度			軽 快	不 変
										状 態	速 度	顆 粒						
No. 1 79才♀	±	前後	162/82 158/60	7	軽度迂曲 殆ど不変	~10 "	~10 ~15	20~80 20~45	360~450 "	不連続 連続	遅 正	± ±	- -	頭痛 心悸		胸 食 不 振	-	
No. 2 66才♀	++	前後	152/82 210/100	6 5	軽度迂曲 殆ど不変	5~10 "	10~20 ~15	25~45 "	270~360 360~450	連続 不連続	遅 "	± +	- -	頭痛 しびれ			-	+
No. 3 68才♀	++	前後	170/85 146/70	8 7	軽度迂曲 不変	~5 "	~10 "	25~60 25~40	180~360 270~360	不連続 連続	正 "	± -	+ +		肩こり 耳鳴		-	+
No. 4 74才♀	+++	前後	140/78 140/0	6	正 常 "	~5 "	~5 "	~30 ~25	180~360 "	連続 "	正 "	- ±	- -	耳鳴 しびれ			-	-
No. 5 67才♀	+	前後	120/80 136/80	7	正 常 "	~5 ~10	~10 "	20~45 20~40	180 "	連続 "	やゝ 遅 "	± -	+ ±	耳鳴 くびれ 肩こり	不眠		-	不能

第 3 表 Rauwolfia Serpentina 使用例

症 例	動脈 硬化	投薬	血 圧	数	毛 細 血 管 像								自覚症		副 作 用	寒 冷 昇 圧 試 験		
					走行 状態	動 脈 巾	静 脈 巾	蹄 係 巾	蹄 係 長	血 流			乳 頭 下 静 脈	叢 可 視 度			軽 快	不 変
										状 態	速 度	顆 粒						
No. 1 73才♀	+++	前後	210/100 188/90	7	殆ど正常 "	~10 "	~15 "	20~40 25~40	270~360 270~450	連続 "	遅 やゝ 遅	± ±	- -	頭痛 心悸 肩こり 不眠			-	-
No. 2 75才♂	++	前後	180/80 140/68	8 6	軽度迂曲 やゝ好転	~5 ~10	~10 "	25~35 25~40	180 180~200	連続 "	正 "	- -	± ±	頭痛 しびれ			-	+
No. 3 70才♂	+++	前後	180/70 160/0	6 5	軽度孟曲 不変	~10 "	~10 "	35~50 30~40	270 "	連続 連続~ 不連続	正 "	- ±	± -				-	-
No. 4 71才♀	+	前後	176/98 150/88	5 7	殆ど正常 "	~5 ~10	~10 ~15	20~40 "	180~200 270	連続 "	正 やゝ 速	- +	- -	耳鳴 めまい 不眠	しびれ		-	-
No. 5 55才♀	-	前後	140/84 130/60	7	軽度迂曲 不変	~5 ~10	5~20 ~15	25~45 25~40	270 180	連続 "	正 "	- -	- -				-	-

2. 3. Veratrum Viride 使用例 (第4表)

Veratrum Viride 4 mg を 1 日量として経口的に連続投与した。毛細血管の変化としては、症例 1 に動脈脚の拡張、症例 2 では蛇行がとれ、症例 3 では動脈脚拡張と共に蛇行がとれ蹄係長は延長した。症例 4, 5 は著変は認められなかつた。血圧では症例 1 に於て下降した以外は殆んど変化を認めなかつた。自覚症は症例 1, 3 では軽快するも、症例 2, 4 では不変であつた。

Veratrum Viride は中枢神経性の血管拡張剤と

して知られているが、著者の観察でも 5 例中 2 例に毛細血管の拡張を認めた。しかし血圧は著明な高血圧の症例 1 のみ下降したが、他は不変であつた。高血圧症例では末梢血管拡張と共に血圧が下降し、正常血圧例では血圧に著変を及ぼさないものと考えられる。

2. 4. Hexamethonium Bromide 使用例 (第5表)

Hexamethonium Bromide 0.2 g を持続量として経口的に連続投与した。但し症例 1, 3, 4 は第 2 週

第 4 表 Veratrum Viride 使用例

症 例	動 脈 硬 化	投 薬	血 圧	数	毛 細 血 管 像								自 覚 症		副 作 用	寒 冷 昇 圧 試 験		
					走 行 状 態	動 脈 巾	静 脈 巾	蹄 係 巾	蹄 係 長	血 流			乳 頭 下 静 脈	叢 可 視 度			軽 快	不 変
										状 態	速 度	顆 粒						
No. 1 77才♀	卅	前後	248/148 208/110	5 7	殆ど正常 "	~5 ~10	~10 "	20~35 "	180~270 "	連続 "	正 "	- -	- -	心悸		-	不能	
No. 2 76才♀	+	前後	152/78 152/62	6 8	軽度迂曲 正 常	~5(10) "	~10 "	20~40 "	180~360 "	不連続 連続	正 や、遅	+ +	+ +		頭痛 耳鳴 めまい	-	卅	
No. 3 63才♀	±	前後	155/78 152/70	5 6	軽度迂曲 正 常	~5 ~10	~10 ~15	20~30 20~40	270 360~450	連続 "	遅 正	+ +	± +	心悸		胃部 不快感	+	
No. 4 85才♀	卅	前後	143/78 130/70	7	正 常	~5 (10)	~10 "	20~35 "	180~200 270~360	連続 "	遅 正	+ -	- -		頭痛 心悸 肩こり 倦怠		不能	
No. 5 74才♂	卅	前後	154/60 158/66	8 9	殆ど正常 "	~5 "	~5 ~5 (10)	20~40 25~35	180 100~200	連続 "	速 や、遅	+ +	± ±			胃 障 碍	+	

第 5 表 Hexamethonium Bromide 使用例

症 例	動 脈 硬 化	投 薬	血 圧	数	毛 細 血 管 像								自 覚 症		副 作 用	寒 冷 昇 圧 試 験		
					走 行 状 態	動 脈 巾	静 脈 巾	蹄 係 巾	蹄 係 長	血 流			乳 頭 下 静 脈	叢 可 視 度			軽 快	不 変
										状 態	速 度	顆 粒						
No. 1 84才♂	卅	前後	188/62 144/56	6	軽度迂曲 正 常	~5 ~10	~10 "	20~40 20~35	180~270 "	連続 不連続	正 や、遅	± ±	± -	頭痛 肩こり 不眠		-	+	
No. 2 68才♂	卅	前後	198/98 172/80	7	殆ど正常 "	~10 "	~20 ~15	25~40 25~35	270~360 "	断続 連続~ 不連続	遅 正~ 遅	+ +	± ±			胃部 膨満感	-	
No. 3 79才♀	卅	前後	170/86 160/80	4 3	アトニー "	10~20 10~35	10~25 10~35	40~80 "	180 270	? 連続	? 正	- ±	- -	不眠		-	-	
No. 4 69才♀	卅	前後	158/78 158/68	6	殆ど正常 正 常	~10 "	~15 "	30~45 25~40	270~300 180~270	連続 "	正 や、遅	± ±	- -	心悸	頭痛 しびれ 肩こり	-	卅	
No. 5 72才♂	卅	前後	116/62 124/68	6 7	中等度 迂曲 殆ど正常	~5 (10) ~10	~20 ~15	25~45 20~35	180~360 270~360	不連続 連続	遅 や、遅	- ±	+ +			-	-	

より 0.4 g に増量して投与した。毛細血管像の変化は、症例 1 では蛇行がとれて動脈脚は拡張、症例 2 では血流の好転、症例 3, 4 は殆んど不変、症例 5 は蛇行が消失した。血圧は症例 1, 2 に下降を認めた。自覚症は症例 1, 3 及び 4 の一部が軽快した。

Hexamethonium Bromide は自律神経遮断によって血圧降下作用を現わすものであるが、宮尾等²⁰⁾はこの降圧作用は末梢血管の拡張によるもので、細動脈、毛細血管の攣縮を緩解してこれを拡張し、血流を調整するものであると云い、正常血圧者では毛

細血管の変化は著しくなく、高血圧者では毛細血管の拡張及び血流への影響がかなり著しいと云う。紺田²¹⁾も毛細血管の攣縮緩解を認め正常血流に復帰する傾向があり、しかもその変化は血圧の変化と概ね平行して推移すると云っている。

以上各種降圧剤使用結果を総括してみると、i) 毛細血管拡張と共に血圧下降したもの 4 例、ii) 毛細血管が拡張したが血圧殆んど不変のもの 4 例、iii) 毛細血管は不変であるが、血圧下降したもの 4 例、iv) 毛細血管、血圧共に不変なもの 8 例の 4 群

に大別することが出来る。これを高血圧群と非高血圧群に分けて見ると第6表の如くである。即ち高血圧症では毛細血管拡張するものの中で血圧下降する

第6表

		毛細血管 拡張	毛細血管 不変	毛細血管 不変	毛細血管 不変
Glutamylcholine 群	高血圧	0	1	1	1
	非高血圧	0	1	0	1
R. Serpentina 群	高血圧	2	0	2	0
	非高血圧	0	1	0	0
Veratrum V. 群	高血圧	1	0	0	0
	非高血圧	0	1	0	3
Hexameth. Br. 群	高血圧	1	0	1	1
	非高血圧	0	0	0	2
計	高血圧	4	1	4	2
	非高血圧	0	3	0	6

もの4例、血圧不変のもの1例であるのに反して、非高血圧症では毛細血管が拡張して血圧の下降するものはなく、血圧不変のものが3例で、毛細血管、血圧共に不変のものが6例と両者の間に著明な差が認められた。

老年者は環境の変動に際して適応作用が若年者に比して円滑でないが、血圧調整機能に就ても関²²⁾は、一定の負荷試験により血圧の上り方をみると、若年者に較べて必要以上に高く、かつその刺戟が去つても旧態に戻るのに遙かに長い時間を要すると云う。即ち自律神経中枢は種々の刺戟に対し若年者より強く反応し、かつそれを平常に引戻してもとの平衡状態とする作用が円滑に行われない事が観察出来ると云う。上記実験成績より見ると、老年者でも高血圧者ではその反応は遅く徐々であるかも知れないが、降圧剤に対して、毛細血管の拡張、血圧降下作用を示し、非高血圧者では降圧剤使用にも拘わらず、毛細血管及び血圧に著変を認めなかつた。

3. 寒冷昇圧試験との関係

寒冷昇圧試験において、最高血圧上昇度 19 mm 以下を(-)、20~29 mm を(+), 30 mm 以上を(++)とした。高冷者に陽性度が高いと云う報告は多数あるが(Pickering & Kissin²³⁾, Alam & Smirk²⁴⁾, 杉等²⁵⁾, 滝本等²⁶⁾は50才以上では陽性者が多く、これは血圧調節機構の失調に帰すべきであるという

が、各年齢による相違は認めていない。宮尾²⁷⁾は高冷者でも特に増加する傾向はないといっている。しかし日野²⁸⁾, 杉²⁵⁾, 滝本²⁶⁾等は高血圧症では陽性度が高いという。

著者の観察は17例であるので一定した傾向を求めるのは無理であるかも知れないが、年齢及び血圧との関係は認められなかつた。しかし毛細血管像との関係を見ると、第7表の如く毛細血管の攣縮型を呈するものに本試験陽性を示すものが多い。即ち寒冷

第7表 寒冷昇圧試験と毛細血管像との関係

毛細血管像	C. P. T.			計
	(-)	(+)	(++)	
正常型	5	1	1	7
攣縮型	3	5	1	9
弛緩型	1	0	0	1

註：数字は例数

昇圧試験は血管運動神経調節異常を対照とする検査法²⁹⁾であるという概念よりすれば、毛細血管像との関連性は当然であると考えられる。教室清藤等³⁰⁾もこの点に就て報告している。田坂等³¹⁾は体表の冷却により小動脈及び毛細血管の収縮を誘発して末梢血行を著しく減少し、かつ血液分布の変化を惹起するが、該反射の中樞は脳幹にあり、健康人に比して高血圧患者に該反射による末梢血行の減少率が軽度であるのは小動脈及び毛細血管の収縮の潜在に起因すると述べている。

以上より見ると高冷者でも毛細血管像に著変のない例では、血圧の調整機能は比較的によく保たれているものと思われる。

IV. 結 論

指爪根部皮膚毛細血管像を観察し、各種疾患による特徴を追求し、又降圧剤使用による毛細血管像の変化の観察を試み次の結果を得た。

1. 正常型が多数を占めた疾患は、肺結核、胃腸炎、習慣性便秘症、腸癒着症、慢性肝炎等であつた。
2. 攣縮型及び攣縮弛緩型を多く認めた疾患は、気管枝炎、気管枝喘息、心臓疾患、高血圧症、動脈硬化症、急性及び慢性腎炎、ネフローゼ、腎硬化症、過酸症、胃十二指腸潰瘍、胃・直腸癌、肝硬変症、ヘパトパチー、糖尿病、バセドウ氏病、神経症等であつた。
3. 弛緩型を特徴とすると思われた疾患は、感冒、胃下垂、胃アトニー、急性肝炎、胆嚢ガススキネジー、

脚気、自律神経失調症等であつた。

4. 降圧剤使用により高血圧者の毛細血管は拡張し、血圧は下降するが、非高血圧者では毛細血管及び血圧に著変を認めなかつた。

5. 寒冷昇圧試験陽性例では毛細血管像は攣縮型を呈するものが多く、年齢及び血圧との関係は特に認められなかつた。

6. 高令者でも毛細血管像に著変のない例は血圧調整機能は比較的よく保たれているように推測された。

主 要 文 献

- 1) 山森幸雄：十全会雑誌，48，2094，(昭18)。
- 2) Müller, O.: Die Feinsten Blutgefäße des Menschen. (1939), Stuttgart: Ferdinand Enke.
- 3) 田中茂：日本循環学誌，12，65，(昭23)。
- 4) 張楷：広島医学，原著号，16，796，822，830，(昭28)。
- 5) 杉浦武朗：日本循環器学誌，16，369，(昭27)。
- 6) Weiss, E.: 2) より引用。
- 7) Klingmüller, M. & Neberman, H.: Z. exp. Med., 66, 734, (1929)。
- 8) Groedel, F. & Hubert, G.: Z. klin. Med., 100, 61, (1924)。
- 9) 芳我泰興：最新医学，10，392，(昭30)。
- 10) 庵谷恒夫：
- 11) 前峠忠義：
- 12) 杉本潜：体質医学研究所報告，4，387，(昭28)。
- 13) 西沢義人・ビタミン，7，448，463，(昭29)。
- 14) 沢田藤一郎・ビタミン，7，447，456，(昭29)。
- 15) 富田尚之他・ビタミン，7，452，(昭29)。
- 16) 山田弘三他・ビタミン，7，453，(昭29)。
- 17) 齊藤二郎他・ビタミン，7，454，(昭29)。
- 18) 井上硬他：ビタミン，7，459，(昭29)。
- 19) 宮尾定信他：新薬と治療，14号，14，(昭29)。
- 20) 宮尾定信他：治療，35，821，(昭28)。
- 21) 紺田昭：日本内科学会誌，42，921，(昭29)。
- 22) 関盛光：浴風園調査研究紀要，19，85，(昭24)。
- 23) Pickering, G. W. & Kassin, M.; Clin. Sci. 3, 259, (1938)。
- 24) Alam, G. M. & Smirk, E. H.; Clin. Sci. 3, 259, (1938)。
- 25) 杉静男他：日本循環器学誌，16，154，(昭27)。
- 26) 滝本庄藏他：老年病，2，126，(1958)。
- 27) 宮尾定信：日本循環器学誌，17，140，(昭28)。
- 28) 日野貞雄：日本循環器学誌，12，128，(昭23)。
- 29) 葛谷信貞：臨床検査の実際，677，(1953)，東京：医学書院。
- 30) 清藤一郎他：第1回中四国循環器学会にて発表。
- 31) 田坂定孝他：日本循環器学誌，16，77，(昭27)。
- 32) 瀬越宏：

Studies on Skin Capillary Blood Vessels at the Root of Finger Nail

Part 3. The Picture of Skin Capillary Blood Vessels at the Root of Finger Nail and Changes due to Depressants in Different Diseases

By

Hiroshi Segoshi

Department of Internal Medicine Okayama University Medical School
(Director : Prof. Kiyowo Kosaka)

In the observations of the skin capillary blood vessels at the root of finger nail the author pursued the characteristics in various diseases and also made an attempt to observe changes in the capillary blood vessel picture caused by the use of depressants and obtained the following results.

1. Those showing mostly the normal pattern of the blood vessel picture were pulmonary tuberculosis, gastro-intestinal inflammations, habitual constipation, the adhesion of intestines and chronic hepatitis.

2. Those showing mostly the shrunken dilated form were bronchitis, bronchial asthma, heart diseases, hypertension, arterial sclerosis, acute and chronic nephritis, nephrosclerosis, hyper-acidism, gastro-duodenal ulcers, gastro-rectal cancer, liver cirrhosis, hepatopathy, diabetes, Basedow's disease and neurosis.

3. Those characterized by the dilated form were such diseases as influenza, gastroptosis, gastro-atony, acute hepatitis, dyskinesy of gall-bladder, beriberi, and autonomic imbalance.

4. In hypertension capillary blood vessels are dilated and the pressure falls with the use of depressants, but in nonhypertensive cases no marked changes can be recognized in the capillary vessel picture nor in the blood pressure.

5. In the cases positive to the cold pressor test the majority show the shrunken form of the capillary blood vessel picture, but no special relationship between the age and blood pressure can be recognized.

6. In those not showing any marked changes of the capillary blood vessel picture even at advanced age the blood pressure adjustment function seems to be maintained relatively well.
