間歇性跛行症例トソノ考察

京都府立醫科大學内科學教室（主任 館石教授）

助手 山本克起・駒井保彦

本症ハ1831年佛國ノ獸醫 Bouley ガ下肢動脈幹ニ癒着性血栓ヲ有スル馬ニ於テ一ツノ症候群 Symptomen Komplex トシテ命名シタモノデ、1858年ニ Charcot ガ始メテ人間ニ於テ發見シ、其ノ後 Erb 等ニヨツテ最モ詳細ニ報告サレタモノデアル。

症 例

患者 羽○吉○郎 男 33歳 農業

昭和27年9月22日入院

主訴 歩行障碍

家族史 父ハ胃擴張ニテ死亡シ母ハ腹膜炎ニヨリ死亡シテ居ル。兒4名健在スル。

現病前既往 梅毒、糖尿病等無ク特記スベキモノナシ。

現病既往 患者ハ昭和12年12月ヨリ兵庫縣灘ノ某酒造場ニ勤メ、毎年12月ヨリ翌年3月マデ酒ノ仕込ミニ従事シテ居タ。

其ノタメ0℃近クノ冷水中ニ（約2時間）足ヲ浸スコトガ多カッタ。翌13年多モ同様ノ仕事ヲシテ居タガソノ頃ヨリ時々走ル場合ニ下肢ニ疼痛ヲ感ジタガアマリ氣ニセズ働イテ居タ。

14年春ニナツテ歩行時（300米）ニ左ノ腓腸筋部ニ牽引感ヲ生ジ左足膝關節以下ニちあのーぜ及ビしびれ感ヲ覺エ遂ニ跛行ヲ來ス様ニナツタ。

然シ少シ休憩スルト上記ノ苦痛ハ消退シテ又再ビ歩行可能トナル。カカル症狀ハ次第ニ増悪シ休止後ノ歩行距離モダンダン短クナツテ來タ。

ソコデ近所ノ某醫院ヲ訪レタ所ガ血管運動障碍ト診斷サレ治療ヲ受ケタ。ソノタメカ2、3年シテ症狀ハ完全デハナイガ殆ンド輕快シ苦痛モアマリ感ジナクナツタ。

所ガ昨年春頃ヨリ再ビ歩行困難ヲ感ジ出シ今年春ニハ次第ニ強クナリ現在デハ200米位ノ歩行ニヨツテモヤハリ左腓腸筋部ノ痙攣性疼痛ト共ニ左足部ノしびれ感ヲ訴エル様ニナリ本院内科外來ヲ訪レ9月22日入院シタ。

尙本年7月頃突然安靜時ニ胸部ニシメツケラレル様ナ感ジガアツタガ其ノ後ハ訴エテ居ラナイ。

今迄頭痛、精神障碍、胸痛、腰痛等ハナカツタガ一般ニ左足ハ右足ニ比シテ常ニ冷感ガアリ暖メルノニカナリ時間ガカカルト云ウ。

酒類ハ嗜好セズ煙草ハ1日新生20本位デアル。食思、睡眠共ニ良好、便通1日1行。

入院時現症

體格中等度、骨格良好、榮養ヤヤ衰エテ居ル。意識障碍ナク元氣デアル。

皮膚及ビ可視粘膜ニ貧血ナク顔面、頭部、眼部ニ異常ハナイ。頸部ニモ著明ナ淋巴腺腫脹ハ認メラレナイ。

舌ハ濕潤シ舌苔ハナク、咽頭部ハ正常デ扁桃腺ノ腫脹モナイ。

脈搏ハ1分間78、整調デアルガ可成リ硬ク緊張ハ佳良デアル。

心濁音界ハ稍々左ニ擴大、心音ハ純デアルガ第二肺動脈音、第二大動脈音が亢進シテ居ル。

肺ニハ他覺的ニ異常ヲ認メナイ。

腹部平坦、腹壁緊張異常ナク自發痛、壓痛等ナク異常抵抗モ證明シナイ。

肝、脾、腎ハ觸知セズ。

手ニ軽度ノ震顫ヲ見ル。

兩下肢ノ位置及ビ運動ニ變化ナク皮膚ノ異常着色、靜脈怒張、異常搏動、浮腫ヲ認メナイガ兩側下腿ニ筋萎縮ヲ有シ上半身ニ比シテヤヤ細ク左側ニ知覺鈍麻ヲ認メタ。

下肢表在性動脈ノ搏動ヲ檢スルニ足背動脈ノ搏動ハ右側ハ輕度ニ觸知スルガ左側ハ全ク觸知セズ、左側股動脈ノ搏動ハ明ニ右側ヨリ弱ク時ニ觸知シナイコトモアル。

膝蓋腱反射ハ亢進シテ居ルガ病的反射ハナイ。兩下腿ノ皮膚溫ハ左ハ右ニ比ベ稍々冷ク感ズル。

臨床諸検査成績

1) 血液所見 赤血球數441万、白血球數7200、血色素85% (ざーりー)、血色素係數0.96、白血球百分率デハ中性多核白血球62% (桿狀核2%, 分葉核60%), えおじん嗜好性細胞2%, 鹽基嗜好性細胞0%, 淋巴球32% (大淋巴球8%, 小淋巴球24%), 單核球4%, 血球沈降速度1時間11mm, 2時間20mm, 中等價10.5. mm

2) 血清わつせるまん反應 陰性。

3) 電氣心動圖 異常ヲ認メズ。

4) 尿所見 麥黃色、透明、弱あるかり性、比重1.015、蛋白、糖及ビうろびりのーげん反應陰性デ沈渣ニモ異常所見ハナイ。

5) 糞便検査 黃褐色、消化良、潜血反應ハべんちぢん反應(+), びらみどん反應デハ(-), 蛔虫卵及ビ鞭虫卵ガカナリ見ラレタ。

6) 血壓 右上膊ニ於テ140/78mmHg, 左側デハ150/80mmHgデアッタ。

7) 髓液所見 初壓110mm水柱→終壓80mm水柱5 cc採取、無色、清澄、比重1.007、のんね氏反應(-), ばんでい氏反應(-), 細胞數1%, 髓液わつせるまん反應(-)デアッタ。

8) 歩行試験 正常歩行速度デ約120m (2分)ニテ在腓腸筋部ノ輕痛ヲ訴エ尙續行サセタ所ガ次第ニ疼痛増強シ歩行速度モ遲延シ510mニテ歩行困難トナッタ (約8分30秒)。然シ足部ノ知覺異常及ビしびれ感ハ訴エテ居ナイ。

9) 胸部X線像 心臟所見トシテハ大動脈弓部ハ正常デ動脈硬化ノ如キ像ハ見ラレズ、心臟ノ肥大モ認メラレナカッタ。

肺所見ハ正常デアッタ。

10) 藥効試験 あどれなりん試験 (第1表), びろかるびん試験 (第2表), あとろびん試験 (第3表)ヲ行イ各表ニ示ス如キ成績ヲ得タ本症例デハあどれなりんニ作用セズびろかるびん, あとろびんニ輕度ニ反應シタモノト思ワレル。

11) Moskowitz 氏試験 大腿部ヲ驅血帶ニテ5分間緊縛シ解除後ノ下肢各部ニ起ル反應性充血ノ狀態ヲ檢シタ。

左側大腿部5秒, 膝關部22秒, 下腿部2分, 足部3分, 右側デハ大腿部5秒, 膝關部20秒, 下腿部1分10

第1表 あどれなりん試験 (0.1%鹽酸えびれなみん液0.6cc皮下注射ス)

時 間		Vor	5	10	15	20	30	40	50	60	判定
血 壓	亢 進	150/80	152/87	160/90	157/90	153/85	150/80	148/80	150/80	150/82	-
	脈 搏 増 加	82	86	88	84	86	82	82	82	82	-
副 症 狀	心悸亢進	±	+	±	±	±	±	±	-	-	-
	反射亢進	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	震 顫	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	呼吸頻數	18	18	18	20	18	18	16	18	18	

第2表 びろかるびん試験 (0.1%びろかるびん液0.6cc皮下注射ス)

時 間		Vor	5	10	15	20	30	40	50	60	判定
流 涎 (cc)	流		15	28	25	13	26	28	20	15	+
	汗	+	+	+	+	+	+	±	±	±	+
副 症 状	脈搏増加	82	84	98	100	88	82	76	74	72	-
	顔面發赤	±	+	+	+	+	+	+	±	-	
	腹 痛	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	尿意頻數	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

第3表 あとろびん試験 (0.1%あとろびん液0.6cc皮下注射ス)

時 間		Vor	5	10	15	20	30	40	50	60	判定
口 渴	口	-	±	+	+	+	+	+	+	+	+
	脈 搏 増 加	84	80	82	84	78	80	80	94	94	-
副 症 状	心 悸 亢 進	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	瞳 孔 散 大	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	呼吸性不整脈の消失	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

秒, 足部2分デ左ハ右ニ比シ明ニ遲延シタガ一般ニ兩下肢共ニ遲イ. 尙足趾ノしびれ感ハ足背ノ充血後暫クシテ消退シタ.

12) 耐糖力試験 ぶどう糖50gヲ溶液トシ負荷シタガ1時間, 2時間, 3時間後ノ尿ニ糖ヲ認メズ正常デアツタ.

以上ノ所見カラ本症例ハソノ既往症並ニ諸検査成績ヨリ見テ比較的若年者ニ起ツタ所ノ間歇性跛行症ト診斷サレル.

成 因 的 考 察

本症ハ一般ニ血管ノ變化ニヨツテ起ルモノト考エラレル. ソノ中デモ動脈ノ硬化ガ最重要ナ因子トナルガ, 又下肢動脈ノ血栓或ハ動脈瘤等ニヨル血行障礙ニヨツテモ本症ガ惹起サレル事ガアル.

又神經疾患性素因 Neuropathische Diathese ガ本症ノ發現ト密接ナ關係ガアルト云ワレタイル (Oppenheim). 尙本症ノ誘因トシテ煙草ガアゲラレタイルガ其ノ他微毒, 糖尿病, 痛風, 鉛中毒等モ補助的ナ原因トナリ得ル.

又腸ちふず, 猩紅熱等ノ急性傳染病ノ際毒素ニ依ツテ血管ガ犯サレルト本症ヲ起スコトガアル.

尙冬期ノ強行軍, 或ハ冷水中ノ作業ノ如ク寒冷ニ依ル障礙モ又誘因トナリ得ル.

一般ニ本症ハ女ヨリ男ガ多ク人種ノニハゆダヤ人ニ多イトサレル. 年令ノ關係ハ50~60歳ノ動脈硬化ノ起ル時期ニ多イガ又屢々若年者ニモ起ル.

症 候

臨床的ニハソノ主ナル症候ハ步行障礙デアルガ其ノ程度ハ大同小異デ而モ安靜時ニハ殆ンド健康者ト變ル事ハナイ.

步行ヲ始メルト一定時間後下肢ニ搔痒感, 蟻走感, 寒冷感, しびれ感等ノ異常感覺ト共ニ疼痛ヲ訴エ屢々腓腸筋ニ緊張或ハ牽引サレル様ナ感覺ガ起リ運動ヲ續ケルニ從イ疼痛或ハ痙攣ヲ起シ遂ニハ步行障礙ト共ニ血管運動障礙起リ屢々足背, 足趾等ハ蒼白トナリ又ちあのーゼヲ呈スル.

然シナガラ暫時休憩スル時ハ上記ノ諸症狀ハ殆ンド消失シ又再ビ步行シ得ル様ニナル.

ソノ休憩時間ハ通常長クナク2~3分, 10分, 20分位デアル。

然シ疼痛, 寒冷感, しびれ感等ハ尙充分消退セズニ數時間殘ルコトガアル。尙跛行ヲ來シ歩行不能トナル迄ノ時間ハ症候ニ依リ又人ニ依ツテ異ルガ歩行ヲ繰リ返ス程上記症候ハ早ク現レル様ニナリ又長ク休マネバナラナクナル。

之ノ歩行障礙ハ始メハ一侧ニ來ルガ後ニハ兩側ニ來ル事モアル。循環障礙トシテハ安靜時ニモ多少存在スルモノデ下肢ノ冷感ヲ訴エ又觸ツテ見テモ患側ハ健側ニ比シテ冷ク感ズ。又輕度ノ筋萎縮ヲ見ル事ガアル。膝蓋腱反射ハ正常或ハ亢進或ハ減退シ一定ノ關係ハナイ。異常反射等ハ一般ニ認メラレナイ。

他覺の症候トシテ診斷時ニハ最も特有ナノハ下肢動脈及ビ其ノ脈搏ノ異常デアル。即チ患側ノ血管壁ハ硬固トナリ或ハ肥厚シテ蜿蜒シ索條狀ニ觸レル事ガアル。而シテ足背動脈後脛骨動脈, 甚シイ時ハ膝關動脈, 股動脈等ノ脈搏ハ一般ニ微弱時ニハ全ク觸レナイ。特ニ足背動脈ニ於テ著明デアル。

血管撮影 Vasographie ヲ行ウト屢々動脈硬化症ノ所見が見ラレル。然シ乍ラ又血管ニハ器質的ニ全ク異常が見ラレナイ場合モアル。即チ機能的ニ血管ノ痙攣ヲ來シテ上記ノ症狀ヲ來ス場合モアルノデアル。

從ツテ本症ニハ神經性素因ガ又大ニ關係スルモノト思ワレル。何レニセヨ運動時ニハ下肢血管ニ生理學上多量ノ血液循環ヲ要スルノデアルガ本症ニ於テハ血管ノ病的變化ト共ニ屢々同時ニ血管運動神經モ侵サレテ機能障礙ヲ起シ, 擴張スベキ時ニ充分血管ノ擴張ガ起ラズ時ニハ却ツテ收縮ヲ起ス様ニナリ斯クシテ上記症狀ノ發現ヲ見ルモノト解サレル。從ツテ Erb 等ハ本症ヲ血管硬化性間歇性歩行困難症 *Dysbasia inter mittens angiosclerotica* ト云ツテ居ル。

尙本症デハ患側ノ脚ヲ高ク上ゲルト足ガ蒼白トナリ, 下ゲルト充血ヲ來ス様ニナル。此ハ Gold flamm's phenomenon ト云ワレ血管運動神經ノ亢奮性ノ亢進シテアル爲ニ起ルモノデアル。又血行障礙ヲ起シテ居ル場所ヲ知ル方法トシテ MosKowicz 氏現象ガアル。此ハ下肢ヲ舉上シテ掌ヲ以ツテ之ヲ逆ニ撫デ成ルベク下肢ノ血液ヲ中心部ニ送ル様ニシタ後ごむ帶ヲ以ツテソノ幹部ヲ緊縛ス。4~5分スルトソノ末梢部ハ組織内ニ炭酸ガナガ蓄積スル爲毛細管ハ收縮ヲ來シ貧血性トナル。次ニごむ帶ヲ解クト毛細管ハ aktiv ニ擴張シテ動脈血ヲ受ケ入レルノデ皮膚ニハ自動的充血 aktive Hyperämie ヲ來ス。正常ノ場合ニハ此ノ充血ハ直チニ全部ニ起ルガ動脈ニ疾患ガアル時ニハソノ反應性充血 reaktive Hyperämie ヲ起スコトガ遅ク特ニ病變ノ著シイ末梢部ニ於テ遅ク現レル。此ノ時間ヲ測定スレバ血管ノ狭窄等ノアル場所ヲ知り得ルノデアル。

本症例ニ於テモ左側ハ右側ニ比シテ反應性充血ヲ起スコトガ遅カッタ。

以上述べタト同様ノ病變ハ同時ニ合併症トシテ脚以外ノ部分ニモ見ラレル事ガアル。心臟ノ冠狀動脈ニ病變ガアル時ニハ狭心症 Angina Pectoris ノ發作ヲ起サガ此レハ謂ハバ心臟ノ intermittierendes Hinken トモ云エル。本症患者ガ既往症ニ於テ一度胸部ニ締メツケラレル様ナ感ジガアツタト訴エテ居ルガ恐ラク此ノタメデアロウ。

腹部大動脈及ビソノ分枝ニ硬化アル時ニハ大食シテ2~3時間後即チ消化ノ最も盛ナ時期ニ突然臍部ニ激シイ腹痛ヲ發スルガ暫ク安靜ヲ保ツト自然ニ治ル。此レバ Dyspragia intermittens angiosclerotica intestinalis (Ortner) ト云ワレル。

又上肢ノ動脈ニ硬化等ノ病變ヲ起ス時ニハ上肢ノ運動後疼痛ヲ來シ恰モ下肢ノ間歇性跛行症ニ相當シタ症狀ヲ呈スル事ガアル。ソノ他腦ノ腎臟等ニモ血管性ノ障礙が見ラレル事ガアル。

診 斷

既往症並ビニ臨床的症候ニヨク注意スレバ診斷ハ容易デアル。他覺的ニ最も特有ナノハ下肢動脈殊ニ足背動脈ノ脈搏ガ全ク觸レナイカ觸レ難イ事デアル。Goldflam 氏現象, MosKowicz 氏現象等モ本症ノ補助的診斷法トシテ意義ガアル。

本症ト鑑別ヲ要スル類似ノ疾患トシテハ次ノモノガアル。

1) れいのう氏病

四肢端特ニ手足ニ來リ皮膚ハ蒼白或ハ青紫色即チちあのーゼヲ呈シ後ニハ水泡ヲ生ジ遂ニハ壊死ニ陥ルモ

ノデ、身體ノ相對應セル部分ニ對稱的ニ發生スル傾向ヲ有スル。然シ間歇性跛行症ニ於テハ壞死ニ陥ルコトハナシ。

2) 特發性脱疽

此ノ疾患モ早晩壞死ニ陥ル。然シ特發性脱疽ノ初期ニハ間歇性跛行症ヲ呈スル事ガアル。

3) ソノ他痛風性ノ疾患、筋肉ろいまちすむす

脊髄疾患、扁平足、肢ノ骨膜炎、坐骨神經痛等。

コレ等ハ既往症並ニ夫々ノ症候特ニ歩行障礙ノ起リ方、下肢動脈ノ脈搏等ニ注意スレバ容易ニ本症ト鑑別セラレル。

治 療

先ヅ原因の疾患ガアレバソレニ對スル適當ナル治療ヲ施ス事ガ最モ肝要デ即チ動脈硬化症、梅毒、糖尿病、痛風、鉛中毒等ガアレバ先ヅソノ方面ノ治療ヲスル。たばこハ禁止セシメ又寒冷ニ對シ注意シ保温ヲ守ラセル。

動脈硬化症ニ對スル治療法トシテハ沃度劑ガ一般ニ古クカラ賞用サレテイル。即チよーどかりヲ1日0.5g或ハソレ以上ヲ連用セシメル。血管擴張劑トシテハ亞硝酸ソーダ、にとろぐりせりん、わぞとにん、ておぶろみん、おいふいりん、あぐりん等ヲ用イ、又時ニぢうれちんモ用イラレル。

尙血管神經ノ興奮性ヲ抑エル爲種々ノぶろーむ劑ソノ他鎮靜劑ヲ用イル。其ノ他さるちん酸劑ノあすびりんヲ用イルト効果ガアルト云ウ人モアル。

局所的ニハ懷爐湯たんぽ等ヲ用イテ保温スル傍ラ局所ノ溫浴交互浴、交流及ビ平流電氣、ぢあてるみー等ヲ試ミ血管ノ擴張ヲ促ス様ニスル。食餌トシテハ動物性ノ蛋白質ハ成ルダケ節シ又過食ヤ身體ノ過勞ヲ避ケル様ニスル。

外科的療法トシテハ動脈周圍ノ交感神經切除法又ハ腰薦部交感神經節ヲ切除スル方法等ガアル。本患者モ近ク外科的治療ヲ受ケル豫定デ内科的ニハ殆ンド治療ヲ行ワナカッタ。

結 語

要スルニ本症ハ比較的若年者ニ來タ間歇性跛行症ニシテ特ニ左下肢ニ著明デアル。

原因トシテハ既往症ニ於テ下肢ヲ長時間冷水中ニ浸ス作業ニ從事シテオツタ事ガ本症發現ノ要因トナツタモノト考エラレ、煙草ヲ嗜ミ血壓モ比較的高イ事ヨリ考エテ硬化セル動脈ガ神經性ニ痙攣ヲ起シ間歇性跛行症ヲ惹起シタモノト思ワレル。

擧筆後ニ當リ恩師館石叔教授ノ御懇篤ナル御校閲ヲ感謝致シマス。

主 要 文 献

- 1) 加藤豊治郎：診斷ト治療，22卷，257 (1935)。
- 2) 山田欽：東京醫事新誌，3018號 (1937)。
- 3) 壺場守三：醫事新聞，637，639，640，641，642 (1903)。
- 4) 呉健，坂本恒雄：内科書，上卷。
- 5) 眞下俊一：日本循環器病學，2卷 (1936)。
- 6) 八牧力雄：日本外科寶函，20卷，2號 (1943)。
- 7) 盛彌壽男：臨講，37卷 (1933)。
- 8) 茂木：茂木外科各論，下卷。

The consideration upon a case of claudicatio intermittens

By

Yoshioki YAMAMOTO and Yasuhiko KOMAI

From Department of Internal Medicine, Kyoto Prefectural Medical University (Director: Prof. S. Tateishi)

As we have met with a case of Claudicatio intermittens in a fairly young man which occurred remarkably on the lower limbs, in particular, on the left lower limb, we report it here summarized as follows:

In anamnesis this case is to be considered mainly due to the work which required to have his lower limbs immersed in the cold waters for a long time.

And, judging from his fondness of smoking and his pretty high blood-pressure, we consider that sclerosed arteries, activating nervous cramps, caused Claudicatio intermittens.

One case of Recklinghausen's disease which has a profound hereditary factor in his family.

By

Katsumi SHIMADA and Eizaburo KONISHI.

Department of Medicine, Kyoto Pref. Med. University (Director: Prof. S. Tateishi, M.D.)

We experienced a case of a 18 year-old man seized with Recklinghausen's disease which has a profound hereditary factor in his family.

It runs as following:

- 1) We found skin- and nerve-tumors, brown pigment specks and one angioma in his skin.
- 2) On blood examination we found relative lymphocytosis and monocytosis, and an insignificant increase of γ -globulin in serum.
- 3) This patient is most inferior and his similarly ill father and two brothers are also inferior mentally.
- 4) The hereditary type of Recklinghausen's disease in this patient's family is simple and dominant.

This patient's lineage: