臨床検査ノ指針

特發性脫疽患肢細胞生活機能檢査ノ一考察

山　田　憲　吾　(京都外科集談會昭和14年5月例會所演)

患　者：岡○重○，32歲，男（昭和14年25/IV入院）

主　訴：右下肢間歇性跛行並ニ右拇指ノ冷感

現病歴：約3年前ヨリ右拇趾ノ冷感，右脚ノ間歇性跛行アリ。昭和12年4月頃(約2年3ケ月前)是等ノ苦痛ハ更ニソノ度ヲ增シ約1000米步行ヲ續クレバ右脚ノ疼痛ノ爲步行ハ不能トナルニ至ル。約2年前右拇趾ヲ損傷シ其ノ創ノ治癒ニ約6ケ月ヲ要シタリト云フ。昭和13年11月(約7ケ月前)誘因ナク右足ガ熱感，疼痛ヲ伴ヒ發赤，腫脹シ，右足ヲ高位ニシ安靜ヲ保ツタ所，2〜3日ニシテ疼痛，腫脹ハ消失シタ。此ノ頃ニハ約500米ノ步行ニヨリ間歇性跛行ガ起ツテ居ル。本年3月初旬(約2ケ月前)右第V趾ヲ損傷シ，其ノ創ハ次第ニ增大スル様デ且ツ時々該部ニ激痛ヲ來シ，特ニ夜間ニ强ク，爲ニ睡眠障碍セラルヽニ至ル。此ノ頃ヨリ約100米步行スレバ右下肢特ニ右足蹠部ニ疼痛ヲ來シ，步行ガ不能トナリ，休息スレバ再ビ容易トナル。又昨年秋頃カラ右拇指ニ冷感ヲ來シ，長ク手ノ作業ヲ續クレバ同指ノ先端ニ知覺鈍麻並ニ鈍痛ヲ來シ，最近ニ至リ是等ノ苦痛ハ漸次增加シテ來タ。

既往歴：生來頑健デ淋疾ヲ患ンダ他ニ著患ヲ知ラズ。

家族歴：特記スベキモノナシ。

現　症：脈搏(左橈骨動脈) 70/m，整正，緊張良。皮膚異常ナク，胸，腹部ニ特別ノ所見ナシ。

血液所見：赤血球數457萬，白血球數8800，血色素量101%(ザーリ)，中性多核白血球70%，「エオジン」嗜好性細胞2%，鹽基嗜好性細胞0%，淋巴球23%，單核並ニ移行型細胞5%，即チ輕度ノ白血球並ニ中性嗜好性細胞增多症アリ。赤血球沈降速度平均價4.26，血液ワ氏反應並ニ村田氏反應共ニ陰性。

尿所見：特ニ糖ハ證明サレズ。

藥力學的檢査：「アドレナリン」(1‰，0.5 cc)＝陰性，「ピロカルピン」(2%，0.5 cc)＝陽性。

局所々見：

1) 右下肢左下肢ヨリモ全體トシテ萎縮シ，特ニ下腿1/3以下末梢部ニ强ク，爪ハ萎縮且ツ變形ス。右下肢ノ位置ガ水平位乃至ソレヨリ低位ニアル時ハ右足ノ 1/2 ヨリ末梢部ノ皮膚ハ紫藍色乃至青藍色デ限界銳ナラズ。水平位ヨリ高位ニスルト蒼白ヨリ屍様蒼白トナル。マレー氏症狀ヲ證明セズ。右第V趾ノ外側ニ直徑1糎，圓形ノ潰瘍アリ。周圍ハ輕度ニ腫脹シ强ク紫藍色デ輕度ニ溫度上昇アリ。潰瘍表面ハ弛緩，稍々貧血性ノ肉芽ヲ以テ蔽ハレ，ソノ中心部ニ黃綠色ノ壞疽性物質ヲ附着シ，邊緣ヨリノ表皮形成ハ甚ダ貧弱デアル。潰瘍部ニ强イ自發痛アリテ稀ニ觸レルト激痛ヲ訴フ。一般ニ右下肢ハ下腿1/3以下凡テ冷ニ觸レルガ浮腫ハ何處ニモ證明セズ。足背動脈搏動全ク觸レズ，膝膕動脈僅ニ觸レ得。股動脈ノ搏動ハ左側ト大差ナシ。鼠蹊下淋巴腺ハ輕度ニ腫脹シ壓痛アリ。尙ホ足關節以下ニハ輕度ノ觸覺鈍麻アリ，特ニ青藍色ヲ呈スル足部ニ强ク此ノ部ニハ又痛覺鈍麻ヲモ伴ヘリ。但シ一旦該部ニ於テ痛覺ガ惹起サレルト其レガ消失ニ長時間ヲ要スル。又溫覺ハ鈍麻セルモ寒覺ニ對シテハ著シク過敏デ疼痛ヲ惹起ス。深部感覺ニハ特別ノ異常ヲ認メズ（兩下肢ニ乾熱ヲ應用スレバ右下肢ハ 60°C ニシテ疼痛現ハレ 75°C ニハ堪ヘラレナクナル。左下肢ニカヽルコトナシ)。「アキレス」腱並ニ膝蓋腱反射ハ尋常。

Moszkowicz 氏法：

	膝關節	下腿中央	足關節	足中央	趾尖
左側	0秒	0秒	0秒	5秒	10秒
右側	0秒	5秒	1分0秒	2分30秒	4分

第V趾創分泌物ハ極少量デ鏡檢ニテハ多數ノ多核細胞，少數ノ單核細胞，少數ノ脫落セル表皮細胞並ニ其

等ノ變性セルモノヲ發見ス。病原菌トシテハ白色葡萄狀球菌並ニ黄色葡萄狀球菌デアル。

2) 右上肢萎縮ヲ認メズ。右手ハ左手ニ比シ少シク蒼白デ皮膚ニハ皺少ク，稍々冷ニシテ橈骨動脈ハ細ク，管壁稍々硬ク，搏動ヲ辛ウジテ觸ル。右側肘動脈ハ搏動少シク弱ク觸ル。上肘動脈，腋窩動脈ハ左側ト同樣ニ良ク觸レ搏動ニ差ナシ。指尖ニ僅微ナ觸覺鈍麻アルノミ。

血　壓：右側 最高 112 mmHg，最低 72 mmHg。左側 最高 122 mmHg，最低 72 mmHg。

Moszkowicz 氏法：變化ヲ認メズ。

動脈撮影 (1/V)：右股動脈ヨリ「トロトラスト」13 cc 注入，動脈撮影術ヲ行フ。股動脈ハソノ末梢部ニ於テ突然ニ中斷サレソノ部ヨリ多數ノ側枝ヲ出ス。膝膕動脈ハ何處トモナクソノ側枝ヲ集メテ約6糎ニ亙リ細ク出現シ再ビ閉塞シテ該部ヨリ數本ノ側枝ヲ出ス。此ノ最モ長イモノモ右下腿中央部ニ於テ消失ス。

診　斷：特發性脱疽

手　術 (4/V)：超腹膜的ニ患側ノ伊藤・大澤氏腰薦部交感神經節切除術ヲ行フ。ソノ際特異ナ知見ハ皮膚ガ普通人ヨリモ甚シク硬ク，一般ノ鬆粗性結締織ガ著シク乾燥セルコトナリ。右側 LIV, LV, SI ノ交感神經節ヲ切除ス。

經　過：手術後7日目縫合創ハ第I期癒合ヲ營メリ。大體ノ經過ハ表示セル如シ。

本症例ニ就イテ行ヘル檢査方法次ノ如シ。

I) 創分泌物ニ就テ

創分泌物中ノ細胞體ヲ檢査スルニハ豫メ滅菌生理的食鹽水ヲ創面上ヨリ周圍ニ溢レザル程度ニ滴下シ (勿論分泌物多量ナレバソノ必要ナシ)，約2〜3分待ツテ此ヲ靜カニ注射器ニテ吸ヒ取リ，充分淸拭セル載物硝子上ニ血液塗抹標本ト同樣操作ニテ塗抹シ染色檢鏡ス。此標本ニ於テ核ノ變性甚シキ細胞，原形質ノ破壞シタ細胞ハ除外シ，多核細胞，單核細胞，喰爐細胞ヲ區別シ，全數少クトモ300個ヲ數ヘ之ヲ平均ス。

	經過日	局所々見					創傷分泌物					血液		モスコウイッチ氏法(患肢)	酸性「リトムス」溶液變色時間		自發痛	
		右足溫度	右足ノ紫藍色	創面肉芽發生狀態	創周圍ノ炎衝性變化	肉芽創ノ廣サ	多核細胞	單核細胞	喰菌子(平均100個中)			白血球數	中性嗜好性細胞				頻度	持續時間
	27/IV	冷	(卅)	不良	(卅)							8800	75%	膝關節マデ瞬時	足關節部		(卄)	(卅)
	30/VI	冷	(卅)	不良	(卅)	1.35 cm²	95.6%	4.4%							患側	健側	(卄)	(卅)
動脈撮影術	1/V																	
	2/V	溫	(++)	稍々良	(+)		95.7%	4.3%	5.0	7.3	12.3						(卄)	(卄)
伊藤・大澤氏手術	4/V	溫	(+)	稍々良	(+)										16分	10分		
	5/V	溫	(+)	稍々良	(+)		95.6%	4.4%	5.5	9.6	15.1						(卄)	(卄)
	8/V	溫	(+)	良	(−)	0.55 cm²	98.3%	1.7%	8.4	13.1	21.5						(卄)	(+)
	9/V	溫	(+)	良	(−)		97.7%	2.3%	6.4	16.5	22.9						(卄)	(+)
	10/V	稍々溫	(+)	良	(−)	0.26 cm²	97.7%	2.3%	9.9	16.9	26.8				9分	9分	(卄)	(+)
	12/V	稍々溫	(+)	良	(−)	0.20 cm²												
	13/V	稍々溫	(+)	良	(−)		98.3%	1.7%	4.2	7.7	11.9						(卄)	(+)
	14/V	稍々溫	(+)	良	(−)	0.18 cm²						5600	57%				(卄)	(+)
	15/V	稍々溫	(+)	良	(−)									足關節マデ瞬時			(+)	(+)

Prof. Roman v. Lesczyński u. Dr. Edward Falik, Lwów Dermatologische Wochenschrift, Bd. 103, 1936.

II) ∟ラクムス⌝溶液皮內注射ニヨル檢査

試藥1. P_H 6.46 緩衝液 9.5 cc ＝ 1％中性∟ラクムス⌝液 0.5 cc ヲ加ヘタルモノ，∟リラ⌝赤色ヲ呈ス。

試藥2. P_H 7.0 卽チ蒸溜水 9.5 cc ＝ 1％中性∟ラクムス⌝0.5 cc ヲ加ヘタモノ。

1. ヲ 0.1 cc 皮內ニ注射スルト白暈アル∟リラ⌝赤ガ透見サル。

2. ヲ 0.1 cc 皮下ニ注射スルト白暈アル青ニ透見ス。

對照試驗：1. ノ注射ニヨル扁平隆起ノ色ガ 2. ノ注射ニヨル扁平隆起ト同ジ色(青)ニナルニ要スル時間ヲ測定ス。健常ナル皮膚デハ 6 分～12分ナリ。

考　察：

1) 伊藤・大澤氏腰薦部交感神經節切除術前後ニ於ケル患肢創分泌物中ニ現ハレタ變化ニ就テ手術前並ニ手術翌日ニ於ケル硼酸軟膏ヲ以テ無菌的ニ處置シテ居タ肉芽創分泌物中ニ出現スル細胞體中多核細胞ト單核細胞トノ比並ニソノ喰燼作用ニハ大差ハ認メラレナカツタガ，手術第5日目以後ノ檢査デハ多核細胞ト單核細胞トノ比ハ多核細胞ノ數ガ增加シテ居リ且ツ喰燼作用ノ度モ增加シテ居ル。但シ術後10日目ノ檢査デハ喰菌細胞ノ數ガ減ジテ居タガ此ハ細胞ノ喰菌力ガ減ジタノデハナクシテ恐ラクハ肉芽創ノ細菌數ガ減少シタ結果デハナイカト考ヘラレル。勿論創分泌物中ニ出現スル細胞ノ絕對數ノ增減並ニ菌數ノ增減ヲ測定スベキデハアルガ，本症例ニ於テハ創ガ非常ニ小サク且ツ分泌液モ少量デ僅ニ肉芽面ヲ潤シテキルニ過ギズ，肉芽ハ又非常ニ過敏デカヽル操作ヲ加ヘルコトヲ妨ゲタノデアル。併シナガラ臨床的ニ創ノ局所々見トシテ肉芽發生ハ漸次良好，創分泌ハ少量トナリ，創面ハ著シク縮小シ創周圍ノ炎衝性變化ハ漸次消退シテ來テ居ル。

創分泌物中ニ出現スル多核細胞ガソノ百分率ニ於テ增加シ，ソノ喰燼作用モ著シク增大セラレテ居ルノハ伊藤・大澤氏手術後ニソノ肉芽組織ガソノ生活機能ヲ亢進セシメラレタ結果デハナイカト思惟セラレル。而シテ由茅氏ガ∟骨膿瘍手術後ノ死腔ヲ動脈外圍交感神經切除，交感神經節切除等ヲ行フ時ハ一過性ニセヨ無菌的ナラシメ得ル⌝ト結論セラレテ居ルガ此レモソノ交感神經支配遮斷ニヨリソノ肉芽組織ノ喰燼作用ノ旺盛トナツタ結果デハナイカト想像サレル。

但シ本症例ニ於テハ血行恢復ノ程度ヲ直接ニ知リ，ソレト創傷分泌液中ニ出現スル細胞ノ數及ビ種類ニ就イテ檢討ヲ加ヘ，何レガ一次的ノモノデアルカ決定スルコトガ出來ナカツタコトヲ遺憾ニ思フ。此ニ就イテハ後日機會ガアツタラ更ニ檢シタイト思ツテ居ル。

2) Prof. Roman v. Lesczyński 等ノ方法ニヨリ P_H 6.46 緩衝液ニ溶サレタ∟ラクムス⌝溶液皮內注射ニヨリ其ノ∟リラ⌝赤ガ中性7.0ノ青色ニ變色スルニ要スル時間ヲ測定スルト，手術前兩側ノ足關節部ニ於テハ健側ハ10分患側ハ16分トナツテ居ル。此ガ手術後1週間目ニ檢スルト足關節部ニ於テハ兩側共ニ 9 分トナツテキル。併シ此ノ際作ラレタ青イ斑點ハ健側ニ於テハ1時間20分デ消失シテ居ルガ，患側デハ 2 時間20分デ消失シテ居ル。又同一方法ヲ右足舟狀骨

部紫藍色ヲ呈シテ居ル部ニ適用スルト23分ヲ要ス(健側ハ9分)。而シテ此ノ際作ラレタ青イ斑點ハ40時間ヲ經過スルモ微ニ認メルコトガ出來タ。

此ニ依ツテ考フルニ皮內注射ニヨリ p_H 6.46「ラクムス」溶液ガ P_H 7.0—7.4ノ基底細胞層附近ニ浸潤サレタ譯デアル。ソウスルト其ノ部ノ組織液ガ擴散シテ來テ「リラ」赤ノ P_H 6.46ヲ P_H 7.0〜7.4ニ戻シソレヲ青色ニ變ゼシメルノデアルガ，此ノ變色ニ要スル時間ハ擴散度ノ遲速ニ依ルヨリハソノ部ノ組織液ノ Alkalireserve, 即チ緩衝作用ノ大小ニ關係スルモノデ，我々ハ此ノ方法ニヨリ組織液緩衝度ノ大體ヲ見得ル。即チ患部ニ於テハ組織液ノ緩衝作用ハ健康ナル部ヨリ少クナツテキルト解セラレル。從ツテ緩衝作用ノ少イ組織液ヲ以テ榮養サレテ居ル細胞ノ生活機能特ニ酸化，還元作用ハ當然正常廣範ナル緩衝作用ノアル組織液ヲ以テ榮養サレテ居ルモノヨリモ狹イ範圍內ニ制限サレテ居ルダラウ。此ノ事ハ西尾氏ガ特發性脫疽ノ研究ニ於テナサレタ「患部組織ノ酸素消費量ガ少クナツテキル」ト云フ事實トハ間接的デハアルガヨク符合スル。依ツテ本症例ニ於テハ患肢ハ伊藤・大澤氏手術ニヨリ足關節迄ハ略々ソノ細胞生活機能ガ恢復サレテ來タト解シテ良イ。此ノ事ハ又一方手術後12日目ニ行ツタ Moszkowicz 氏法ニ依リ患肢ハ足關節迄ハ瞬時ニシテ充血ガ起ルト云フ事實ト考ヘ合セルト甚ダ興味アル事デ，即チ細胞ノ生活機能ノ恢復シテル部分ハ血管擴張ガ起リ易クナキツテルコトヲ暗示スルモノヽヤウデアル。又「ラクムス」溶液注射ニ依ル青イ斑點ノ消失時間ノ遷延ハ此レガ「コロイド」溶液デアルカラ其ノ部ノ組織球ノ喰爐作用ガ弱イカ，組織液ノ灌流ガ遲イカ，組織ノ酸化作用ガ少イカニヨルモノデアラウ。ソレ故ニ右下肢ハ足關節マデハ略細胞機能ガ正常ニ返ツタト理解セラレルトハ云ヘ尙輕度ノ障碍ガ認メラレルヤウデアル。

何レニセヨ伊藤・大澤氏手術後ニ於ケル患肢肉芽創部並ニ皮膚細胞ノ生活機能ガ著明ニ恢復シテ居ルコトヲ立證シ得タト同時ニ佐伯氏ガ動物實驗ニ於テナサレタ「交感神經支配ノ遮斷ガ配下一切ノ組織細胞ノ生理作用ヲ增加セシムル」ト云フ事ヲモ臨床的ニ證明シ得タト考ヘル。

此等ノ方法ニヨル細胞生活機能檢査ニ就テハ今後更ニ多數症例ヲ重ネ其ノ詳細ハ後日發表ノ豫定デアル。

臨床瑣談

外科ニ於ル「ヴィタミン」ノ應用症例(1)

村上治朗 (京都外科集談會昭和14年5月例會所演)

1) Basedow氏病ニ對スル手術前後處置トシテノ「ヴィタミン」A, B_1, C投與ノ效果

患者：鈴○タ○○，24歲，女子 (昭和14年12/IV入院)

5年前ヨリ甲狀腺腫，眼球突出，多食，多汗，手指振顫，速脈，心悸昂進，氣分ノ不安定等定型的ナBasedow氏病ノ症候ガアル。始メ基礎代謝ハ Knipping 氏裝置デ+55%デアツタガ，Plummer 氏「ルゴール」前療法ヲ1日6滴ヨリ始メ1日30滴ニ及ンダ9日目ニハ+30%ニ低下シ，氣分モ稍々安定トナツタ。併シ尙脈搏ハ極