

## 流行性腦脊髓膜炎患者ノ腦脊髓液所見 特ニ其ノ糖量及細胞數ノ消長ニ就テ

慶應義塾大學醫學部內科教室(主任 西野教授)

醫學士 三

邊

謙

急性腦膜炎ニ於テハ腦脊髓液中ニ含マル、糖量ハ著シキ減少乃至消失ヲ來シ、而モ豫後不良ノモノニアリテソノ度甚シク且漸次減少シ少クトモ増加ノ傾向ナク、之ニ反シ諸症輕快スルニ從ツテ一旦減少セル糖量ハ漸次増加シ來リテ正常値ニ歸スルノ傾向ヲ有スト云フ。夙ニ我國ニ於テ笠原氏ハ乳兒ノ流行性腦脊髓膜炎患者二例ニ就イテコノ關係ヲ實證セラレ、其後 Caley 氏其他モ腦脊髓液含糖量測定ニソノ豫後判定ノ價値ヲ認メタルモ、又他方 Goldberger 氏ハ糖量増加ヲ以テ直チニ好キ徵候トモ爲シ難シトセリ。更ニ村山氏ハ成人ノ流行性腦脊髓膜炎患者二例ニ就キテ檢シタル結果笠原氏等ニ贊シ、更ニ進ンデ其ノ糖量ハ時ニ疾病經過ニ先ンジテ増減スルガ故ニ、ソノ所見ヲ以テ來ルベキ疾病ノ豫後ヲトスルニ足ル事アリト報告セリ。

又流行性腦脊髓膜炎ニ於テハ腦脊髓液中ノ細胞數増加シ、急性期ニハ細胞ハ主トシテ多核白血球ニシテ、恢復期ニ入ルニ及ンデ淋巴球數増加シ、遂ニ後者ヲ主トスルニ至ルトノ説行ハル、所ナルモ、時ニ急性期ニ既ニ淋巴球ノ多核白血球ヲ凌駕セリトノ報告モアリ。(笠原、垣内、村山、西野)

余ハ此度流行性腦脊髓膜炎ノ患者一例ニ就イテ比較的長期間ニ亙リテ逐日ソノ腦脊髓液ヲ採取シ、之ニ就キテ若干觀察シタルヲ以テ茲ニ記セントス。

三邊 流行性腦脊髓膜炎患者ノ腦脊髓液所見特ニ其ノ糖量及細胞數ノ消長ニ就テ

三邊 流行性腦脊髓膜炎患者ノ腦脊髓液所見特ニ其ノ糖量及細胞數ノ消長ニ就テ

一三六〇

患者 二十六歳ノ男子。

既往症 特記スベキ事ナシ。

家族歴 同胞四人中一名ハ肺結核ニテ死亡ス。

現病歴 昭和十年十月二十七日夕刻上越方面ノ旅行ヨリ歸宅シ食膳ニ向ヘルニ突如惡寒戰慄ヲ以テ體溫三十九・五度ニ昇リ直チニ就牀。同時ニ激シキ頭痛、兩膝關節部ノ疼痛アリ。翌二十八日依然高熱アリ、頭痛益々激烈トナリ又眼窩ニ疼痛激シク羞明アリテ開眼不能。膝關節部腫脹シ疼痛アリ。全身ニ散在性ニ帽針頭大ノ發疹ヲ生ズ。又排尿困難アリ。翌二十九日惡心及ビ約二十回ノ水様液嘔吐アリ。

以後弛張性熱發、激頭痛及ビ眼窩痛アリ。全身發疹ハ三十日頃ヨリ漸次縮小褪色シ初メ十一月二日頃ニハ殆ンド痕跡トナレリ。

十一月四日(發病第九日)腦膜炎ノ診斷ノ下ニ入院。

入院時ノ現症 皮膚ハ軀幹四肢伸展側ニ帽針頭大及其以下ノ發疹アリ。大部分ハ褐色ニ變ズ。皮下溢血ノ痕跡モ少許認めラル。膝關節部ニ疼痛ヲ訴フルモ腫脹、發赤ナシ。意識明瞭。顔貌苦悶狀ヲ呈シ、「ヘルペス」ハ認め得ズ。眼球結膜充血。瞳孔左右同大、正圓、對光反應迅速。咽頭粘膜炎發赤著シ。肝臟一橫指ヲ觸ル、ノ他胸腹部内臟諸器官ニ異常ナシ。

次表ニ就イテ見ルガ如ク入院第二日、即第十病日ノ腦脊髓液含糖量ハ二二貳%ニシテ正常値ニ比スレバ著シキ減少

項強直、「ブルヂンスキー」、「ケルニヒ」等ノ諸症狀強陽性、腱反射スベテ亢進シ、「バビンスキー」、足搖搦ハ之ヲ認めズ。感覺過敏症ナシ。

血液所見(發病第十日) 血色素量、八九(ザリー)赤血球四、七二〇、〇〇〇、白血球一、〇〇〇。中性嗜好性細胞九三%(桿狀核六・五%、分葉核八六・五%)、鹽基性嗜好細胞ト「エオジン」嗜好性細胞トヲ缺ク。淋巴球四・五%、大單核及移行型細胞二・五%。

腰椎穿刺(發病第十日) 右側臥位ニテ前壓二二〇耗水柱、後壓九〇耗水柱、採取液量二五耗、液ハ濁中等度、ノンネ、アペルト氏第一相反應(十)、パンデイ氏反應(廿)、細胞數一、八三〇ヲ算シソノ内八〇%ハ多核白血球之ヲ占メ、單核細胞二〇%ヲ占ム。多核白血球原形質内ニ雙球菌ヲ發見ス。糖量二二貳%、爾後一般狀態ト腦脊髓液所見トヲ表示スレバ次ノ如シ。

コノ糖量測定ハハーゲドレン氏法ニヨリテ同僚小崎學士ノ測定ニ係ル。

又此表ノ中「單核」數トアルハ腦脊髓液含有細胞中多核白血球ニ對スル單核細胞ノ%ノ義ナリ。

腰椎穿刺ハ每常右側臥位ニテ爲セリ。

三邊Ⅱ流行性腦脊髄膜炎患者ノ腦脊髄液所見特ニ其ノ糖量及細胞數ノ消長ニ就テ

曆日	病日	最高體溫	一般狀態	腦脊髄液ノ						備考
				前壓	黃色調	溷濁	糖量(珎)	「單核」數	菌檢出	
十一月	10	39.1	重態	耗 220		+	22%	20%	+	
6	11	39.8	重態	300	+	++	19		+	血清注入20珎
7	12	39.6	重態	200	+	++	22	13%	+	血清注入20珎菌培養(-)
8	13	39.7	重態	260	+	+	15		+	血清注入10珎
9	14	41.1	重態	320	+	++	15	7.4%	+	菌培養(+)
10	15	39.4	重態	420	+	++	12	19.4	+	
11	16	39.2	重態	300	+	+	8	10	+	
12	17	39.4	重態	310	+	+	14	16	+	
13	18	38.8	重態	310	±	+	15	27	+	菌培養(-)
14	19	39.2	重態	280	++	+	14	14.5	+	(-)
15	20	38.6	稍輕減	270	++	+	32	13.8	+	(+)
16	21	37.9	輕減	230	++	+	38	14.5	+	血清注入10珎
17	22	38.7	再惡化	380	++	+	19	10	+	菌培養(+)
18	23	38.8	依然	400	+	+	17	13	+	(-)
19	24	39.0	增惡	360	++	++	12	10	+	(-)
20	25	39.6	增惡	320	++	++	10	14.5	+	(-)
21	26	39.6	稍輕減	360	++	+	19	29	+	(-)
22	27	38.4	依然	320	++	+	14	13	+	(-)
23	28	38.9	依然	340	+	+	15	8.2	+	菌培養(-)
24	29	37.0	著輕減	220	+	+	39	14.5	+	菌培養(+)
25	30	39.2	再惡化	360	+	++	12	13	+	
26	31	39.0	依然	310	++	+	36	17.3	+	
27	32	38.1	稍輕減	350	+	+	17	20	-	
28	33	38.6	稍惡化	300	+	+	12	15.2	-	
29	34	37.7	輕減	300	+	+	25	35	-	
30	35	37.3	輕減	250	+	+	29	16.6	-	
十二月	1	38.8	再惡化	270	+	+	39	15.2	-	菌培養(-)
2	37	37.7	輕減	260	+	+	43	30	-	
4	39	38.0	輕減	210	+	+	45	20		
9	44	36.9	輕快	420	±	-	59	100	-	
13	48	36.8	輕快	240	++	-	52	84.8		
17	52	36.9	輕快	260	+	-	52			
23	58	36.8	輕快	340	+	-	59	98		
24	59	36.7	輕快	400	+	-	57			
25	60	36.7	輕快	280	+	-	63			
26	61	37.2	輕快	370	+	-	59			

一三六一

(以下塵埃樣溷濁アリ)

ヲ示シタリ(正常含糖量平均値ハ *Bum* ハ五六貳%、本邦人ニ就キテハ高藤ハ五三・二貳、栗田及三藤ハ五二貳トセリ)。爾後糖量ハ漸次減少ヲ來シ第十六病日最低八貳%ニ迄下リ、ソノ間體溫高ク一般狀態依然重態ニアリテ好轉ノ色ナシ。第十七病日ヨリ糖量稍々増加ノ傾向ヲ示セルモ一般狀態尙重態ノ域ヲ脱セズ。然ルニ第二十病日ニ至リテ糖量俄カニ三二貳%ニ増シソレト共ニ體溫下降シ、激烈ナリシ頭痛モ此日ハ後頭部ニ少シク重壓感ヲ訴フル程度迄ニ輕減セリ。次イデ翌第二十一病日ハ糖量更ニ増加シテ三八貳%トナリ、體溫愈々低ク自覺症候モ益々輕快シタリ。

然ルニソノ夜半ヨリ再ビ頭痛激シクナリ、翌第二十二病日ニハ頭痛愈々強ク體溫再ビ高マリ、眼ヲ閉テ何ヲ問フモ之ニ答ヘズ、唯頭痛ヲノミ訴フ。瞳孔縮小シ對光反應遲鈍トナル。コノ日糖量ハ前日ニ比シテ半減シ一九貳%トナリタリ。爾後糖量減少ヲ續ケ第二十三病日ニハ體溫稍々低ケレドモ終日嗜眠性、無慾狀ニテ糖量ハ一七貳%、越エテ第二十五病日糖量更ニ一〇貳%ニ下リ、ソノ間一般狀態増悪シ重篤ナリキ。

第二十六病日糖量少量乍ラ増量シテ一九貳%トナリテ、氣分少シク恢復セルモ尙弛張性高熱アリ。翌第二十七病日ニハ殆ド終日無熱ニ近クナレルニ糖量却テ減少シテ一四貳%ナリ。ソノ夜半ヨリ體溫再ビ上昇シ翌二十八病日ニ至ルモ下熱セズ、コノ日ノ糖量ハ一五貳%。體溫ハソノ日ノ午後ニ至リテ下降シ初メ、翌二十九病日ニハ終日殆ド熱ナク氣分良ク食思増進セリ。コノ日糖量ハ急ニ増量シテ三九貳%トナル。

然ルニ翌第三十病日體溫再ビ上昇シ同時ニ糖量一二貳%ニ下降セリ。第三十一病日ハ糖量三六貳%ニ増量シタルニモ拘ハラズ尙高熱ヲ發セリ。翌日ハ反之體溫概シテ穩ヤカナルニ糖量ハ却テ減ジテ一七貳%トナリ更ニ翌第三十三病日ハ一二貳%迄ニ減少シ體溫上昇セリ。

第三十四病日熱低ク一般症狀良好ニシテコノ日糖量二五貳%ニ増量シ、翌日更ニ二九貳%ニ昇リ一般狀態一層良好トナル。第三十六病日ニハ朝來高熱繫留シ病狀増悪ヲ憂ヒタルニ糖量ハ却テ増加ヲ來シ三九貳%トナル。カクテソ

ノ夕刻ヨリ一般症狀再ビ快方ニ向ヒ翌日ハ熱低マリ糖量更ニ四三貳%ニ上昇シ、越エテ第三十九病日ニハ四五貳%ニ達セリ。

爾後體溫引續キ靜穩ニシテ一般症狀相伴ヒテ好轉セリ。第四十四病日ニハ糖量五九貳%トナリ、而シテ此日腦脊髓液含有細胞ノ種類ハ一變シテ一〇〇%ニ單核細胞ヲ證明セリ、更ニ第四十八及第五十二病日共ニ糖量五二貳%ヲ示シ、糖量ハ茲ニ全ク正常値ニ歸シタリ。

此例ニテ糖量ノ消長ヲ觀察セル所ヲ一括スレバ、次ノ如シ。

(一)流行性腦脊髓膜炎ノ疾病經過ハ一弛一張シ、ソノ間腦脊髓液含糖量ハ著明ナル減少ヲ繼續ス。而モ糖量ハ減少ヲ示ス中ニモ大凡病狀ノ動搖ニ伴ヒテ消長シ、病狀増悪ノ時ハ糖量概ネ減少シ、糖量低減ヲ續クル間ハ少クトモ一般症狀ニ好轉ノ色ヲ見ズ。之ニ反シ糖量著明ナル増加ヲ見ル日ニハ病狀良好ナル事多シ。

(二)糖量ノ著明ナル増加ニモ拘ハラズ體溫上昇シ其他一般狀態ノ惡化ヲ來セル事アリ。又糖量減少セルニモ拘ハラズ體溫下降ヲ見タル事アリ。サレド如斯一見前言ニ矛盾セル一群ノ現象ヲ集メテ觀察スレバ先ニ村山氏ノ言ヘル如ク糖量ハ時ニ一般症狀ニ先ンジテ増減シソノ所見ハ來ルベキ疾病ノ不良傾向ヲ事前ニ察知スルノ資トナシ得ル事アルカヲ思ハシム(例之第二十六、二十七病日、第三十一、第三十二病日及ビ第二十六病日)。

(三)糖量ノ増減急且大ナル時ハ病狀ノ動搖モ著明ナル事多シ。

(四)病狀ノ増悪好轉ヲ反復シツ、漸次快方ニ向フト共ニ糖量モ亦凡ソ之ニ竝行シテ正常値ニ復ス。

次ニ其ノ腦脊髓液ニ含マル、細胞ノ種別ニ就イテソノ消長ヲ觀ルニ、單核細胞ハ多核白血球ニ比シテ著シク少數ニシテ、兩者間ノ相對的増減ガ病狀乃至糖量ト一定ノ關係アル事ハコノ症例ニテハ見ラレザリキ。但シ先ニ述ベタル

三邊ニ流行性腦脊髄膜炎患者ノ腦脊髄液所見特ニ其ノ糖量及細胞數ノ消長ニ就テ

一三六四

如ク第四十四病日ニ至リテ糖量正常値ニ歸スルニ及ビ突如トシテ悉ク單核細胞ニ變ジタル事實ハ注目ニ價ス。爾後モ尙細胞增多アレドモ單核細胞ハ此日ヨリ後常ニソノ大部分ヲ占ム。

尙本症例ニテハ腦脊髄液所見ハ液壓依然高ク、「キサントクロミー」塵埃様濁濁殘リテ全く正常ノ如クニハ復サバルモ既ニ臨牀上腦膜炎症狀消失シ、「ワイクセルバウム」雙球菌モ證セザルヲ以テ治療ト認メタリ。カ、ル例ハ中原氏モ報告セリ。

### 結 論

流行性腦脊髄膜炎ノ一患者ニ就テ五十二日間三十六回ニ互リテ腦脊髄液ヲ採取シ、其ノ含有スル糖量及ビ細胞種別ノ消長ヲ檢シ、是等ト疾病經過トノ關係ヲ觀察セリ。

糖量ハ比較的初期ヨリ著明ニ減少シ、ソノ増減ハ夫々病狀ノ良不良ト大凡竝行シ、糖量増加ヲ來ス時ハ病狀ニ輕減ノ傾向アリ。又病狀重篤ナル時ハ糖量強ク減少シ居ル事多キヲ見タリ。又時ニ糖量ノ増減ヲ以テ來ルベキ病狀ヲ察知スルノ資トナシ得ルカノ如キ場合アリ。細胞ハ著シキ增多ヲ示シソノ種別ニ就テハ病勢壯ナル間ハ多核白血球大部ヲ占メ單核細胞ハ遙ニ少ナキモ、兩者比率ノ相對的増減ト病狀トノ間ニハ一定ノ關係ナキモノ、如シ。但シ糖量正常値ニ復スルニ及ビ多核白血球ハ突如トシテソノ姿ヲ没シ單核細胞トソノ位ヲ代フルニ至レルヲ認メタリ。

擧筆ニ臨ミ恩師西野教授ノ御懇篤ナル御指導ト御校閲トニ感謝ノ意ヲ捧ゲ、同時ニ終始御援助ヲ賜リタル宇賀田、小崎兩先輩ニ深謝ス。

### 參 考 文 獻

- 1) 笠原道夫、實驗醫報、第九年(大正十二年)、第106號、第107號。
- 2) 長尾恒介、日本傳染病學會雜誌、第三卷、第十四卷、第二號(昭、二、二)。
- 3) 長尾恒介、診斷と治療、第十四卷、第二號(昭、二、二)。
- 4) 森直秀、日本傳染病學會雜誌、第三卷、第十二號(昭、四、九)。
- 5) 垣内善八、實驗醫報、第十五卷、第176號(昭、四、六)。
- 6) 村山庸三郎、軍醫團雜誌、第203號(昭、五、五)。
- 7) 西野忠次郎、實驗醫報、第十七卷、第201號(昭、六、七)。
- 8) 堀谷不二雄、東西醫學大觀、第五卷(昭、七、十二)、515頁。
- 9) 松田、乳兒學雜誌(昭、八、九)。
- 10) 高田壽、腦脊髄液診斷學。
- 11) 中原養樹、治療及處方、第159號(昭、八、五)。
- 12) Wollenfels, *Misc. Jar., Casopsis lekaruv ceskych Jg.* 60, Nr. 27, 1921.
- 13) Caffey, J. P., S. McLean and R. Sullivan, *Journ. of Americ. med. assoc. Bd.* 88, No. 24, 1927.
- 14) Goldberger, Mark u. G. Berger, *Gyogyaszat Jg.* 67, Nr. 34, u. Nr. 35, 1927.
- 15) Blum, Kurt, *Deutsch. Z. schr. f. Nervenheilk.* Bd. 92.