【岡田會頭古稀記念論文】

廣汎ナル腦靜脈並ニ腦靜脈竇血栓ニ就テ

Über die ausgelehnte Hirnvenen- u. Sinusthrombose. Von Dr. Y. Koyama.

東北帝國大學醫學部耳鼻咽喉科教室（主任 和田教授）

醫學士 小山 芳 輝

緒 言

余ハ偶々急性中耳炎ニ繼發セル急性乳嘴突起炎症ノ一患者ヲ診スルノ機會アリ。臨牀上、恰モ腦膜炎ノ如クニシテ、然モ單純ナル腦膜炎ニアラズ。腦腫瘍ナリヤ、腦膿瘍ナリヤ、將又腦靜脈竇血栓ナリヤ、一種不可思議ナル症候群ヲ呈シ、剖檢ニヨリ、初メテ其假面ヲ剝奪スルニ、何ゾ計ラン、廣汎ナル腦靜脈竇並ニ腦靜脈血栓形成ナラントハ。思フニ斯如キ廣汎ナル血栓形成ノ報告比較的稀有ナルニ鑑ミ、茲ニ之ヲ報告セントス。若シ夫レ參考資料ノ一端トモナラバ、故人以ツテ冥スルニ足ラン。

〔I〕臨牀所見。石〇タ〇、四三歳女性、無職。一九三二年四月八日入院。

臨牀診斷。右側急性中耳炎ニ由來セル右側急性乳嘴突起炎症。（ベツオルド氏乳嘴突起炎ノ疑ヒ。）

家族歴。父七三歳ニテ老衰死亡。母八三歳健在。父系祖父三〇歳。母系祖父二九歳ノ時、共ニ不明ノ疾病ニテ他界セリ。父系祖母七〇歳、母系祖母モ亦約七〇歳ニテ、共ニ老衰ニテ命ヲ終ル。兄弟七名、長兄、五九歳ノ時胃癌、長姉（第三子）五〇歳ニテ子宮癌ニヨリ共ニ死亡シ、次兄五七歳、次姉四九歳、三兄四八歳、末妹三八歳ニテ、何レモ健在。患者ハ第六番目ニ相當ス。一五歳ノ時、健康ナル夫ト結婚セリ。夫ハ現在四九歳ニシテ健康、二人ノ間ニ、五子ヲ擧グ。長男一八歳、長女（第三子）一二歳、三男八歳、二女六歳共ニ健在。只次男ハ一〇歳ノ時不明ノ疾患ニテ倒ル。

既往症。出産異常無シ。麻疹ヲ經過シ、種痘二回ヲ施行セラレ、反應良好、酒、煙草ヲ嗜マズ。月經ハ本年（一九三二年）初ヨリ不順。生來特記スベキ疾病ヲ罹患セズ。只幼年ノ頃ヨリ鼻閉塞ヲ訴ヘシモ、特ニ醫師ノ治療ヲ要セル程度ニ非ズト。入院約一ヶ月前ヨリ右側耳漏並

ニ耳痛ヲ訴へ、開業醫ノ門ヲ轉々トシテ叩キ、手術ヲ勸メラレシモ、手術ニ對スル恐怖感ト、家業多忙トノ爲任再只時ヲ逸シ、特ニ繼續的ニ醫師ノ治療ヲ受ケズ。只自宅ニテ過酸化水素水ニテ清淨セルニ過ギザリキ。然ルニ四月八日ニ至リ、同側耳後部ノ腫脹、高熱、惡寒戰慄並ニ嘔吐襲來シ來リ、驚キテ當科ヲ訪レシモノナリ。

主訴。右側耳後部腫脹、壓痛、高熱並ニ耳漏。

現症。全身狀態。顔貌、貧血性ニシテ苦惱狀ヲ呈ス。衰弱シ、榮養不良。皮膚、貧血性ニシテ稍々乾燥セリ。淋巴腺、右側頸部淋巴腺ハ小指尖頭大ニ腫脹スルノミ。腫孔、兩側共圓形同大ニシテ、光反射並ニ輻輳反射鋭敏。呼吸、胸腹式ニシテ規則正シク、呼吸數通常。脈搏、九〇前後、規則正シク、緊張良好。血管壁ニ異常ヲ觸知セズ。血壓、最大血壓、九八 mmHg 前後、最小血壓、六〇 mmHg 前後。尿、黃褐色ニ濁濁ス。反應酸性、比重一〇二五、蛋白痕跡ヲ證シ、糖反應、強陽性。「ウロビリノーゲン」反應、弱陽性。檢鏡的ニ多數白血球並ニ上皮ヲ證ス。心臟、心尖左側乳線ヨリ半横指内方ニ於テ、第五肋間ニ位ス、境界平常。聽心上異常ナシ。肺部、右側後下方、特ニ打診上濁音ヲ呈シ、呼吸音稍々微弱。腹部弛緩、脾臟、腎臟及ビ肝臟等ヲ觸知セズ。感覺並ニ運動障害ヲ證セズ。膝蓋腱並ニアヒレス腱反射遲鈍睡眠不良。食慾通常。便通二、三日ニ一回。

鼻所見。著變無シ。

官能検査。(入院當日)。オストマン氏連續音階。

R	L	
26	17	c
12	24	c
14	15	c
12	17	c ₁
35	67	c ₂
15	25	c ₃
10	24	c ₄
5	15	c ₅

轉倒角度計	前下リ	後下リ	右下リ	左下リ
閉	三一度	一九	二五	二二
開	三五度	二七	三一	二八

前庭機能検査。廻轉椅子(和田式)。右廻二七秒、左廻三三秒。

ウエーベル氏法 陽性。リンネ氏法 陰性。シュワーバハ氏法 延長。

原 著 小山 廣汎ナル腦靜脈並ニ腦靜脈竇血栓ニ就テ

歩行異常無シ。検査前、検査中及び検査後ニ於テ、惡心、嘔吐、又ハ眩暈感ヲ訴ヘズ。「フオールバイツァイゲン」、「アディアドコキネーゼ」共ニ著シキ變化ヲ示サズ。

血液所見(四月十一日検査) 赤血球總數四九五萬、白血球總數八二〇〇、中性多核白血球七九・〇五%、淋巴細胞九・〇%、「エオジン」嗜好細胞一・九七%、大單核並ニ移行型九・八八%、鹽基性嗜好細胞〇%ニシテ、赤血球沈降速度(ウェスターグレン氏法)一時間目、四二 mmH₂O 一時間目八三 mmH₂O 平均四一・七五 mmH₂O 血液凝固時間(フロディー、ラッセル、ボググス氏法)九分三〇秒、凝集力比較的良好、血清「カルチウム」一四 mg/dl ニシテ、「レントゲン」寫眞所見ハ蜂窩發育極メテ可良ニシテ含氣性蜂窩ノ各細胞比較的識別シ得ルトハ雖モ「コントラスト」稍々不良ニシテ隅角並ニ終末蜂窩部ニハ腔洞様ノ境界不明ノ暗影アリ。竇壁明瞭ニシテ斷裂セル像ヲ見ズ。手術所見 四月十二日施行、豫備注射「リエナリン」二・〇 cc、「バントボン」〇・五 cc、局所麻酔〇・〇二%「アドレナリン」加〇・一%「バントカイン」一八 cc 使用。手術所見。骨部表面及び軟部ニ異常ヲ認メズ。含氣性蜂窩、發育著明ナリ。蜂窩ハ肉芽、並ニ粘液性ノ粘稠ナル膿汁ニテ、充實セラル、モ、蜂窩壁ハ一般ニ著明ナル破壊ヲ蒙ラズ。鼓室天蓋部ニハ、含氣性蜂窩ノ發育又著明ニシテ、何レモ前記所見ヲ呈セリ。隅角蜂窩ハ小指尖頭大ニ發育シ、何レモ多量ノ粘稠ナル粘液性膿汁ト肉芽ニテ充サル。終末蜂窩モ大ナル腔洞ト化シ、同様ノ所見ヲ呈ス。橫竇周圍ノ骨壁硬クシテ異常無ク、第二膝部ニ近ク、一部橫竇露出セシムルニ竇壁肉眼的ニ異常無ク青色ヲ呈シ、尙ホ搏動ヲ證セル點並ニ「ウロビリノーゲン」反應弱陽性ノ程度等ニヨリ、特ニ竇ノ容刺ヲナサズ。硬腦膜ヲ露出セズ。又頭蓋内ニ通ズル瘻孔ヲ證セズ。乳嘴尖端ヲ截除スルモ、頸部ニ至ル瘻孔並ニ同部壓迫ヨリ膿汁ヲ證セズ。依ツテ沃度「ホルムガーゼ」ヲ挿入シ、一部開放シテ術ヲ了レリ。

經過 四月十一日、入院ス。全身症狀極メテ重篤ニシテ諸種臨牀検査ヲ施行スルニ困難ナリ。右側頸部ハ恰モベツォルド氏乳嘴突起炎ノ際見ラル、ガ如ク、相當度ニ腫脹シ輕度發赤アリ。壓痛甚シ。然レドモ内頸靜脈ニ一致セル「ストラング」ヲ觸知セズ。爲ニ患者ハ稍々右側ニ向フ斜頸ヲ示シ、項部強直ノ有無、明瞭ヲ缺ケリ。前後左右ニ廻轉スル頸部ノ運動障礙アリ。然リト雖モ、全然頭痛又ハ面重ヲ訴ヘズ。惡心、眩暈、嘔吐又ハ惡寒戰慄ヲ苦訴セズ。眼底ハ強度近視様所見ヲ呈セリ。體温、正午三七・六度、脈搏七二。午後九時、體温三七・五度、脈搏八四、便通一回、尿量一〇〇〇。食欲良好。

四月十二日。全身狀況益々重篤トナリ、會話ヲ好マズ。然レドモ、言語障礙ヲ證セズ。單獨直立、又ハ歩行ヲナス事、不可能ニシテ、「ベッ

ト」ヨリ降り、直立セントスル時ハ左側ニ倒ル。然レドモ特ニ劇シキ眩暈ヲ訴ヘズ。骨痛又全然無シト云フ。右側耳後部並ニ右側頸部ノ穿刺ヲ施行スルモ膿汁ヲ證セズ。午後乳嘴實開鑿手術ヲ施行ス。術後全身狀況良好トナル。頸部疼痛輕快セリト。而シテ壓痛モ亦訴ヘズ。反之、項部強直ハ頸部疼痛ニ基因スル假性項部強直ナラント思惟セルモ、術後一般頸部狀況ノ甚シク輕快セルニモ拘ラズ、依然存シ、寧ロ前日ヨリ増強ノ感アリ。ケルニッヒ氏徵候ハ陰性ナルモ、膝蓋腱反射ハ殆ンド缺如セリ。食慾不振ニシテ只水ヲ攝取スルノミ。體溫三七・二度(六 A.M.)、三六・八度(正午)、三七・一度(三 P.M.)、三八・一度(九 P.M.)、脈搏七八(六 A.M.)、七二(正午)、八四(三 P.M.)、八四(九 P.M.)、便通無シ。尿量一〇〇〇、嘔吐無シ。

四月十三日。全身狀態頗ル良、食慾又良好トナル。頸部腫脹極メテ減退シ、發赤並ニ浸潤一過セリ。特發性疼痛モ亦消失セリ。頸部運動障礙極メテ輕快セリト雖モ、項部強直ノミ依然存在シ、膝蓋並ニアヒレス腱反射殆ンド消失セリ。腹部凹陷著明ナラズ。皮膚反射存在セリ。四肢運動並ニ感覺障礙ヲ全然證セズ。體溫並ニ脈搏ハ夫々三八・一度、九二(六 A.M.)、三七・五度、九六(正午)、三七・六度、七八(三 P.M.)、三七・八度、九八(九 P.M.)、便通無シ。尿量一〇〇〇。睡眠障礙セラル。

四月十四日。全身狀態極メテ良好ニシテ頗ル快適ナリ。頭痛並ニ頸部ノ苦訴全然無シ。手術創所見ニ異常無ク、只極メテ少量ノ粘液性透明ナル膿汁ヲ證スルノミ。創面又乾燥セズ。午後一時突如嘔吐一回アリ。項部強直增強セルニモ拘ラズケルニッヒ氏徵候ヲ證セズ。食慾全然缺如ス。眼底所見、乳頭境界明瞭ヲ缺キ血管稍々怒張セルモ全體ノ所見ハ、矢張近視眼所見ト一致ス(眼科醫診定)。體溫、並ニ脈搏ハ夫々三七度・七〇(六 A.M.)、三七・二度、八四(正午)、三七・四度、七八(三 P.M.)、三七・一度、六六(九 P.M.)、便通一回、尿量一〇〇〇。尙ホ糖並ニ蛋白ヲ證ス。

四月十五日。全身狀況稍々不良。頭痛全然無シ。項部強直著明ナルニ反シ、ケルニッヒ氏徵候依然之ヲ證セズ。腱反射消失。右側頸部疼痛消失セルモ項部ニ於テ鈍痛ヲ訴フ。頸部ヲ壓スル時其度ヲ増ス。上腹部ニ壓痛ヲ訴フ。食思缺損。水並ニ果汁少量ヲ攝取スルノミ。腰髓穿刺ヲ行フ。壓力四七〇 mm H₂O。(座位)。脊髓液透明ニシテ細胞數白血球一〇、溶血反應ハ〇・二ヨリ陽性。細菌ヲ證セズ。ノンネ、ア・ルトノ蛋白反應弱陽性。體溫、並ニ脈搏ハ夫々三六・八度、九六(六 A.M.)、三六・一度、七八(正午)、三七・〇度、七二(三 P.M.)、三七・一度、九〇(九 P.M.)、便通無シ。尿量一二〇〇。嘔吐二回(黃色粘液性物質少量)。

四月十六日。全身症狀惡化ス。頸部腫脹全ク消失、創面格別ノ事無シ。頭痛眩暈ヲ訴ヘズ。食慾全然無シ。項部強直著明。ケルニッヒ氏徵候

ヲ見ズ。腹部皮膚反射微弱。腿反射消失。嘔吐無シ。「ヘサチラミン」五ccノ注射ヲ施行ス。

腰髄穿刺。脊髄液所見。液壓横臥位ニテ一八〇mm H₂O 肉眼的ニ全ク濁濁ヲ呈ス。遠心沈澱ヲナスニ、沈渣物ハ血液性ナリ。之ヲ檢鏡スルニ殆ンド全ク赤血球ノミニシテ、一視野一五〇ヲ算ス。ノンネ、アペルト弱陽性。細菌ヲ證セズ。脊髄液採取ニ際シ僅ニ、三ccヲ採取スルニ既ニ劇烈ナル惡心ニ續イテ頻回ニワタル嘔吐ヲ誘起シ、腹部雷鳴、頭痛ヲ訴ヘ、顔面蒼白トナリ苦悶ノ狀顯著トナレルニヨリ、五cc採集シテ、之ヲ止ム。然レドモ數時間後ニハ輕快セリ。脊髄液少量ノ爲詳細ナル検査ニ供スル事ヲ得ザリシハ、甚ダ遺憾トスル所ナリ。體溫並ニ脈搏ハ夫々三六・二度、八〇(六A.M.)、三六・八度、七一(正午)、三六・七度、九〇(三P.M.)、三六・九度、九〇(九P.M.)。便通一回。尿量一三〇〇。滋養浣腸四〇〇gmヲ施行。

四月十七日。全身症狀惡化セリト雖モ、意識明瞭ニシテ、應筋ヲ誤ラズ。只頗ル全身ノ倦怠ヲ訴フ。創面ノ乾燥著明ナラズ。頸部症狀全ク消失セリ。頭痛ヲ訴ヘズ。腰髄穿刺ヲ行フニ、横臥位ニ於テ液壓三〇〇mm H₂Oヲ示シ、前日ト同様ノ混濁ヲ呈シ、稍々螢光ヲ發ス。遠心沈澱スルニ、全ク血液性ニシテ、一視野一六〇ヲ算ス。ノンネ、アペルト氏反應弱陽性。細菌、粘液性連鎖球菌樣細菌ヲ證ス。午後三時頃迄ハ意識明瞭ナリシニ、午後四時頃突如重篤ニ陥リ午後左側上肢麻痺ヲ來シ全ク昏睡狀態トナル。ケルニツヒ氏徵候弱陽性ヲ示シ、項部強直依然顯著ナリ。下肢又麻痺ニ陥ル。瞳孔極メテ縮小ス。尙ホ光反射ヲ證ス。人工榮養ノ吸收困難ナリ。失禁ヲ來ス。眼底所見ハ乳頭境界不明ニシテ充血性ナリ。眼底血管擴張ヲ證ス。眼瞼下垂シ、浮腫狀ヲ呈ス。嘔吐頻數、脈搏緊張不良ニシテ整調ヲ缺ク。膝蓋腱、アヒレス腱反射及ビ腹部皮膚反射消失セルモ、橈骨、並ニ上膊腱反射ヲ證セズ。一般ニ亢奮狀態ヲ呈セス全ク麻痺狀態ヲ呈ス。血液、白血球總數一二五〇〇。血液ヨリ細菌ヲ證セズ。「ヘサチラミン」五cc注射ヲナス。

本日ヨリ月經來潮ス。下痢一回。尿量八〇〇、體溫及ビ脈搏ハ夫々三六・一度、七一(六A.M.)、三六・六度、七八(正午)、三六・九度、九〇(九P.M.)ト漸次熱線、並ニ脈搏線ノ上昇ヲ示ス。

四月十八日。脈搏緊張減退シ、頻數トナル。然レドモ、未ダ著明ナル不整ヲ觸知セズ。全身狀態ハ全麻痺性ニシテ昏睡狀態ヲ繼續セリ。體溫及ビ脈搏三六・九度、九〇(六A.M.)、三七・四度、一一八(正午)、三八・三度、一一三(三P.M.)經血ヲ見ル。斯クシテ午後四時、恰モ、電擊性昏睡狀態誘發シテ以來、正ニ二十四時間ニシテ、歸幽トナル。時ニ體溫三八・〇度ナリキ。

〔Ⅱ〕剖檢所見。〔病理學教室「プロトコトル」ニ依ル〕

體重三三・五kg.身長一五三cm.

外部所見。體格中等。榮養不良、皮下脂肪層、筋肉ノ發育稍、可良。顏面貧血性ニシテ、特ニ右半側稍、浮腫性、眼瞼、口唇共ニ貧血性、齒牙全ク脱落セリ。死斑、死後強直等ヲ認メズ。其他特記スベキモノナシ。

頭部所見。腦重量一三四五瓦。硬腦膜下液ノ増加ヲ見ズ。硬腦膜自身ニ異狀無ク、硬腦膜靜脈竇ハ上及ビ下矢狀竇、直竇並ニ橫竇中ニハ、何レモ脆弱ナル血栓ヲ認ム。軟腦膜充血シ、軟腦膜血管ノ大ナルモノニアリテハ、何レモ血栓ノ形成ト充血トヲ認ム。腦髓ノ大サ、形態、並ニ廻轉ニ異常無ク、硬度又良。之ヲ橫斷スルニ右側後頭廻轉部ニ於テ特ニ充血性所見ヲ呈スル部分アリ。腦室ノ擴張ヲ證セズ。腦室上皮充血性、脈絡叢又充血性ニシテ出血性徵候ヲ認ム。其他異狀ヲ認メズ。(竇ノ經過ハ後記)

剖檢診斷。一、竇血栓(上及ビ下矢狀竇、直竇、上下岩様竇、大交通靜脈竇並ニ橫竇)二、右側中耳炎。三、肺水腫並ニ血栓形成。四、左側舌會厭竇ニ於ケル豌豆大腫瘍。五、食道粘膜炎ニ於ケル豌豆大ニ亞グ腫瘍形成。六、右側後頭葉ニ於ケル血栓性靜脈炎。七、褐色性舌苔。八、右側纖維性肋膜炎。九、膀胱加多兒。十、眞性萎縮腎。十一、右側顏面浮腫。十二、單純性 Pastie 氏囊。十三、脾臟ノ鬱血性硬度。十四、脾臟脂肪性肥大。十五、嚥下性氣管枝炎。十六、加多兒性肺炎。十七、轉移性副腎膿瘍。十八、大動脈脂肪性潰瘍。

總括及ビ考按

斯如キ廣汎ナル竇血栓形成ノ報告ハ洋ノ東西ヲ通ジテ比較的稀有ナルモノニシテ、少クモ我が國ニ於テハ、田中氏ノ報告稍、之ニ近キノ觀アルニ過ギズ。抑々生體血管内ニ於テ行ハル、凝血機轉ニ關シテハ、血流ノ緩徐、血管壁ノ障礙並ニ血液ノ變質ノ三要素ヲ以ッテ、其必須ナル條件トナス。今血流緩徐ノ原因ヲ探究スルニアタリ、吾人ハ先ヅ腦靜脈竇ノ局所解剖的考究ヲ爲サズンバアルベカラズ。抑々腦靜脈竇ハ生理的ニ極メテ複雑ナル經過ヲ辿ルモノニシテ、其仍ッテ來ル所以ハ、人既ニ之ヲ知ルガ如ク、其腦靜脈血液ノ心臟ヘノ急激ナル還流ヲ防止シ、仍ッテ以ッテ腦血液循環ヲシテ、常ニ整調ヲ維持セシムルニアリ。其上、下矢狀竇、直竇、大總合靜脈、及ビ是等ノ橫竇トノ關係、更ニ橫竇ノS字狀竇ヘノ移行部ニ於ケル急激ナル曲折、S字狀竇夫自身ノ單純ナラザル經過、更ニ急回シテ寧ろ稍、上方ニ向ヒテ流注セルS字狀竇ヨリ頸靜脈球ヘノ移行、更ニ血管壁菲薄、且ツ彈力性ニ富メル頸靜脈ノ複雜セル軟部組織間ヲ走行スル等、一ツトシテ、腦靜脈血液ノ還流ヲ緩徐ナラシメザルモノ無シ。加之腦靜脈竇經過其自體既ニ甚々々異常ヲ呈スルモノナル事ハ既ニ成書ニ記載セラル、所ナリ。今本症例ヲ觀察センカ、其上縱竇ハ其全長ニ汎リテ完全ナル血栓形成ヲ見ル。其幅員中央部以下ニ於テハ一・〇—〇・五cmニシテ、三稜形ヲ形成シ、竇腔ヲ充填セリ。本竇ハ右側橫竇ニ開口ス。其開口部ヨリ〇・八cm左前下方ニ向ヒ、狹隘ナル一隧道ヲ證明シ、約〇・七cmノ經過ヲ辿リテ左側橫竇ニ開通セリ。其處ニ直徑〇・四cm以内ノ小血栓形成ヲ見ル。下縱竇及ビガレニ氏竇ハ、何レモ血栓形成ニヨリ充塞セラル。

下縦竇ノ方ニ直竇ニ移行セントスル部分ハ〇・七五—〇・四 cm 幅員ヲ有シ、約二・五 cm ノ短キ直竇ノ血栓媒介ニヨリ大總合靜脈部ニ合流ス。大總合靜脈部ハ右側橫竇ニアリ。上矢狀竇ノ同竇交通部ヨリ約〇・五 cm 右側ニ向フ部分ヨリ初リ、右方ニ約一・九 cm 長サヲ其底邊トシ、一・七 cm 高サトナシ、厚サ最大一・五 cm ノ稍々扁平ナル圓錐形ヲ形成ス。右橫竇ハ上矢狀竇トノ合流部ニアリテハ、最大幅員一 cm アリ。然ルニ合流部ヨリ右側ニ於テハ最大幅員一・五 cm ニシテ、共ニ血栓ニテ充塞セラル。其血栓幅員一・一 cm (固定液ニテ萎縮) ニシテ、左側ニ比シ明ニ大ナリ。大總合靜脈部ニ開口セル竇ハ、前記右側橫竇及ビ直竇ノ他、狹隘ナル隧道ニヨリ左側橫竇ニ連絡ス。同部ニモ亦血栓ノ形成アリ。尙ホ又後後頭腦靜脈竇ト思惟セラル、竇開口ス。然レドモ此處ニハ完全ナル血栓ノ充實ハ見出シ難シ。左側S字狀竇ハ〇・八 cm 幅員ヲ有シ、急曲ナルS字狀ヲ畫キテ、頸靜脈球窩ニ注グ。同窩ハ基底幅員、並ニ高サ約一 cm ニシテ半球狀ヲ呈シ、S字狀竇ト同窩基底トノ高サノ差約〇・九 cm ヲ示ス。左側橫竇ハ前記ノ如ク、僅ニ其起始部ニ於テ大總合靜脈並ニ右橫竇及ビ上矢狀竇ノ連合部ヨリトノ二ツノ小連合竇中ニ於テ、小血栓形成ヲ證スルノミ。左側S字狀竇ニ著變無シ。右側頸靜脈球起始部ノ最大直徑一・二 cm ニシテ此處ヨリ下方頸靜脈ハ周圍軟部組織ニ壓迫セラレ、S字狀ヲナシテ急曲迂折シテ下降ス。其約三—四 cm ノ間ニ亘リ、古キ黒褐色ノ血栓S字狀ヲ呈シテ存在シ、其終末端ハ白色圓錐狀ヲ呈シ、〇・一—〇・二 cm 幅員トナリ、周圍血管壁ヨリ獨立シ、房狀ニ懸垂介在セルヲ見ル。同靜脈血管壁ハ著明ニ肥厚シ、周圍神經、小動脈並ニ内頸動脈ト共ニ一ツノ鞏固ナル組織中ニ埋瑩セラル。上並ニ下岩樣竇ハ何レモ正常ノ位置ニ位シ〇・一 cm 幅員ノ血栓ニテ充填セラル。後頭竇ハ大總合靜脈部ヨリ出デシモノノ他、直竇ヨリ分岐セルト思惟セラル、一小竇ヲ證明シ得テ、後頭竇並ニ直竇等ニハ特ニ瓣膜様形成ヲ證明ス。上矢狀竇ノ右橫竇トノ合流部ヨリ右上前約八・八 cm ノ部分ニ一本、一〇・八 cm ノ部分ニ二本、左方八・七 cm、九・七 cm、一一・二 cm ノ上前方ニアタリテ、何レモ〇・三—〇・四 cm 幅員ノ大腦靜脈トノ連合竇アリテ、何レモ完全ニ血栓ヲ以テ充盈セラル。特ニ奇異ナルハ、下縦竇ノ正ニ直竇ニ移行セントスル部分ニアタリテ「く」ノ字形ノ血栓化セル靜脈竇連合ヲ認メ、其上縦竇トノ關係ハ上縦竇ト右橫竇トノ合流部ヨリ約五・七 cm 上前方部ニ相當セル所ニ於テ之ト交通ス。此部分ニ於テ連合竇ハ幅員〇・五 cm ナリ。ソレヨリ上縦竇ヨリ二 cm、下縦竇ヨリ一・二 cm ノ所ハ「く」ノ膝部ニ相當ス。此部分ニ近ク〇・二—〇・一 cm 幅員ノ二本ノ靜脈竇アリテ後頭靜脈ニ連合ス。之ハ何レモ完全ニ血栓化セリ。此上矢狀及ビ下矢狀連合竇ト合流スル部分ハ扁平圓錐形ヲ形成シ、最大幅員一・三 cm ヲ有ス。連合竇ノ幅員ハ〇・五 cm ナリ。依之觀是、本症ニ於テハ、右側頸靜脈起始部附近ニアリテハ血管壁ハ周圍組織ノ影響ヲ蒙リ、異常ニ肥厚シ、且ツ増殖肥厚セル周圍軟部組織ニヨリ強度ニ壓迫セラレ、從ツテ、血栓ハ急曲セルS字狀ヲ呈セリ。シカノミナラズ竇經過ハ相當ノ異狀ヲ呈シ、血流速度ヲ緩徐ナラシムルニ貢獻セリ。故ニ頸靜脈球近傍ニ於テ血栓形成ヲ招來スベキ機轉若シ發生セリト假定セン

カ、容易ニS字狀竇血流ノ遲速ヲ結果シ、遂ニハ橫竇ニ及ビ大總合靜脈部ニ於ケル靜脈血壓ニ打勝チ、血流ハ一方ハ直竇、下矢狀竇ニ逆流スルノ他、特ニ注目ニ値スベキ事ハ、上矢狀竇ノ橫竇連合部ニシテ、即チ此幅員廣キ連合部ハ僅ニ其末端ニ近ク一小隧道ノ連合ニヨリ左橫竇ニ通ズルノミニシテ大總合靜脈部ヨリ逆流シ來レル多量血液ハ、一度此處ニ於テ渦流ヲ形成スルノ止ムナキ狀態ニアリ。之ヨリ血液ハ上矢狀竇ニ上昇セザルベカラザルニヨリ、當然此處ニ於テ血液ノ鬱滯ヲ誘致シ、ツイデ上矢狀竇ニ鬱血ヲ招來セシメ、依ツテ以テ同竇ノ血栓形成ヲ繼發スル事可能ナリ。大總合靜脈部ニアリテモ、其左側橫竇トノ連合ハ狹キ一隧道ナルヲ以テ、同様直竇、並ニ下矢狀竇等ヘノ血栓形成ヲ促進セシムルニ好機會ヲ賦與セルモノナリ。而シテ事實觀察セラル、ガ如ク、兩小隧道ハ僅ノ血栓形成ヲ以ツテヨク血流ノ左橫竇内ニ流入スル事ヲ妨礙スルノ可能性ヲ認知シ得ベシ。依ツテ兩側橫竇、並ニ大總合部及ビ上矢狀竇並ニ橫竇連合部、是等ノ複雜セル局所解剖學的關係ガ容易ニ、上、並ニ下矢狀竇血栓ヲ形成セル主役ヲ演ゼシモノニシテ、直竇部等ニ見ラル、ガ如キ、瓣膜形成モ亦ソレヲ補助セルモノト信ズルニ難カラズ。斯如クニシテ一度發生セル上皮下矢狀竇血栓ハ、其何レヲ先、何レヲ後トヲ問ハズ、兩者ト互ニ相連絡セル一連合竇ノ媒介ニヨリ、一側ノ血流障礙ハ容易ニ他側ノ血流ニ甚大ナル影響ヲ及ボシ、依ツテ以テ益々兩者ノ血栓形成機轉ヲシテ促進セシムルモノナリト信ズ。而シテ腦靜脈ハ其連合、竇血栓ノ影響ヲ蒙リ夫ニ繼發シテ血流ニ變調ヲ來シ、他ノ條件ト相俟ツテ、遂ニ斯ル廣汎ナル血栓形成ヲ誘起セルモノナリト思惟ス。特ニ後頭腦葉中ニ證明セル腦内小血管ノ無數ノ血栓形成竈ハ恐ラク、上及ビ下矢狀竇連合竇ヨリ發生セル二本ノ小連合竇ノ血栓ニ繼發セルニ非ズヤト思考ス。竇血栓形成ニ算スル要素トシテ一般ニ壓迫ト感染トノ同時的存在ヲ必要トスルモノ、如シ。而シテ細菌感染ニヨリ血管壁ノ變化ヲ透致シ、血液ノ變質ヲ結果スルニ至リ、心臟並ニ血管運動神經等ニ作用シ、以テ血流ノ變調ヲ招來スルニ到ル。本症例ニ於テ靜脈竇ノ經過中、硬腦膜外膿瘍、或ハ骨壁破壞ニヨリ竇壁露出シ、竇周圍膿瘍ニヨリ直接壓迫セラレタリト思惟セラル、ガ如キ所見ヲ見出シ難シ。只右側頸靜脈ニ於テハ其頸靜脈球窩ヲ去ルノ附近ニ於テ周圍軟部組織ハ著明ノ結締組織増殖ニヨリ頸靜脈血管壁ハ其浸潤ヲ蒙リ肥厚顯著ニシテ或ル部分ニアリテハ、明ニ周圍組織ト血管壁トノ區別困難ナル所アリ。顯微鏡下ニ靜脈球ヨリ、3cm下方ノ頸靜脈ヲ橫斷シ之ヲ檢鏡スル時ハ内皮細胞ト思シキモノヲ認知シ得ルトハ雖モ、同内皮細胞層直下ニハ繞多ノ結締組織細胞並ニ同纖維存在シ、毛細血管縱橫ニ新生セラレ、特ニ内皮細胞直下ニ近ク存在セル血管内ニ血液ヲ以テ充盈セラレ。然レドモ細胞浸潤等急性炎症ノ所見ニ乏シ。而シテ尙ホ斯ル結締組織中ニ神經動脈血管埋沒セラレタルヲ認ム。之恐ラク終末蜂窩ノ大化膿瘍ノ刺戟炎症ノ結果ニ由來スルモノ、如ク生前臨牀上、右側頸部腫脹並ニ斜頸ノ存セシ理由ハ、斯ル頸靜脈周圍軟部組織ノ浸潤ニ由ルニ非ズンバ非ズ。之ガ爲内頸靜脈ハ其靜脈球下二—四cmハ著明ニ周圍組織ヨリ壓迫ヲ蒙リ、内部ニ介在セル血栓ハ螺狀ニ壓縮セラレテ介在ス。又細菌感染部位ヲ追

究セルモ甚シク困難ニシテ只終末蜂窩ノ底部ヲ形作ルS字狀竇第二膝部ノ骨壁ハ紙様ニ菲薄トナレルモ同竇内面壁ニハ炎症所見ヲ顯微鏡的ニ證スル事ヲ得ズ。其他ノS字狀竇全經過ニ於テモ、周圍骨壁ハ通常ノ如ク鞏固ニシテ癭孔證明セズ。且ツ内壁ニモ炎症性症狀ヲ認メズ。只壁ヨリ孤立セルト思シキ血栓ヲ認メタルノミ。然レドモ横竇、特ニS字狀竇ニ移行スル部分、或ハS字狀竇第二膝部上矢狀竇等所々ノ斷片の組織ノ檢鏡ニ於テハ、竇壁ノ一部分、特ニ内皮細胞及ビ内膜ニ變化ヲ證明スル事ヲ得タリ。即チ内膜ハ壞疽性トナリ鮮明ナル染色ヲ辭シ、或ハ圓形細胞ノ浸潤ヲ來シ、特ニ結締組織維ノ離斷離開及ビ膨張ヲ認メ其間隙ニ赤血球浸潤シ、同結締組織細胞並ニ結締組織維ハ血栓中ニ移行セルヲ認ム。而シテ血栓ハ、恰モ茸様ニ竇腔中ニ膨隆シ、推積血栓ノ型ヲ示スモノ多ク、是等血栓ハ健康管壁ノ方ニ擴大伸展セル所見ヲ呈スル所多シ。而シテ血栓ハ頸靜脈球以下ヲ除キテハ一般ニ暗赤褐色ヲ呈シ、剖檢當時凝血トノ區別ハ只竇壁トノ癒着有無ニヨリテ決定セラレタルノミ。而シテ顯微鏡的ニハ、赤血球大部分ヲ占メ其邊周部ニ核分裂ヲ呈セル白血球アリ。纖維素ノ出現ヲ認ムル他、極メテ少數ナレドモ一部極メテ幼弱ナル結締組織維並ニ同細胞ノ侵入セル所ヲ證スルモ、一般ニ機質的轉機ハ甚ダ微弱ナリ。血栓中央部ニアリテハ、赤血球ハ其形崩壞シ、無構造物質ニ變化スルモ未ダ化膿性變性ヲ示サズ。且ツ「ヘモジデリン」ト思シキ暗褐色ノ色素多量ニ介在ス。反之、内頸靜脈竇内壁ニハ、一見黑褐色ノ比較的陳腐ナル血栓塊介在シ、管壁又炎症反應ヲ呈シ、圓形細胞ノ浸潤、内皮細胞ノ脱落セル部分、中間膜ノ變性等ヲ證明スル部分アルモ中耳ト連絡セル小血管ノ血栓形成ヲ認ムルコトヲ得ズ。(後日其確實性ハ顚顚骨檢鏡ノ節ニ決定セルアルベシ)血栓ハ崩壞セル赤血球ヲ主トシ、一部尙ホ其形ヲ存セルモノ少ナカラズ。周圍ニ輕度ノ機質化形成ヲ證スル他、饒多ノ「ヘモジデリン」色素ヲ證明ス。其血栓終末端ハ圓錐狀ヲ形成シ、特ニ黃白色ヲ呈ス。此部ハ主トシテ白血球ヨリナリ、分裂又ハ破壞セル白血球核ノ現存ヲ證明スル事ヲ得ベシ。此部分ノ細菌學的檢案ニ於テ陰性ノ結果ヲ得タリ。一般ニ斯ル末端部ニハ細菌ヲ含ム事僅少、乃至ハ無菌的ト稱セラル、モ、中ニハ反ツテ細菌ノ群集ヲ證明セリト云ヘルモノモアリ (Alexander)。然レドモ同部ノ二次的感染ハ可能ナリ。一般ニ血栓中細菌ニ關シテハ Heymann ハ實驗的ニ之ヲ證明シ、比較的古キ血栓部ニ之ヲ證シ、新鮮部ハ無菌的ナルモノ、或ハ之ト反對ノ結果ヲ示スモノ、或ハ又凝血塊ノ中間部ニノミ細菌ヲ證シ、其邊緣ニ之ヲ證セザリシモノトアリ。然ルニ本例ニ於テ、余ノ檢案セル範圍内ニ於テハ、明ニ細菌 (Gram-Weigert 氏法) ヲ證明スル事ヲ得ザリキ。依是、之ヲ考察スルニ、本症例ニアリテハ其發性機轉ニ關シテ、頸部軟組織ニ於ケル炎症反應ノ結果ハ頸靜脈起始部ノ壓迫ト細菌ノ感染トガ問題トナルナリ。事實竇血栓形成ニアタリテハ、壓迫部位ト細菌侵入部トハ、必ズシモ一致スル必要ナキハ實驗的ニモ既ニ證明セラレタル所ナリ。Tulke ハ血管中間膜並ニ血管内膜ニ細菌ヲ證明スル時ハ、常ニ血栓ノ形成ヲ認知シ得ベシトシ、之ヲ細菌ノ化學的毒素ノ遠隔作用ニヨリ證明セントシ、Leubert モ亦血栓形成ハ血管壁ノ多性變化ト

長期ニ亙ル細菌ノ作用トヲ以テ其要件トセリ。然レドモ、思フニ本例ニ於テ、直接細菌感染部位アリトセバ、骨ヲ透過スルニ非ラズンバ、中耳ト内頸靜脈球トヲ連絡スル小血管、或ハ他ノ小血管ナラザルベカラズト思惟セラル。然ルニ臨牀上之ガ流血中ニ細菌ヲ培養スル事ヲ得ズ。又血栓並ニ竇壁中ヨリ明ニ細菌ノ存在ヲ證明スル事能ハザリキ。然レドモ之ヲ以テ直ニ直接細菌ノ竇内感染無シト否定スル事能ハズ。或ハ骨部ヲ通ジテ細菌毒素ノ作用セルモノナリヤ、或ハ前記ノ所ヨリ直接感染セルモノナリヤ、明解ヲ與ヘ難シ。Heymannノ記述ニヨリテモ、其全身感染ノ機轉トシテ、中耳並ニ乳嘴竇部ニ於ケル炎症機轉ハ直接顳額骨部ニ近接スル血管中ニ侵入シ、血栓性靜脈炎性過程ヲ誘起シ、竇血栓形成ヲナシ、此媒介ニヨリ或ハ又全然血栓形成ノ過程ヲ經ズシテ血管内ヘノ侵入可能ナリ。而シテ多クハ乳嘴突起炎ニ繼發スルヲ常トスレドモ、然モ中耳ヨリ迷路等ヲ通り、其近部血管ニ影響ヲ及ボシ、或ハ鼓室天蓋部附近ニ於ケル硬腦膜靜脈ニ、或ハ乳嘴導血管又ハ岩様顳額竇ニ始發シ、或ハUchermannノ報告セルガ如ク、耳性流注膿瘍ノ結果、腦靜脈及ビ後頭靜脈竇ノ血栓ヲ發生セルガ如ク、或ハKörnerノ如ク、腦膜ノ化膿性疾患ノ際、軟腦膜炎ノ進行ニヨリ小腦靜脈竇邊緣ニ血栓形成過程ノ波及セルモノ等諸徑路ヲ辿リ得ルモノニシテ、顳額骨ノ顯微鏡的檢索ヲマツニ非ラズンバ、明ニ之ヲ決定スル事能ハザルトハ雖モ、恐ラクハPutinノ報告セルガ如ク、何等其發生機轉ト思惟セラル、所ナキ其内頸靜脈血栓ハ實ニ其發生ノ起點ヲ頸部耳性淋巴腺炎ニ由來セシメントスル稀有ナル症例ニ類似スルニアラザルヤ。而シテ竇血栓中S字狀竇並ニ靜脈球ハ、最モ屢々發來スル所ニシテ、然モ其多クハ急性炎症ニ繼發セルモノナリ。而シテ始發部位ヲ靜脈球血栓ニ有スルモノ、大部分ハ急性中耳炎ニ由來シ、S字狀竇血栓ニ初發スルモノハ慢性中耳炎、特ニ「ヒヨレストアトーム」ヲ有スル際ニ好發スルモノトセラル(Praet)。依是、之ヲ考察スルニ、本例ハ乳嘴竇終末蜂窩ノ大膿瘍ノ刺戟症狀トシテ、耳下軟部組織ノ炎症浸潤ヲ誘發シ、結締組織増殖ヲ結果シ、内頸靜脈ニモ波及シ、サナキダニ壓迫セラレタル同靜脈ヲ強度ニ壓迫シ、之ガ直接血栓形成ノ原因トナリ、先ヅ内頸靜脈球部附近ニ血栓ヲ形成セルモ、下部壓迫強度ノ爲、血栓ハ同靜脈始發部僅ニ3cm程度ニ止リ、血栓ハTubarsch等ノ説明セルガ如キ機轉ヲ辿リ、漸次後方ニ伸展シ、解剖學的好條件ニ惠マレ、益々其促進ヲ結果セルモノナルベシ。血栓形成ト手術トノ關係ニ關シテハ、一見術前右側頸部ノ著明ナル浸潤疼痛並ニ斜頸ヲ證明セルモ、所謂「ストラング」ヲ觸知セズ。「ウロビリノーゲン」反應ノ弱陽性ト手術時、S字狀竇壁ノ(第二膝部近傍)一見健常、且ツ著明ナル搏動證明並ニ流注膿瘍ノ證明セラレザリシ事實ニ加フルニ、手術直後ヨリ頸部疼痛並ニ壓痛ノ消退ト急激ナル下熱、並ニ特ニ異常腦症狀ヲ證明セラレザリシ點並ニ血栓ノ組織的檢査ノ結果等ヨリ、恐ラク血栓ハ手術前ニ存セルモノニ非ズ。ヨシンバ既存セリト雖モ、ソハ極メテ輕微ナルモノナリシナラン。何トナレバ斯ノ如ク手術ニヨリ急激ニ良好トナルコトハ、單ナル血栓ノミヲ以テシテハ、説明スルコト困難ニシテ、著明ナル血栓形成ハ恐ラク死ノ三、四日前ナリト思惟

スルモノナリ。思フニ患者ハ糖尿病ヲ有シ、相當血液變質アル上、更ニ死ノ二日前ヨリ來潮セル月經ニヨリ其體內ヲ流ル、血液ノ性質甚シク異狀ヲ呈セルヲ以テ、血管壁自身モ亦相當變性ヲ來スベク、爲ニ鬱血ニヨリ、小血管ノ破裂ノ可能モ亦想像スルニ難カラズ。本症ガ熱ノ極メテ低カリシニモ拘ラズ、重篤ナル症狀ヲ呈セルハ、恐ラク無菌的血栓形成ニヨルモノニシテ死ノ二四時間前ニ於ケル急變ハ腦靜脈ノ廣汎ナル血栓形成ノ急激ナル完成ニヨルモノナルベク、腦脊髄液ノ赤血球ノ混ゼシハ、思フニ小血管ノ破裂ニ原因セルモノナルベシ。本症ニ於テ其項部強直ノ著明、嘔吐、比較的低熱、腦脊髄液ノ不思議ナル所見、眼瞼特ニ右側眼瞼浮腫、眼底所見、術後全然頭痛及ビ頸部疼痛ヲ訴ヘザリシコト、死ノ二四時間前迄ノ意識ノ明瞭、急激ナル昏睡狀態、亢奮期無ク麻痺狀態ニ終止シ、上下肢麻痺等々幾多ノ怪異ナル是等ノ症狀ハ其診斷ノ決定ヲ甚シク困難ナラシメタリ。近時竇血栓ノ治療ハ少クモ、手術時操作可能ノ範圍内ニ於テ治療スルニ非ズンバ、到底治療不可能ニシテ斯ル廣汎ニシテ、急激ナル血栓形成ハ其自然治癒ヲ期待スルコトハ、殆ンド不可能ナリ。一般ニ竇血栓ノ診斷ニ關シ、熱型ニ、或ハ血中細菌證明又ハ轉移、尿中「ウロビリノーゲン」反應又ハ手術的操作ニヨリ竇壁乃至其内容ノ検査特ニ頸靜脈球部ニ原發セル血栓ニアリテハ、特ニ同部ノ精査ヲ必要トス。又 Queckenstedt ノ方法ヲ應用シ、或ハ又 Ottenberg Renben ノ如ク兩側頭部靜脈ニ同時ニ穿刺ヲ施行シ、腹水培養基中ニ培養スル時ハ、患側ニ於テ遙カニ多數ノ起炎菌ヲ證スル方法等種々アリ。特ニ上矢狀竇血栓ノ診斷ニ於テハ John. B. Doyle, M. D. ガ上矢狀竇血栓例ヲ集メテ指示セル四項ハ其參考トナルモノニシテ、余ノ症例中幾多ノ不可解ナル臨牀上ノ症狀ハ、逆ニ又少ナクトモ、上矢狀竇並ニ廣汎ナル竇血栓ヲ考慮セシムベキ一動機トモナラント思惟シ茲ニ之ヲ公ニセシ所以ナリ。以上。

摺筆ニ臨ミ御校閲ト御指導トヲ賜ハリシ恩師和田教授並ニ御助言ヲ賜ハリシ病理學教室内山博士ニ深甚ノ謝意ヲ表ス。

主 要 文 献

- 1) Denker A. u. Kahler O.: Handbuch der Hals- Nasen- Ohren- Heilkunde 1308, 1927. 21) Ernst M. Seydell, M. D., Wichita, Kansas: Annals of Otolaryngology and Rhinologie Vol. VII, No. 2, 1932. 3) John B. Doyle, M. D.: Archiv. of Neurology and Psychiatry Pt. 18, 1927. 4) Tanaka F.: 臨牀醫學, 第35年, 12號, (大正9年).