眼窠ニ破穿セル副鼻腔炎

Dr. T. Satake: Über die durch eine

Nasennebenhöhlenentzündung verursachte Orbitalphlegmone.

東京慈恵會醫科大學耳鼻咽喉科學教室 (主任 佐藤重二教授)

醫學士 佐 竹

亨

緒 言

副鼻腔疾患ニヨル合併症トシテノ眼疾患ハ、屢々吾人ガ臨牀ニ於テ經驗スルトコロノモノナリ。ソノ眼合併症ハ、Stocker, 松井氏等ニ依レバ次ノ如クニ分類サル。

(一) 副鼻腔疾患ニヨル眼ノ反射性疾患。

即チ鼻性反射神經症トシテ認メラル、モノニシテ、此場合眼精疲労、調節麻痺等ノ症狀ヲ以テ主發症狀トス。

(二) 副鼻腔疾患ニ因スル眼球ノ壓迫症。

即チ「ムコツエーレ」、惡性腫瘍ニ依ル壓迫及ビ外傷性副鼻腔骨折ニヨル眼窠内氣腫等ナリ。

(三) 副鼻腔疾患ニヨル眼ノ炎症性疾患。

此項ニ屬スルモノヲ更ニ次ノ二種ニ區別ス。

(1)、視神經及ビ眼球ニ於ケル病的所見ヲ缺如シ、主トシテ眼窠内容ノ臨牀像ヲ呈スルモノ。

(2)、眼窠内容ノ病的所見ト共ニ、視神經若クハ眼球ノイヅレカニ於テ臨牀像ヲ呈スルモノ。

前者ニアリテハ眼窠蜂窩織炎、眼窠膿瘍、眼窠骨膜炎、同骨下膜膿瘍等。後者ニアリテハ所謂球後視神經炎等ガ其代表的ノモノトシテ擧ゲラル。而シテ副鼻腔疾患ニ因スル眼合併症ノ頻度ニ關シテハ次ノ如キ統計ヲ見ル。

副鼻腔疾患ニヨリ惹起セラルル眼合併症ノ全眼疾患ニ對スル比ハ、Berlin ノ二〇五、一八五例ノ調査ニ依レバ〇・〇〇七%ニ於テ此種ノ疾患ヲ見・Peiffel ニ依ンバ一一、〇〇〇例中ニ六七例 (〇・五五%) ノ眼合併症ヲ數フルコトヲ得タリ。又 Lapeyssonne ハ五〇〇ノ副鼻腔疾患ニ於テ一例ノ割ニ眼合併症アリト稱ス。更ニ Birch-Hirschfeld ハ六八四例ノ眼窠内炎症ノ中四〇九例即チ五九・八%ハ其ノ原因ヲ副

鼻腔疾患ニ發スルモノナリト云ヘリ。而シテ各副鼻腔疾患ノ眼竇内炎症ヲ惹起スル頻度ニ關シテハ前額竇二九・八%、上顎竇二・八%、篩骨蜂窩二〇・五%、蝴蝶竇六・一%ナリト稱セラル。副鼻腔疾患ガ眼竇合併症ヲ如何ニシテ起スモノナリヤ。即チ其原因ノ如何ヲ探究スルニ、ツハ一ニ副鼻腔及ビ眼竇ニ於ケル解剖的關係ニ基因スルコトハ言フ俟タザル所ナルベシ。即チ眼竇ハ其外壁ノ一部ヲ除キ上方ハ前額竇壁、内方ハ篩骨蜂窩、後方ハ篩骨蜂窩及ビ蝴蝶竇壁、下方ハ上顎竇壁ニヨリテ境セラレ、ソノ竇壁ノ厚サニ至ツテハ、部位ニヨリテ正ニ紙帛ノ薄サニ比スベキモノアリ。

尙ホ往々コノ竇壁ニ一部骨ノ缺損スルコトアリ。斯ル場合ニハ只軟部組織ノミニヨリテ、眼竇ト副鼻腔トハ境セラレ、ヲ常トス。而シテ兩者ハ更ニ血管、淋巴管、神經等ニヨリテ密接ナル關係ニ置カル、ヲ見ルナリ。故ニ副鼻腔ニ炎症アル時之ガ或ル條件ノ下ニ於テハ容易ニ眼竇ニ移行シ得ベキコト蓋シ考ヘ得ベキ可能性ヲ有ス。副鼻腔疾患ニ因スル眼合併症ニ就イテハ、一八八〇年 Knapp 之ヲ報告シ、一九一四年 Onodi ガ兩者ノ解剖的關係ヲ詳述セル以來、之ニ關スル幾多ノ報告ノ見ラル、ニ至レリ。之等ヲ大別スレバ、

(一)所謂球後視神經炎ニ關スルモノ、(二)副鼻腔疾患ヨリ直接連續的ニ炎症機轉ガ眼竇組織内ニ及ベルモノ、二トナスコトヲ得ベシ。前者ハ之ヲ措キ、後者ニ就イテ觀察スルニ、前述ノ如ク Knapp 初メテ前額竇蓄膿症ヨリ眼竇膿瘍ヲ併發セシモノヲ報告シテヨリ以來、其後 Mygind, Pryan 氏等ノ之ニ關スル幾多ノ報告アリ。本邦ニ於テモ小口氏慢性上顎竇炎ヨリ眼竇蜂窩組織炎ヲ起セルモノヲ報告セシヲ始メトシ、宇野、柿田、井利、小林、馬島、藤井、大原諸氏等ノ之ニ關スル報告ヲ見ル。

Cohen-Reinking ニ依ンバ一例ノ副鼻腔疾患ニ因スル眼竇合併症ノ中、七例ハ慢性副鼻腔炎ヨリ、三例ハ急性炎ヨリ起リシモノナリ。又 Heiderberger ノ臨牀ニ於テハ八例中六例ハ慢性炎ヨリ、二例ハ急性炎ニヨリテ起リシモノナリト。

副鼻腔疾患ヨリ眼竇内合併症ヲ起ス場合ニハ、眼瞼浮腫、眼球突出、眼筋麻痺、視力障礙、眼痛、頭痛、嘔吐、意識障礙、脈搏緩徐等ノ症狀ヲ呈ス。眼瞼浮腫ハ前額竇、篩骨蜂窩ニ依ルモノニ於テハ上眼瞼ニ、上顎竇ニ依ルモノニ於テハ下眼瞼ニ現ハル。壓迫ニ依ル有痛性抵抗ハ前額竇ヨリ來ルモノハ眼竇壁ノ上方内方ニ、篩骨蜂窩ニ因スルモノハ内眥ニ於テ感ゼラル、ヲ普通トス。而シテ眼瞼浮腫ハ輕度ナリト雖モ、眼竇内炎症ノ前驅症狀トシテ重要視サル、モノトス。

視神經ノ侵サル、時ハ、視力障礙ハ多ク高度ニシテ時ニ視力ノ全ク消失ヲ見ルコトアリ。視力障礙ニ關シテハ視野ノ障礙 (Birch-Hirschfeld d) 中心暗點 (Birch-Hirschfeld) 乳頭充血、鬱血乳頭、網膜出血、網膜剝離等ノ症狀ノ發現ガ大ナル關係ヲ有ス。ソノ結果甚ダシキ場合ニハ盲目トナルコト稀ナラズ。而シテ本症ニ於テハ眼瞼浮腫、眼球突出等ハ比較的徐々ニ起ルニ反シ轉移性眼竇内炎症ノ時ニハ、之等

が突然ニ出現スル故ニコレニ依リテ兩者ノ區別ヲナスコト易シト稱スルモ、Stocker ハ之ニ反對シ、副鼻腔疾患ニヨルモノニ於テモ眼球突出、眼瞼浮腫ハ共ニ突然出現スルコトアル故ニ之ハ兩者ノ鑑別點タルコトヲ得ズト云ヘリ。

抑モ副鼻腔炎ガ如何ニシテ眼窠ニ傳播シテ蜂窩織炎、膿瘍ヲ形成スルヤ、コレニ關シテハ次ノ如キ徑路ニヨルモノナラント考ヘラル。

(一)菲薄ナル骨炎、「カリエス」、「ネクローゼ」ニヨル骨壁ノ破壊、(二)血管、淋巴管ニヨリ、(三)骨壁ノ裂隙ニヨル。

副鼻腔蓄膿症ニ依ル眼窠蜂窩織炎ノ場合、コレヲ放置センカ、膿瘍化、瘻孔形成等ヲ起シテ種々ノ障礙ヲ誘致シ、更ニ恐ルベキ頭蓋内合併症ヲ惹起シテ死ノ轉歸ヲ取ルモノサヘアリテ、眼窠蜂窩織炎ノ自然治癒ニ赴クモノハ極メテ稀レニミ見ラル、モノナリ。

而シテコレガ處置ニ關シテハ病勢ノ輕重ニヨリ、又諸家ノ考フルトコロニ依リテ、ソノ軌ヲ一ニセズ。Schickel ハ自然治癒ヲ爲セシ一例及ビ篩骨蜂窩ヨリ誘發セラレタル眼窠蜂窩織炎ノ場合ニ、對症療法ニヨリ治癒セシメ得タル一例ヲ報ジ、Vanderhoff ハ篩骨蜂窩ノ鼻内手術ニヨリテ治癒セル一例ヲ、H. van Ayyrooy ハ篩骨蜂窩蓄膿症ニヨル眼窠内合併症ヲ、Manasse ハ上顎竇蓄膿症ニヨル眼合併症ヲ共ニ手術ニヨリ治癒セシメタル一例ヲ報告シ、Gibb ハ下眼瞼ノ切開ニヨリテ治癒セシ一例ヲ舉ゲタリ。Kompanjatz ハ急性症狀ヲ有セザルモノニ於テハ、鼻内手術ニテ可ナルモ、急性ニ經過セル眼合併症ニ於テハ、鼻外手術ヲ必要トスト稱ス。本邦ニ於テモ大原氏ハ鼻内手術ニテ満足スルコトナク、外部ヨリ切開ヲ施シ完全ニ病竇ヲ除去スベシト云ヒ、井利氏ハ外部ヨリノ切開ハ往々重要器官ヲ損傷スルタメ鼻内手術ニヨルベシト囑言セリ。

余モ亦急性及慢性ノ副鼻腔蓄膿症ヨリ眼窠蜂窩織炎ヲ惹起シ、之ガ手術ニヨリテ治癒セル症例、及ビ不幸化膿性腦膜炎ヲ併發シ死ニ至リタル症例ヲ得タルガ故ニ、今茲ニ追加報告セントス。

自 驗 例

第一例

患者、阿部某、二十一歳、男子、染物業。

初診、昭和四年九月四日。

家族歴及ビ既往症、特記スルコト無シ。

現病歴 前年四月頃ヨリ右側ノ鼻閉、膿性分泌過多、嗅覺脫失及ビ頭重、頭痛、全身倦怠、記憶力減退等ノ自覺症有リ。本年七月二十日鼻背ノ右側内眥下部ニ輕度ノ發赤、腫脹及ビ疼痛ヲ起ス。其翌日右頰部ヨリ上下眼瞼ニ亘リ廣範ナル範圍ニ於テ腫脹ヲ來タシ、タメニ右眼球

ハ全ク閉鎖サル、ニ至ル。試ニ指ヲ以テ眼瞼ヲ離開スルニ、視力障礙及ビ複視アルニ氣付ケリ。八月十四日某醫ニヨリテ淚囊炎ノ診斷ノ下ニ手術ヲ受ク。其後腫脹、疼痛等ハ漸次減少セシモ其他ノ眼症狀尙ホ依然トシテ去ラザルガタメ、九月四日當大學眼科ヲ訪レシニ、副鼻腔疾患ニヨルモノナラントノ疑ヒノ下ニ、吾ガ外來ニ紹介送致セラレシモノナリ。

主訴 右側眼瞼及ビ頬部ニ於ケル腫脹、視力障礙、複視。

臨牀的所見

耳鼻咽喉所見 右側ノ中甲介及ビ下甲介ハ共ニ發赤腫脹ス。鼻腔内所々ニ粘液膿性ノ分泌物附着シ、特ニ嗅裂ヲ消息スルニ多少惡臭ヲ有スル膿汁多量ニ排出シ、ソノ膿汁中ニハ豆腐粕様ノ物質ヲ多量ニ含有シ居ルヲ認メタリ。後鼻鏡検査ニ於テハ右後鼻孔ハ前述ノ如キ分泌物ニテ全ク被覆セラル、ヲ見ル。

眼科所見 頬部及ビ眼瞼ハ一般ニ輕度ニ腫脹シ、内眦直下二・五釐ノ部ニ小ナル手術創アリ。之ヲ指壓スルモ分泌物ヲ認メズ。尙ホ之ヲ消息スルモ深部ニ達セズ。

眼球運動 内直筋麻痺ニ依ル斜視及ビ複視有リ。

視力 $R=0.3$ (0.6 mit 0.7 Daph) $L=1.2$ (1.2 mit 0.5 Daph)

眼内壓 $R=32$ mm Hg $L=28$ mm Hg (眼内壓ノ高キハ「ホモアトロピン」ヲ點眼セルタメナラン)

眼底所見 乳頭ノ充血、乳頭ヨリ同心圓性ニ網膜ニ白線形成ヲ見、且ツ其部ノ網膜ハ瀾濁シ、乳頭周圍網膜ニハ滲出物が白斑群トシテ現ハレ、其狀恰モ刷毛ニテ掃キタルガ如シ。其他一般ニ網膜ハ暗色ナルモ瀾濁ナシ。

「レントゲン」線検査、右全副鼻腔ニ陰影ヲ認ム。

内科所見 初診時體温三十六度五分、脈搏七十、他ニ病的所見ナク、リ氏反應陰性。

診斷 右慢性全副鼻腔炎、右眼窠蜂窩織炎兼網膜炎、

經過 九月六日、右慢性副鼻腔炎ニ對スル手術ヲ行フ。

手術所見 先ヅ上顎竇蓄膿症ニ對スル根治手術ヲナス。竇内ニハ膿汁多量ニ蓄積シ、粘膜ノ肥厚ハ高度ナリ。然レドモ上顎竇ノ眼窠壁ニハ異常ヲ認メズ。上顎竇内ヨリ後篩骨蜂窠ヲ開クニ、此處ニモ膿汁ノ蓄積多量ニシテ、中ニ豆腐粕様物質ヲ混ズ。之、前鼻鏡検査ノ際嗅隙ヨリ排泄セルモノト全ク同一ノ外觀ヲ有ス。コノ部ノ粘膜ノ肥厚甚ダシク、且ツ之ニ觸ル、ニ容易ニ出血ス。篩骨蜂窠ノ眼窠壁ハ既ニ破壊セ

ラレテ、ソコニハ肉芽組織ノ存在ヲ見ル。次デ下部ヨリ前及ビ中篩骨蜂巢ヲ開クニ、其篩骨蜂巢ハ非常ニ廣ク擴大シ、又粘膜ノ著シク肥厚シ居ルコト後篩骨蜂巢ニ於ケルト同様ナリ。前額竇ヲ開クニ、コ、ニテモ粘膜著シク肥厚シ、慢性炎症ヲ認メタリ。但シ前額竇内ノ膿汁ハ鼻腔内ニ認メタル膿汁ト、其性質異ルモノアルヲ認メタリ。

第 一 表 (第一例)

検査時 所見	手術前	手術後 第一週目	手術後 第二週目	手術後 第三週目
眼球運動	第一眼位ニテ斜視、複視、内直筋麻痺	正 常	正 常	正 常
視 力	R=0.3(0.6mit 0.7Dsph) L=1.2(1.2mit 0.5Dsph)	R=0.4 L=1.2	R=0.4 L=1.2	R=0.8 L=1.2
眼球突出	R=18 m.m L=12 m.m	R=13 m.m L=12 m.m	R=13.5 m.m L=12.0 m.m	R=12 m.m L=12 m.m
眼 内 壓	R=32 m.m Hg L=28 m.m Hg	R=17 m.m Hg L=17 m.m Hg	正 常	正 常
眼 底	(1) 乳頭充血、境界判然 (2) 乳頭ヨリ同心圓狀ノ白線形成 (3) 乳頭周囲渗出物ニヨル白斑群 (4) 網膜ニ於ケル色澤變化	(1) 幾分發赤ヲ認ム (2) 依然存スルモ起伏細クナル (3) 白斑群減少 (4) 漸次減少	(1) 正常 (2) 減少 (3) 消失 (4) 左眼ト略同様ナル	(1) 正常 (2) ソツカニ存ス (3) 消失 (4) 左右全ク同様

手術後ノ經過ハ良好ニシテ、暫時ノ後上下ノ眼瞼、頬部ノ腫脹モ去リ、又鼻内ニ認メタル膿汁ノ排泄モ減ジ、術後三週間目ニハ何等鼻腔内ニ異常ヲ認メザルニ至レリ。
手術後ノ眼所見ハ之ヲ一括シテ示ス。(第一表参照)

第 二 例

患者 土田某、十六歳、男子。

初診 昭和七年一月七日。

家族歴及ビ既往症、特記スルコト無シ。

現病歴 昨年十二月二十五日感冒ニテ熱感、頭痛アリ。同月三十日ニ於テ、頭痛最モ烈シク終日臥牀セリ。十二月三十一日左眼ニ塵埃ノ進入セルガ如ク、異物感アリシタメ盛ニ眼ヲコスレリ。昭和七年一月一日左眼ニ於テ疼痛、視力障礙ヲ覺エシモ、放置シタルニ、同日正午頃ヨリ左眼球突出、眼瞼浮腫、腫脹ヲ伴フニ至ル。二日眼科醫ヲ訪レテ點眼濕布ヲ受ク。コノ療法ヲ同月五日迄繼續セリ。ソノ間眼瞼腫脹、眼球突出、視力障礙ハ少シモ輕快スルコトナク却而愈々増悪ス。依而同月六日、本大學眼科外來ヲ訪レ、直ニ入院。翌七日耳鼻科外來ニ紹介セラレタルモノナリ。
主訴 頭痛、左眼球突出及ビ左眼痛、左視力障礙。
初診時所見

耳鼻咽喉所見 左側鼻粘膜發赤、腫脹。右側ニ於テハ鼻粘膜ハ蒼白色ニシテ鼻腔内ニ膿汁ヲ認メズ。左中鼻道ヨリ消息スルニ、白色ノ膿汁多量ニ排出ス。鼻前頭管ヲ容易ニ消息スルコトヲ得タリ。而シテ之ニヨリテモ同様ニ白色ノ膿汁ノ多量ニ噴出スルヲ認メタリ。排膿ニ惡臭アリ。咽頭ハ一般ニ充血、其他ニ異常ナシ。消息子ニヨリ膿汁排泄セシ後眼症狀ハ自覺的ニ甚ダシク消退セルヲ認ムト。

眼所見 眼瞼腫脹、結膜充血浮腫著明、角膜ハ壓迫ニ依ル文字狀濁濁著明。

視力 R=0.7 (近視) L=0.1 (眼鏡不應)

眼球運動 左眼ハ全ク障礙セラレ、正中ニ固定セラレ、何レノ方向ニモ殆ンド動カズ。複視著明。

眼球突出 R=17 mm L=28 mm

眼内壓 R=18 mm Hg. L=23 mm Hg.

瞳孔中等度散大、對光反應遲鈍、前房、水晶體、硝子體等ニハ異常ヲ認メズ。

眼底所見 角膜濁濁ノタメ眼底ヲ充分觀察シ能ハザレドモ、壓迫症狀有リ。即チ視神經乳頭ハ充血シ境界稍々不明、可成リノ鬱血乳頭ノ所見アリ。網膜ニ於テハ血管鬱血シ、靜脈ノ迂回努張セルヲ認ム。

「レントゲン」線検査、左全副鼻腔ハ全ク陰影ヲ呈ス。

内科所見 初診時體溫三十七度二分、脈搏八十四、他ニ病的所見ナシ。ワ氏反應陽性ニシテ先天性梅毒ヲ疑ハシムルモ、身體各部何レニモコレガ徵候ヲ認メズ。

診斷 左急性全副鼻腔炎兼眼窩蜂窩織炎。

經過 一月八日第一回手術ヲ行フ。

手術所見 キリアン氏法ニヨリ内眥部ヨリ弓狀ノ皮膚切開ヲ施セルニ、軟部ハ浮腫狀ニ腫脹セリ。眼窩ノ内側壁ヲ剝離子ニテ剝離スルニ多量ノ膿汁噴出ス。篩骨ノ眼窩面ハ前部ヨリ最後部ニ至ル迄、全範圍ニ互リテ全ク破壞セラレ、眼窩ノ骨隔壁殆ンド存セズ。所々ニ於テ篩骨ノ遊離骨片ガ肉芽中ニ浮游シ居ルヲ認ム。眼窩ノ内部ヲ檢スルニ同部ハ全ク肉芽樣物質ニヨリテ充滿セラレタリ。篩骨蜂窩ハ全體ニ暗紅色ノ柔軟ナル肉芽組織ニテ充タサレ、ソノ中ニ膿汁及ビ部分的ニ乾酪樣物質ヲ混ズ。中鼻道及ビ其周圍ハ全ク浮腫狀ニ腫脹シ、一部分ハ茸狀ニ見ユ。全篩骨蜂窩ハ融合シ一大膿瘍ヲ形成シ其後端ハ蝴蝶竇前壁ヲ破リテ蝴蝶竇内ニ交通ス。前額竇ヲ開クニ開放セシ其腔間、膿汁噴出ス。骨壁ハ脆弱ニシナボ、ロボ、ノ觀アリ。前額竇内ハ一體ニ茸樣ノ柔軟ナル肉芽樣物質ニテ充タサル。前額竇、篩骨蜂窩、鼻腔ヲ一列ニ聯

合セシメ手術ヲ終ル。術中出血稍著シク且ツ眼瞼蜂窩織炎ハ篩骨蜂窠ヨリ破穿セルニヨルコト明瞭ナリシ故、上顎竇蓄膿症ノ手術ヲ他日ニ譲リ茲ニ手術ヲ終ル。尙ホ膿汁中ヨリ連鎖狀球菌ヲ證明セリ。其後ノ經過順調ナルモ一月二十三日左上顎竇蓄膿症ノ根治手術ヲナス。竇

第 二 表 (第二例)

検査時	手術前	手術後 第一週	手術後 第二週	手術後 第三週
所見	眼瞼浮腫 結膜充血 文字狀濁濁	減退	結膜浮腫ハ下穹窿部ニミアリ	正 常
視力	R=0.7 L=0.1	R=0.7 L=0.1	R=0.7 L=0.1	正 常
眼球運動	障礙 像	復 像	復 像	正 常
眼球突出	R=17 m.m L=28 m.m	R=17 m.m L=19 m.m	R=17 L=17	正 常
眼内壓	R=18 m.m Hg L=23 m.m Hg	R=17 m.m Hg L=19 m.m Hg	R=17 m.m Hg L=17 m.m Hg	正 常
眼底所見	浮腫充血、境界不明、網膜血管鬱血、乳頭、網膜血管鬱血	境界不明、網膜血管鬱血、乳頭、網膜血管鬱血	正 常	正 常

内ニハ惡臭アル膿汁ヲ充タシ、竇粘膜著シク肥厚セルノ外異常ヲ認メズ。而シテ上顎竇ト篩骨蜂窠トノ間ニハ隔壁保存セラレ直接ノ連絡ヲ見ラレザリキ。其後漸次快方ニ赴キ術後第三週ニ至リテ眼症狀全ク恢復シ全治ス。術後ニ於ケル眼所見ハ一括シテ表示ス。(第二表参照)

第三例

患者 篠原某、十七歳、女子。

初診 昭和七年四月二十二日。

家族歴及ビ既往症、特記スルコトナシ。

現病歴 數年前ヨリ輕度ノ鼻閉、膿樣鼻汁ノ分泌アルモ放置シタルニ、本年四月十一日感冒ニ罹患、高熱及ビ烈シキ頭痛アリ。翌十二日右側上下眼瞼ノ發赤腫脹、視力障礙アリ。爾來自宅療法ヲナスモ輕快ヲ見ザルタメ、同月十八日ヨリ某眼科醫ノ處置ヲ受ケタルモ、同月二十一日ニ至リ本病ハ鼻科疾患ト關係アリト稱セラレ、超ヘテ二十二日日本學外來ヲ訪レタリ。

主訴 右上下眼瞼發赤、腫脹、視力障礙、複視。

初診時所見

耳鼻咽喉所見 右側鼻粘膜ハ發赤シ急性炎症ノ狀ヲ呈シ、下甲介ノ中鼻道ニ向フ部ハ多少茸狀ニ肥厚ス。中鼻道、中甲介ノ粘膜モ亦肥厚ス。中鼻道及ビ中甲介ト鼻中隔ノ間ニ膿汁ヲ認ム。咽頭ハ一般ニ發赤シ口蓋扁桃腺肥大シ居ル外別ニ病的所見ナシ。

眼所見 右眼。上下眼瞼腫脹シ、壓スルニ疼痛有リ。特ニ内眦部ニ於テ著シ。結膜ニ「トラホーム」ノ所見アリ。瞳孔中等度散大、之「ア

「トロピン」ノ點眼ニ依ルモノ、如シ。眼底ニハ變化高度ナラズ。

左眼ニハ病的所見ナシ。

視力 $R=0.2$ ($0.9 \text{ mite}-1.0 \text{ Dsph}$) $L=3.5$ ($1.2 \text{ mite}-0.5 \text{ Dsph}$)

眼球運動 右眼ニ於ケル眼球運動ハ之ヲ内方ニ向ハシムルトキ障碍セラレ、複視有リ。

眼球突出 $R=16 \text{ m.m}$ $L=13 \text{ m.m}$

眼内壓 $R=30 \text{ m.m Hg}$ (「トロピン」點眼ノタメナラン) $L=13 \text{ m.m Hg}$

「レントゲン」線検査、右側全副鼻腔ニ陰影ヲ認ム。

内科所見 初診時體温三十六度九分、脈搏八十四、他ニ病的所見ナク、リ氏反應陰性。

診斷 右慢性全副鼻腔炎兼眼竇蜂窩織炎。

經過 四月二十五日第一回手術ヲ行フ。

手術所見 先ヅキリアン氏法ニヨリテ前額竇内ヲ開クニ、竇内ノ粘膜ハ茸狀ニ肥厚ス。サレド膿汁ノ蓄積ハ認メラレズ。篩骨蜂窩ニ於テハ暗紅色ノ肉芽多量ニ存在シ、中篩骨蜂窩ニ於テハ粘液膿性ノ分泌物多量ニ蓄積ス。前篩骨蜂窩ノ眼竇壁ハ尙ホ存ス。即チ手術所見ニヨリ之ヲ觀レバ、中篩骨蜂窩ヨリ眼竇ヘ破壊セルモノト認メラル。後篩骨蜂窩ニモ柔軟ナル肉芽多量ニ存ス。

術後ノ經過順調ニシテ第一週ニ於テ、眼球突出、眼内壓ハ正常ニ復シ、視力モ亦右側ハ〇・九ニ復シ、只僅カニ上下眼瞼ニ腫脹ヲ認ムル外眼球運動障礙、複視モ認メラレズ。其後數日ヲ出デズシテ眼瞼腫脹全ク消失スルニ至ル。

五日九日右上顎竇蓄膿症ノ根治手術ヲ爲ス。竇内粘膜ハ著シク肥厚シ、膿汁多量ニ存ス。上顎竇ト篩骨蜂窩トノ隔壁ハ完全ニ保存セラレ連絡シ居ラザリキ。又上顎竇ト眼竇トノ隔壁ニモ何等異常ヲ認メズ。

第四例

患者 内山某、十六歳、男子。

初診 昭和七年七月十一日。

家族歴及ビ既往症、特記スルコトナシ。

現病歴 嘗ツテ屢々鼻閉、鼻漏アリシガ本年七月三日以來烈シキ頭痛高熱アリテ、左眼竇周圍ノ發赤、腫脹ヲ來タシ、漸次増悪シ、同月七日

ニ至リ體温四十一度二分ニ及ビ、全ク人事不省トナリタリ。同日ヨリ眼科醫ヲ訪レ處置ヲ受ケツ、アリシガ病勢益々進行ス。依而七月十一日當大學眼科外來ヲ訪レシニ、鼻性ノモノニアラズヤトノ疑ヒノ下ニ、直チニ吾ガ外來ニ紹介送致セラレシモノナリ。

主訴 左上下眼瞼並ビニ同側顴骨部、乳嘴突起部ニ及ブ廣範ナル浮腫、腫脹、壓痛、烈シキ頭痛及ビ發熱。
臨牀的所見

耳鼻咽喉所見 右側鼻腔粘膜ニハ一般ニ發赤ヲ認ムル外別ニ變化ナシ。左側ニ於テハ鼻腔粘膜充血シ下甲介ハ正常ニシテ肥厚ヲ認メズ。中鼻道ニ膿汁ノ存在スルヲ認メ、中甲介ノ尖端ハ僅カニ腫脹ス。耳及ビ咽喉ニハ別ニ變化ナシ。

眼所見 左上下眼瞼ニ甚ダ高度ノ浮腫狀腫脹ヲ認メ、コノ浮腫狀腫脹ハ更ニ下方ハ頬部、後方ハ乳嘴突起部ニ及ブ。左眼ニ於テハ、眼球運動全ク障礙セラレ、殆ンド下方ニ固定セラレ、複視著明ナリ。結膜浮腫著明ナルタメニ上下ノ眼瞼ハ翻轉セラレタル狀態ニアリ。視力ハ一般狀態重篤ニシテ之ヲ精査スルコト能ハザリシモ視力障礙甚ダシク高度ナラザルガ如シ。

眼球突出度。R=1 mm I=28 mm

瞳孔ノ大サ正常、前房、水晶體ニハ異常ヲ認メズ。

眼底所見 眼底檢査ハ當時不能ナリシタメ行ハズ。

「レントゲン」線檢査 左副鼻腔ハ全ク陰影ヲ呈ス。

内科的所見 初診時體温三十七度五分、脈搏九十四、他ニ病的所見ナク、列氏反應陰性。

診斷、左慢性全副鼻腔炎兼左眼窠蜂窩織炎。

經過、七月十二日第一回手術ヲ行フ。キリアン氏法ニ依リテ先ヅ前額ヲ開ク。眉毛部ノ軟部切開ニ際シ、其中央部ニ於テ多量ノ惡臭アル膿汁ノ流出アリ。膿汁ハ比較的稀薄ニシテ汚穢黃色ヲ呈シ内ニ氣泡ヲ有ス。眼窠ノ骨壁ニハ異常ナシ。膿汁ハ眼窠ノ上壁ト軟部トノ間ニ蓄積ス。前額竇ハ其腔甚ダ小ニシテ、僅カニ其存在ヲ認メラル、ニ過ギズ。篩骨ノ眼窠ニ面スル骨壁ハ尙ホ存在スルモ一部融解シ、甚ダ脆弱ニシテ容易ニ除去スルコトヲ得。篩骨蜂窩ハ前部ヨリ後部ニ亘リテ、全般ニ蒼白色ノ肉芽ニ依リテ充タサレ其内ニ膿汁ノ蓄積セルヲ認ム。依而之ヲ完全ニ搔爬ス。以上ノ手術所見ヨリ考察スルニ、先ヅ篩骨ニ膿汁ノ鬱積起リコレガ眼窠ニ破穿シテ上眼瞼ニ浮腫狀ニ腫脹ヲ來セルモノナルヲ認メラル。術後經過ハ順調ヲ思ハシメ第一週ノ終リニ既ニ高熱ノ下降ヲ見タルモ、未ダ膿汁ノ分泌著シク多量ニシテ、且ツ體温三十七度ヲ上下シ未ダ深部ニ何等カノ病變ノ存スルヲ思ハシムルモノアリ。殊ニ前額部ニ於ケル頭痛去ラズ。茲ニ於テ八月四日再手術ヲ施行ス。

第一回手術所見 前額竇ヲ開クニ前額竇ノ中央部ニ於テ未ダ肉芽存在ス。其部ヲ搔爬シ消息スルニ消息子ノ尖端ハ深ク上内方ニ進入シ、内部ヨリ多量ノ膿汁流出スルヲ認ム。即チ硬腦膜外膿瘍ノ形成證明セラレタリ。仍ツテ其上部ノ皮膚部ヲ擴大シ又前頭骨ノ一部ヲ鑿去シ膿汁ノ流出ヲ容易ナラシメ此處ニ手術ヲ終ル。

爾後膿汁ノ流出日ヲ追フテ僅微トナリ、第一回手術後五十餘日ニシテ眼所見モ亦殆ンド正常ニ復ス。即チ九月三日ニ於テハ視力、眼壓、眼球運動、瞳孔反應、眼底所見共ニ正常、且ツ複視、中心暗點ヲ認メズ。只左眼球ハ右眼球ニ比シ僅カニ、三耗ノ突出ヲ認ム。

茲ニ於テ九月六日即チ第一回術後五十七日目ニ退院シ、外來ニテ未ダ僅カニ存スル創面ノ治療ヲ受ケツ、アリ。

第五例

患者 山下某、十六歳、男子。

初診 昭和七年七月九日。

家族歴及ビ既往症、特記スルコトナシ。

現病歴 患者ハ數年前ヨリ膿様鼻汁、鼻閉アルヲ自覺シ居リシガ、放置セシ一、七月七日ヨリ感冒ノ氣味ニテ頭痛、發熱アリ同時ニ左上瞼部ノ發赤、腫脹アリ。コノ發赤、腫脹、疼痛ハ漸次増惡ス。依而七月九日診ヲ乞フベク吾ガ外來ヲ訪レタリ。

主訴 左眼瞼腫脹、複視、眼痛、頭痛及ビ視力障礙。

臨牀的所見

耳鼻咽喉所見 右側鼻腔ニ別ニ變化ナシ。左側ニ於テハ鼻腔粘膜ハ發赤シ、下鼻道及ビ中鼻道ニ膿汁ノ潑溜スルヲ認メ、鼻咽腔ニ膿汁ノ流下セルヲ認ム。其他耳、咽喉ニ變化ナシ。

眼所見 左眼瞼ハ浮腫狀腫脹著明ニシテ自ラ開眼シ得ラレズ。眼球運動障礙著明ニシテ、左眼球ハ殆ンド中央ニ於テ固定セラレ、凡テノ方向ニ於テ複視アリ。

視力 $R=1.2$ $L=0.7$

眼球突出 $R=13\text{ mm}$ $L=16\text{ mm}$

眼底所見 右側ハ正常ニシテ、左側ニ於テハ乳頭周圍層ハ多少浮腫狀ヲ呈スル外著變ナシ。

「レントゲン」線検査 左全副鼻腔ニ陰影ヲ認ム。

内科的所見 初診時體温三十八度一分、其他病的所見ナシ。意識又明瞭ナリ。
診斷、左慢性全副鼻膜炎兼左眼窠蜂窩織炎。

經過、七月十日手術ヲ施行ス。

手術所見 キリアン氏法ニ依リテ軟部ニ弓狀ノ切開ヲ施シ軟部ヲ擴大セシニ、膿汁ノ多量ニ流出スルヲ認ム。骨表面ヲ精査スルモ瘻孔若クハ骨面ノ壞死ヲ認メズ。只眼窠ノ上壁ヨリ多量ニ膿汁ノ流出スルヲ認ム。故ニコノ部ノ骨面ヲ特ニ精査セシモ遂ニ瘻孔ヲ認メ得ズ。次デ眼窠ノ上内方ニ於テ骨面ヲ鑿開スルニ、容易ニ前額竇内ニ入ルコトヲ得。前額竇内ニハ多量ノ膿汁鬱積シ、汚穢ナル肉芽組織ノ存在ヲ認ム。コレ等ヲ全部ニ亙リテ搔爬シ前額竇ノ内部ヲ精査セシモ亦骨面ノ破壞ヲ認メ得ズ。只正中線ニ近キ部ニ於テ深部ニ消息シ得ラル、部アリテ、ソノ部ニ膿汁ノ溜溜ヲ認ム。次イデ篩骨ヲ搔爬スルニ、篩骨ノ眼窠ニ面スル部分ハ既ニ骨面破壞セラレ、汚穢紅色ノ肉芽塊ヲ證明セリ。又此處ニ於テモ膿汁ノ流出スルアリ。即チ此處ヨリ膿汁ガ軟部ニ及ビ前記眼窠上壁ヨリ噴出セルモノト考ヘラル。篩骨蜂窩ハ前部ヨリ後部迄全般ニ亙リテ汚穢紅色ノ肉芽ニヨリテ充タサル。蝴蝶竇ノ前壁モ亦破壞セラレ、モ、蝴蝶竇ノ内部ニハ膿汁多量ニハ存セズ。術後一時體温ノ下降ヲ見、氣分ノ爽快ヲ感ジシモ、第四日目ヨリ漸次體温上昇シ、三十八度ヲ超ユルニ至リ、眼窠部ニ於ケル疼痛及ビ頭痛烈シク、鎮靜劑ヲ投與スルニアラザレバ安眠ヲ得ラレズ。斷ヘズ不安狀態ヲ示ス。

九月二十日ニ至リ遂ニ意識ノ瀾濁ヲ來ス。同日ニ於ケル一般症狀次ノ如シ。

體温三十九度九分、脈搏六〇、呼吸二十四、顔面遲鈍、舌ニ白色苔ヲ認メ、意識ハ全ク瀾濁シ、頸部強直著明ニシテ、胸腹部ニハ變化ナク上肢ニ不隨意運動ト筋硬直ヲ認メ、下肢ニ於テハ膝蓋腱反射消失シ、クルニッヒ氏症狀著明ニ現ハル。茲ニ於テ鼻性腦膜炎ノ診斷ノ下ニ翌二十一日腰髓穿刺ヲ施行ス。壓、三〇〇（側臥位）、比重一〇一〇、ノンネアペルト、パンデー共ニ陽性、細胞ハ一立方糁ニ五〇ヲ數ヘ、液中ニ連續狀球菌ヲ認ム。

赤血球沈降速度測定、一時間後十二mm、二時間後一三三mm。

同日「ヘサチラミン」五cc靜脈内注射、數回ニ亙リテ強心劑ヲ用フ。

九月二十二日、全身ノ震顫殊ニ右上肢ノ震顫アリ。「ヘサチラミン」及ビ葡萄糖ノ靜脈内注射ヲ施行ス。強心劑ヲ用フルコト前日ニ同ジ。九月二十三日、瞳孔散大シテ右顔面ノ痙攣有リ。腰髓穿刺施行ス。壓ハ側臥位ニテ二〇〇ニシテ瀾濁ス。三%葡萄糖五〇〇cc皮下注射。「ヘサチラミン」五cc靜脈内注射施行ス。強心劑ヲ用フルコト前日同様ナリ。

原著

佐竹II眼窠ニ破穿セル副鼻膜炎

九月二十四日、痙攣ナク麻痺狀態トナリ尿失禁シ、全ク昏睡狀態トナリ、瞳孔反應消失ス。
九月二十五日午前一時遂ニ鬼籍ニ入ル。

考 按

余ガ經驗セシ副鼻腔炎ヨリ眼窩内合併症即チ眼窠蜂窩織炎ヲ併發シタル五症例ハ、一名廿一歳ノ者アリシ外、他ハ共ニ皆十六七歳ノ春機發動期ノモノニ見ラレタルモノニシテ、内一名ノ女子ヲ除キ他ハ全部男子ナリ。偶然ノ一致ナリヤモ計リ知レザルモ五例殆ンド齡ヲ同ウシテ若年ノ者ニ見ラレタルハ注意スベキ事項ニ屬ス。

罹患セル副鼻腔ハ臨牀上及ビ手術時所見、並ニ「レントゲン」検査上、五例共ニ全副鼻腔ナルコトヲ確メ得タルモ、直接眼窠ニ破穿セシハ孰レモ篩骨蜂窩ナリシコトハ特ニ手術時ノ所見ニ於テ明ラカニ認メ得タル所ナリ。各副鼻腔ヨリ眼窠蜂窩織炎ノ惹起セラル、コトアルハ緒言ノ部ニ於テ述ベシ如クナルモ、眼窠トノ隔壁ノ最モ脆弱ナルハ篩骨蜂窩ナルコトハ解剖上明瞭ナルコトナリ。故ニ余ガ症例ニ於テ五例共皆篩骨蜂窩ヨリ破穿セシコトハ敢テ之ヲ偶然ノ事實ト見做スコト能ハザルベキナラント信ズ。

然レドモ其全副鼻腔炎ガ孰レノ副鼻腔炎症ヲ以テ始マリシヤハ斷言スルコトヲ得ズ。

第二例ヲ除キ他ノ四例ハ病歴ニヨルモ又ハ局所所見ニヨルモ、嘗ツテ慢性副鼻腔蓄膿症ヲ有セリト認メラル、モノナリ。第二例ハ發病前ニ於テハ鼻ニ就テノ自覺症ヲ有セズ。又初診時鼻腔内ニ慢性副鼻腔炎ニ相當スル所見ヲ缺キ居リシガタメニ初診時ニ於ケル診斷ハ之ヲ急性副鼻腔炎トナセシモ、發病前ニ於テ全ク副鼻腔ニ炎症絶無ナリシヤ否ヤ、直ニ連斷スルヲ許サレズ。即チ手術時所見ニ於テ各副鼻腔粘膜ノ高度ニ肥厚セルガ如キハ、或ハ常ニ慢性炎症ノ存在セシヲ疑ハシムルモノアリ。副鼻腔炎ヨリ眼窠蜂窩織炎ノ誘發セラル、ニ當リ、急性及ビ慢性ノ副鼻腔炎ヨリ發スルモノナルコトハ文献ニ見ラル、所ナルモ、過去ノ統計ニ於テハイヅレノ學者ノ統計ニ於テモ慢性症ノ場合ニ併發セラル、コト多キヲ舉ゲタリ。余ガ症例ニ於テモ四例ハ明ラカニ慢性症ヨリ、而シテ他ノ一例ハ急性症ヨリ發セルガ如キモ、或ハ此ノ一例モ余ノ考フルトコロニ依レバ、常ニ慢性症ノ潜在性ニ存シ、之レニ急性症ノ加ハリテ起リシモノナルヤモ計リ知ラレズ。而シテ五例孰レニ於テモ其發病ニ際シテハ皆均シク前驅症トシテ感冒ニ罹患シ發熱セルモノ、如シ。故ニ慢性症ナリト雖モ其發病ニ際シテハ平生ノ慢性症ノ基礎ノ上ニ急性増悪性ノ症狀加ハリシ禍ヲ眼窠ニ及ボスモノナラント考ヘラル。

孰レノ症例ニ於テモ各副鼻腔ノ粘膜ハ茸狀ニ、柔軟性ニ、浮腫狀ニ腫脹セルヲ認メラレ、又各副鼻腔ニ於テ膿汁ノ蓄積ヲ見タリ。而シテ竇粘膜ガ纖維性ニ硬ク肥厚セシガ如キヲ見ル能ハザリキ。

翻ツテ吾人が眼窠蜂窩織炎ナル患者ニ遭遇セル時、其疾病が眼窠蜂窩織炎ナルコトヲ診斷スルハ敢テ難事トナスニ當ラザレドモ、コレガ處置ニ先タチ、其眼窠蜂窩織炎ガ鼻性ノモノナリヤ、或ハ他ノ原因ニ依ルモノナリヤ決定スベキハ必ラズシモ常ニ易キコトアラズ。

而シテ其診斷ニ當リテハ、病歴、眼所見、「レントゲン」線検査、鼻鏡検査等ニ依ルベキモノナルモ、鼻鏡検査ニヨル鼻腔内所見ハ最も重要視セラルベキモノナリ。余ガ五症例ハ皆眼窩合併症ヲ起セルト、同側ノ鼻腔ノ検査ニ當リテ鼻粘膜ニ炎性ノ所見ヲ見、之ニヨツテ其眼窩蜂窩織炎ガ鼻性ノモノナルベキヲ判斷スルコトヲ得タリ。

次ニ余ガ經驗セル五症例ノ治療經過ニ就キテ觀察スルニ第一、第二、第三例ハ孰レモ著明ナル眼症狀ヲ呈シ、又各例皆發病ヨリ相當ノ日子ヲ經テ手術ガ行ハレ殊ニ第二例ニ於テハ、眼窠内ニ廣範ニ亘ル膿瘍ノ認メラレタルニ拘ラズ、副鼻腔炎ノ手術ニ依リテ比較的短時日ノ間ニ容易ニ而カモ完全ニ後貽症ヲ貽スコトナシニ治癒セシメ得タリ。

之ニ反シテ、第四例ニ於テハ前三者ニ比シ眼症狀並ビ一般症狀ハ更ニ著明ニシテ尙ホ病機ハ前額竇ヨリ内部ニ迄進展シ前頭葉ノ硬腦膜外膿瘍ヲ形成シタリ。サレド幸ニシテコノ症例ニ於テモ手術後相當長時日ヲ要セシトハ云ヘ、快癒ヲ見ルコトヲ得タリ。

然ルニ第五例ニ於テハ成害、文獻ニ於テ最も恐ルベントセラル、鼻性腦膜炎ニ迄病機ハ進展シ遂ニ死ノ轉歸ヲトリタルモノニシテ本例ハ剖檢ニ附スルコト能ハザリシタメ、ソノ腦膜炎ノ傳染機轉ニ就テハ連斷スルヲ許サザレドモ、腦脊髄液並ビニ病竈ノ膿汁中ヨリ共ニ連鎖狀球菌ノ證明セラレタル點及ビ本症ノ經過ヨリ考察シテコノ化膿性腦膜炎ガ鼻性ノモノナリシハ論ヲ俟タザルトコロナリ。

依テ副鼻腔炎ヨリ惹起セラレタル眼窠蜂窩織炎ハ第四例ニ於ケル硬腦膜外膿瘍、第五例ニ於ケル化膿性腦膜炎等ノ合併症ヲ伴ハザル限り、其豫後比較的良好ニシテ手術ニヨリテ比較的困難ヲ感ゼズシテ治セシムルヲ得ルモノナルモ、五例ノ中一例ハ辛フジテ第二回ノ手術ニヨリテ硬腦膜外膿瘍ノミ於テ病勢ヲ支ヘ得タルモ、第五例ハ遂ニ死ノ轉歸ヲトラシメタリ。斯ル少數ノ症例ヨリ尙且重篤ナルモノ二例ヲ出シタルヨリ見レバ、本疾患ガ必ズシモ毎常輕視シ得ザルベキ疾患タルヤ明カナリ。吾人ハ此疾患ノ豫後ニ就テ考フルニ比較的視器ニ於ケル豫後ヨリモ寧ロ全身ニ及ボス危險ニ就テ常ニ考慮ヲ拂フベキモノナルヲ感ズルモノナリ。

又第二例及ビ第三例ハ全副鼻腔炎ニ對シテ之ヲ一時的ニ開放セズ、先ヅ第一回ニハ前額竇及ビ篩骨蜂窩ノ蓄膿症ニ對スル處置ノミヲ講ジ、次デ上顎竇蓄膿症ニ對スル根治手術ヲ行ヒタルモノニシテ、第一次手術ノミニヨリテ既ニ症狀ノ甚ダシキ輕快ヲ見、殊ニ第四例ニ於テハ第一次のニ前額竇及ビ篩骨蜂窩ノ蓄膿症ノ手術ノミ行ヒ、上顎竇蓄膿症ノ手術ハ之ヲ行ハザリシニモ係ラズ、完全ニ治癒セシメ得タリ。之ニヨレバ是等ノ場合上顎竇蓄膿症ガ餘リ眼窠蜂窩織炎ニ對シテ關係ヲ有セザリシコトヲ考フルヲ得。

又手術ニ先立チテ、第一、第二及第三例ニ於テハ鼻内藥液塗布ニヨリテ粘膜ノ腫脹ヲ去リ排膿ノ道ヲ講ゼシコトニヨリテ眼瞼浮腫其他ノ眼症狀ガ暫時ノ、チ輕快セルヲ認メ得タリ。之ニヨリテ推測サル、所ハ、或ハ場合ニヨリテハ鼻内ノ姑息の治療、或ハ鼻内手術ニヨリテモ眼窠蜂窩織炎ノ輕快若クハ治療ヲ營マシムルヲ得ル症例モ亦存スルナランカト考ヘラル。然レドモ一方第四例ニ於テ硬腦膜外膿瘍、第五例ニ於テ化膿性腦膜炎ヲ合併セルヨリ見レバ常ニ斯カル簡單ナル處置ノミニ信賴スルコトヲ得ズ。時ニハコレガ根治手術ノ免レザルヲ痛感セシメラル。即チ副鼻腔蓄膿症ニ合併セル眼窠蜂窩織炎ノ治療方針ヲ選ブニ當リテハ全クソノ眼窠蜂窩織炎ノ輕重及全身症狀ノ如何等ニ依リテ決定セラルベク、硬腦膜外膿瘍、腦膜炎、網膜炎、海綿竇靜脈炎等ノ合併症アルトキハ臨時モ待機スルコトナク速ニ之レガ根治手術ヲ決行スベキモノナルヲ信ズ。

稿ヲ終ルニ臨ミ、佐藤教授ノ御懇切ナル御指導ヲ深謝シ、尙ホ本學眼科教室員諸氏ノ御厚意ヲ謝ス。

Literatur.

- 1) Dr. **Friedrich Stocker**, Über Augenkrankungen als Folge pathologischer Zustände der Nase und deren Nebenhöhlen, 1922. 2) Dr. **Ernst Fuchs**, Lehrbuch der Augenheilkunde, 1922. 3) **Denker—O. Kahner**, Handbuch der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde. II, Bd. 1926.
- 4) **Kanasse**, Zeitschrift f. Laryngol-Rhinol. Otol und ihre Grenzgebiet Bd. 15, 1927. 5) **Vanderhorst**, Ann. of Otol, rhinol and laryngol, 1925. 6) **Kompanietz**, Monat. f. Ohrenheilkunde und Laryngo-Rhinologie. 7) **小口忠太**, 日眼會誌. (第七卷). 8) **宇野巧一**, 日眼會誌. (第十三卷). 9) **神田義衛**, 大日耳鼻. (第十五卷). 10) **井利勝**, 大日耳鼻. (第十九卷). 11) **小林靜雄**, 大日耳鼻. (第三十卷). 12) **宇山芳夫**, 大日耳鼻. (第三十五卷). 13) **馬島鏡二**, 龍井雷夫, 耳鼻. (第一卷, 八號). 14) **大原八郎**, 耳鼻. (第一卷, 五號). 15) **大橋孝平**, 日眼會誌. (第三十五卷). 16) **松井武郎**, 日新醫學. (第九年).

(原稿到着＝昭和ヤ・11・15)

(第一例) 阿部某「レントゲン」像

(第二例) 土田某(手術前)

(第二例) 土田某(手術後)

(第四例) 内山某

(第五例) 山下某