

# 水 瘡 ノ 一 例

金澤醫科大學熊埜御堂外科教室 (主任 熊埜御堂教授)

福 田 明

*Akira Fukuta*

(昭和15年8月7日受附)

## 内 容 抄 録

栄養状態極メテ悪ルキ生後2ヶ月ノ女兒ノ顔面ニ發  
生セル水瘡ニシテ、種々治療ヲ加ヘシモ鼻腔及口蓋部  
ニ壞疽性變化擴大シ不幸死ノ轉機ヲ取りタリ。

## 目 次

- |        |          |
|--------|----------|
| 1. 緒 言 | 3. 考察及結辭 |
| 2. 症 例 | 4. 主要文献  |

### 1) 緒 言

Noma ハ往昔ハ屢々見ラレタル疾患ナリシモ近年比較的稀有ノモノトナレリ。其ノ原因トモ思ハルル事ハ社會衛生ノ發達及ビー般生活程度ノ高揚ニ依リ衛生状態ノ良好トナレル關係ニモ

依ルカ、何レニシロ近來ハ左程屢々見ラレザルハ事實ナリ。余ハ最近比較的緩慢ナル症状ヲ以テ現レタル生後2ヶ月女兒ノ水瘡ノ1例ヲ經驗セルヲ以テ以下其ノ經過ヲ報告セントス。

### 2) 症 例

患者 山○悦○, 生後2ヶ月, ♀.

家族歴 父母健在ニシテ兩親共ニ性病ハ否定シ, 血液検査ノ結果モ Wassermann 氏反應, 村田氏反應共ニ陰性ナリ。同胞1人有リ健在, 遺傳的疾患トシテ結核症アリ。

既往歴 出産正常ニシテ母乳ニテ栄養サレ生後3週間ヨリ胃腸障害有リシモ約2週間ニテ治癒, 麻疹ニ罹病セル事無ク其ノ他特記スベキ事無シ。

初診 昭和15年6月24日。

主訴 左側鼻翼部ニ於ケル壞疽。

現病歴 昭和15年6月3日, 左側鼻翼部ニ軽度ノ腫

脹アリ次第ニ水疱ヲ形成ス。患者ハ稍々不機嫌ナレドモ發熱モ無ク經過シ, 或ル醫師ニ依リ軟膏療法ヲ受ケ居リシモ6月21日ニ至リ軟膏交換ニ際シ左側鼻翼部ニ於テ扁頭大ニ穿孔セルヲ認メ, 更ニ潰瘍ハ増大セントスル傾向ヲ示セルニ依リ6月24日當科ヲ訪レタリ。

一般所見 顔貌稍々蒼白, 骨格發育弱ク, 皮下脂肪組織著シク吸収サレ皮膚ニ發疹及黃疽性着色ハ認メザルモ乾燥シ緊張ヲ缺キ皺襞多ク, 一見栄養障碍ノ高度ナルヲ知り得。脈搏 120, 緊張良ク整, 呼吸數 28, 胸型ニシテ平靜, 體溫 37.4°C, 瞳孔對光反應正常, 眼球正常ニシテ實質性角膜炎ノ像無シ。口腔ハ咽頭部及

ビ齒齦ニ變化無ク舌ハ僅カニ白色舌ヲ認メ頰部粘膜モ正常ナリ。胸部ハ聽打診上病的變化無ク心音モ正常ナリ。腹部肝臟2横指徑觸知シ得。

尿尿所見 尿ハ透明ニシテ酸性、蛋白輕度陽性。糖無ク「ウロビリソ」,「インヂカン」反應共ニ陰性、沈渣ニハ白血球ノ少量ヲ認ムル外著變ナシ。糞便黃色軟便ニシテ異常ナシ。

局所所見 左側鼻翼部ニ於テ鼻唇溝ニ一致シ直徑約5mmノ物質缺損アリ直接左側鼻腔ニ通ズ。穿孔部ノ壁ハ表面凹凸ニシテ灰白綠色ヲ帶ビタル壞疽性物質ニテ覆ハレ、周圍ニハ發赤ヲ認メズ、稍々膿様光澤ヲ帶ビ蒼白色ヲ呈ス、觸診スルニ輕度ノ硬結ヲ觸レ局所痛ノ有無ハ患者餘リニ幼若ナル爲不詳ナルモ輕度ノ如シ。局所熱感モ缺キ左側顔面半部ニ輕度ノ浮腫アル以外ニ全ク炎症性反應ヲ認メズ、依ツテ水瘡ノ診斷ノ下ニ入院治療ヲ加フ。

上述ノ如ク營養特ニ惡ク一般狀態不良ナル爲、先ヅ充分ノ營養ヲ與ヘ抵抗力回復ニ主カヲ注ガ方針ノ下ニ治療ヲ開始セリ。

入院後ノ經過概要

25/VI (入院第2日) 體溫 37.5°C, 脈搏 135, 小ナルモ緊張良。左側鼻翼部ノ壞疽ハ鼻唇溝ニ沿ヒ次第ニ左側内眥ニ向ヒ上昇擴大、長短徑ニ於イテ夫々約5mmノ増大ヲ示シ、穿孔部ヨリ鼻腔ヲ見ルニ鼻中隔軟骨部ハ殆ソド缺損シ兩側下鼻介ノ前端モ侵害サレ、鼻腔壁一面ニ汚穢灰白綠色惡臭アル苔狀壞疽性物質ニテ覆ハル。鼻翼部潰瘍ノ一部ヨリ分泌液ヲ採取シPHヲ檢スルニ6.7ニシテ酸性ヲ呈ス。口腔内ハ齒齦ニ變化無キモ、口蓋縫條左側ニ當リ止針頭大ノ穿孔ヲ認ム。

血液所見 白血球 7750, 赤血球 310万, 血色素量 54% (Sahli 氏法), 血色素係數 0.88。

白血球各種百分率

エオゾン嗜好性及嗜鹽基性白血球	0%
中性嗜好性白血球	桿狀核 10.5%
同	分葉核 55.5%
淋巴球	29.5%
大單核球及移行型	4.5%

26/VI (入院第3日) 壞疽ノ進行ハ可ナリ急ニシテ鼻骨ノ一部ヲ破壊シ上顎骨ヲモ露出シ、口腔ニ於ケル硬口蓋ノ穿孔ハ小豆大ニ達ス。細菌検査ヲ行フニ壞疽部ト健康組織トノ中間層ヨリ採取セル分泌物ヨリ直接

塗抹標本ヲ作製シ Methyleneblau, Giemsa 氏染色, Gram 氏染色, Ziel-Neelsen 氏染色法ニ依リ多數ノ短桿菌, 葡萄狀球菌, Gram 氏陽性ノ Diplococci ヲ證明ス,

27/VI (入院第4日) 一般狀態極メテ惡化、呼吸數 76, 脈搏 180ナルモ體溫 37.8°Cニシテ局所ハ鼻腔及ピ口腔内共ニ壞疽面ハ擴大ス。顔面鼻翼部ニ對シ電氣燒灼法ヲ行フ。

28/VI (入院第6日) ヨリ一般狀態稍々回復ノ徵アリ壞疽ノ進行モ電氣燒灼ヲ行ヘル部ニ於イテ緩慢ニナレルモ口蓋部ノ穿孔ハ扁頭大ニ及ビ次第ニ母乳ノ攝取困難ヲ呈スルニ至ル、肺臟ニハ未ダ合併症ヲ認メズ。

2/VII (入院第9日) 顔面ニ於ケル壞疽部ト健康皮膚トノ中間層ニ赤色輪ヲ認メルニ至リ進行停止ノ狀態ヲ思ハシム。口腔ハ齒齦及頰部粘膜ニハ異常ヲ認メザルモ鼻腔ニ於ケル壞疽ハ更ニ深部ニ進行シ盛ニ腐骨ヲ排出スルモ出血無シ。

4/VII (入院第11日) 稍々輕度ノ胃腸障礙有リ糞便ハ綠色ヲ帶ビ粘液ヲ混ジ不消化顆粒物ヲ含ム。皮膚ハ全ク乾燥シ緊張ヲ缺キ、皮下脂肪組織著シク吸收サレ、高度ノ營養障礙ノ狀ヲ呈ス。局所ハ頰部表面壞疽ノ大キサ 2.2cm×1cmニ及ビ上顎骨前頭突起ノ一部ヲ露出シ、鼻腔ニ於テハ下鼻介ノ大部ハ破壊サレ中鼻介先端モ壞疽ニ陥リ容易ニ汚穢黑變セル後鼻孔ヲ直視シ得。

5/VII (入院第12日) 體溫 38.8°C 入院來最高ヲ示シ脈搏 130ニシテ未ダ緊張良好ナリ。胸部打診上著變ナシ。家族ノ切ナル希望ニ依リ退院ス。退院後3日目ノ朝死亡セリトノ通知アリ。

入院中加ヘシ主ナル處置

全身營養狀態ノ回復ヲ最モ重要視シ、之ニ對シテハ 20% 高張葡萄糖液 20cc, Ringer 氏液 50cc, Vitamin C 1cc, 母血腎筋内 5cc, Aktisol 1cc 以上ヲ朝夕2回注射シ、經口的ニハ Vitamin A. B. C 劑ヲ投與シ適宜強心劑ヲ使用セリ。

局所ニハ1回ノ電氣燒灼ヲ行ヒ、病竈ノ壞疽物質ハ 1% 石炭酸及ピ 3% 過酸化水素ニテ除去シツ、清淨ト爲シ、然ル後 3% 重曹水, 1/1000 Rivanol, 1/5000 過マンガン酸加里, 0.5% 鹽酸ノ濕布ヲ概ネ3日毎ニ變更シテ行ヘリ。尙光線療法トシテハ局所ニ毎日人工太陽燈 8 分間照射セリ。

## 3) 考 察

Noma ハ一般ニ文化、衛生状態低キ地方ニ多ク發生スト言ハレ、地理的ニハ外國ニ於テハ濕氣多キ不健康地、北歐地方例ヘバ Holland, Danmark, Norway, 獨逸海岸地方ニ多シト (Pfaunder, Schlossmann) 又 Perthes 氏ハ支那, Woronichin 氏ハ露西亞ニ多シト言フ。年齢的ニハ小兒ヲ侵ス事多ク、種々ノ統計ヲ見ルニ、Bruns ハ413例中403例ハ15歳以下ノ小兒、Jourde ハ102例中3歳~8歳最モ多ク Barginsky ハ85例中40例ハ5歳以下ニシテ成人ニ本疾患ヲ見ルハ比較的稀トサル。即チ O. Heinemann 氏ハ小兒: 大人=2:1、本名氏ハ27例中大人2例、宮島氏ハ13例中大人1例ヲ擧ゲ、又本邦ニ於ケル最近報告例(昭和11年~昭和14年)44例中32例ハ10歳以下ノ小兒ナリ。而シテ初生兒ニハ更ニ稀ナリトサレ滿1年以下デハ清水氏(昭和11年)ノ11ヶ月、小出氏(昭和13年)ノ4ヶ月ノ乳兒ノ2例ヲ見ル。本例ハ生後2ヶ月ニシテ比較的稀ナル例ニ屬ス。

性別ニ就キテハ H. Küttner, E. Lexer, O. Heinemann ニ依レバ女兒ニ多ク、男兒ノ約2倍、本邦ニ於テハ宮島氏ノ13例中5例、本名氏ノ27例中15例ハ♀、又最近ノ報告例44例中29例ハ女ニシテ、大體女性ニ多キモノノ如シ。

發生及ビ病因 誘因ハ多クノ症例ニ見ル如ク消耗性疾患、急性傳染病、胃腸障碍、例ヘバ麻疹、「デフテリー」、猩紅熱、「マラリヤ」、腸チフス、赤痢、疫痢、百日咳、肺炎、「インフルエンザ」、中耳炎等ノ經過中又ハ回復期ニ於テ高度ノ栄養障碍ヲ呈シ、一般状態頗ル悪化セル時期ニ發生ス。Heinemann, Sauerwald 兩氏ハ世界大戰當時 Adrianopol ニ於テ、トルコ兵士間ニ一時的ニ多數ノ Noma 患者ノ發生ヲ經驗報告シ、平時デハ Blumen 及ビ Mac. Farlane 氏ハ麻疹流行時ニ於テ、Albany ノ小學校生徒173人ノ麻疹患者中16人ノ大量ガ一時ニ罹患セル例ヲ報告セリ。又最近 Vitamin 缺乏症モ重視サレ、此レニ關シテハ村上教授ノ動物實驗有

リ、Vitamin A. C. ノ缺乏ガ本疾患發生ニ重要ナル意義アリト。Perthes 氏ハ75例中基礎疾患トシテ麻疹20例、腸チフス11例、其ノ他黴毒、デフテリー、赤痢ヲ擧ゲ、本邦最近ノ報告例34例ニ就キ見ルニ、麻疹8、疫痢7、腸チフス6、赤痢4、百日咳3、耳疾患3、其ノ他肺炎、黴毒、水銀中毒、尋常性乾癬各1例ナリ。本例ニ於テハ胃腸障碍後ノ高度ノ栄養失調症ニ誘發サレシモノト考ヘラル。

次ニ病原ニ關シテハ古來種々ナル學說有リテ多クノ實驗推論等報告サレアルモ未ダ確説ナシ。例ヘバ、Ziem 氏ハ局所血行障碍説、Sammel, Woronichin 氏ハ栄養神經障碍説、Perthes 氏ハ原發性栓塞ガ重要意義アリト主張ス。又病竈ヨリハ種々ノ細菌分離培養サレ例ヘバ、Schimmelbusch, Ranke ハ桿菌及球菌、Hoffmann, Brault, Plant, Kolle, Wassermann, Kümmel 等ハ所謂 fuso-spirilläre Symbiose ナリト言ヒ、Perthes ハ Streptothrix, Hellesen ハ Pneumococcen 類似ノ Gram 陽性ノ Diplococcen, E. Lexer ハ Diphtheriebazillen, O. Heinemann ハ Streptothrix, Bacillus fusiformis, Komma-bazillen, Spirochäten ヲ得タルモ、何レモ Noma 特有ノ細菌ニ非ラズ多クハ口内常住菌ノ種類ニ屬ス。然ラバ如何ニシテ口内常住菌ガ水瘡ノ如キ重篤ナル病變ヲ惹起スルヤニ就キテハ從來屢々多クノ人々ニ依ツテ考ヘラレタル假説、即チ患者ノ抵抗力ノ著シキ低下ニ依リ此レ等ノ細菌ガ急ニ其ノ毒力ヲ高メ病原性ヲ呈ストノ考ヘハ、糖尿病患者ノ化膿菌ニ對スル抵抗力ノ低下、及ビ脊髓疾患ニ見ル進行性褥創發生ノ事實ヲ想起スル時一應尤モラシク考ヘラルルモ、O. Heinemann 氏ハ此ノ兩者ト、Noma トノ病理解剖的所見ノ全然異ル故充分此レヲ以テハ説明出來ズト主張シ、氏ハ一種ノ濾過性病原體ヲ假想シテ居ル。

本邦ニ於ケル報告例ニ就キ見ルモ上述ノ細菌ノ他ニ釀母菌、連鎖狀球菌、種々ナル桿菌等雜

多ノ菌ガ擧ゲラレ要スルニ未ダ確説無シ。

本例ニ於テハ壞疽組織ヨリ多數ノ白色葡萄狀球菌, Gram 陽性ノ Diplococci ヲ, 深部組織ヨリハ Gram 陽性ノ Diphtherie 菌類似ノ桿菌ヲ得タリ。

發生部位ハ大多數ノ例ニ於テ口腔齒齦部又ハ頰部粘膜ニ原發シ頰部ノ壞疽脱落ヲ招來セルモノニシテ, 特殊ナル場所トシテハ高橋(昭和11年), 横田(昭和11年), 大澤(昭和12年), 末廣(昭和14年)氏等ノ耳ニ原發セル例アリ。又松岡氏(昭和12年)ノ篩骨蜂巢ニ原發シ眼窩内容ヲ侵シタル報告例アリ。O. Heinemann 氏ハ30例中, 顔面26例, 耳2例, 陰門1例, 肛門1例ヲ擧ゲテ居ル。本例ハ初診當時ハ口腔内殊ニ齒齦及頰部粘膜ニハ全ク變化無ク, 患者ノ母親ノ述ベル處ニ依レバ最初ヨリ左側鼻翼部ニ壞疽性變化ヲ來タセン如ク見ユルモ, 初診當時ノ鼻腔内ノ著シキ變化ヲ考フル時, 恐ラク鼻腔内ニ原發シ外部ニ穿孔セルモノト推察サル。

臨牀症狀 最初ハ潰瘍性口内炎ノ像ヲ呈シ時ニ内容濁セル小水疱ヲ生ジ急速ニ壞疽ニ陥リ, 周圍ニハ浮腫性腫脹ヲ時トシテ認ムル以外全ク急性炎症狀ヲ缺キ, 進行ト共ニ齒齦ノ崩潰, 齒牙脱落, 頰部及口蓋部穿孔ヲ來タシ, 幸ヒニ治癒セル場合ト雖モ甚シキ物質缺損ヲ殘ス。全身症狀ハ合併症ヲ併發セザル限り輕度ナリ。

血液像ニ就キテハ宮島氏(昭和4年)ニ依レバ一般ニ著明ナル貧血, 赤血球減少症, 有核赤血球ノ出現, 白血球增多症, 殊ニ中性嗜好性多核白血球增多症及ビ核ノ左方移動並ニ「エオジン嗜好細胞消失ヲ證明シ, 且其ノ2例ニ於テハ假性白血病ノ如キ像ヲ呈シ, 淋巴球ハ疾患ノ進行ト共ニ減少ヲ示スト。又張氏(昭和11年)ニ依レバ淋巴球減少輕度ノモノハ豫後良好ニシテ治癒ト共ニ増加シ, 中性嗜好性白血球ハ淋巴球ト相反ノ経過ヲ取ルト。

本例ニ於テモ著シキ貧血及ビ赤血球減少症, 核左方移動, 「エオジン嗜好性細胞ノ消失ヲ見タリ。

豫後ハ極メテ惡ク數日ニシテ死ノ轉機ヲ取ル事多シ。死因ノ主ナルモノハ嚥下性肺炎, 敗血症及ビ腸加答兒ニ依ル營養障礙ノ三者ナリ。死亡率モ極メテ高率ヲ示シ Steiner 氏ハ 95.4%, Woronichin 氏 86.4%, Bruns 氏 70.3%, O. Heinemann 氏 60%, 本名氏 92.6%, 崔氏 80% 等ニシテ大約 80% 内外ナリ。

治療 本疾患ハ殆ンド總テノ場合全身狀態極メテ不良ナル際ニ惹起セラル、故、營養狀態回復ニ留意スベキハ最モ肝要ニシテ葡萄糖液, Ringer 氏液, 輸血及ビ種々ノ強心劑等ヲ用フベキ事ハ諸家ノ意見一致セル處ニシテ, 又 Vitamin C 劑モ一般ニ有効ナリト認メラル。

局所療法ニ關シテハ早期ニ於ケル廣範圍ニ亙ル切除及ビ燒灼法ハ最モ有効ナリトサレ諸家ノ推獎スル處ナリ。E. Lexer 氏ハ燒灼後鹽酸及ビ濃厚石炭酸ニ依ル腐蝕法ヲ推獎ス。其ノ他殺菌腐蝕劑トシテハ 10%  $\text{CuSO}_4$ , 5~10%  $\text{AgNO}_3$ , 10%  $\text{ZnCl}_2$ , 3%  $\text{H}_2\text{O}_2$ , 重曹水等用ヒラルルモ, 何レモ一定セル効果無シ。又最近種々ノ色素劑, Trypaflavin, Methylenblau, Rivanol, Yatren, Flumejodin 等, 及ビ種々ノ Sulfonamid 製劑ノ効果ニ就キ報告例有ルモ確實ナル効果ヲ期待スル事能ハザルモノノ如シ。其ノ他特殊療法トシテハ, Sauerwald 氏(1917年)ハ Salvarsan ヲ Heinemann 氏ハ Neosalvarsan ノ 1000 倍溶液ヲ直接局所ニ塗布應用セシモ, 一時的ニシテ結果不良ナリト報ズ。本邦ニ於テハ櫻田, 森重, 細田, 嘉數, 矢野, 豐増及ビ岡田氏等ハ種々ノ局所療法ニ Salvarsan 注射ヲ併用シテ全治セル例ヲ報告ス。其ノ他, Autovaccin, 非動性健馬血清, Diphtherieserum 等モ應用サル。

理學的療法トシテハ「レ線, 人工太陽燈ノ照射モ推獎サル。

以上ノ如ク種々ナル治療法存在スルハ結局本疾患ノ治癒頗ル困難ナルヲ物語ルモノニ外ナラズ, 未ダ特效的療法ノ確定セザルハ甚ダ遺憾トスル處ナリ。

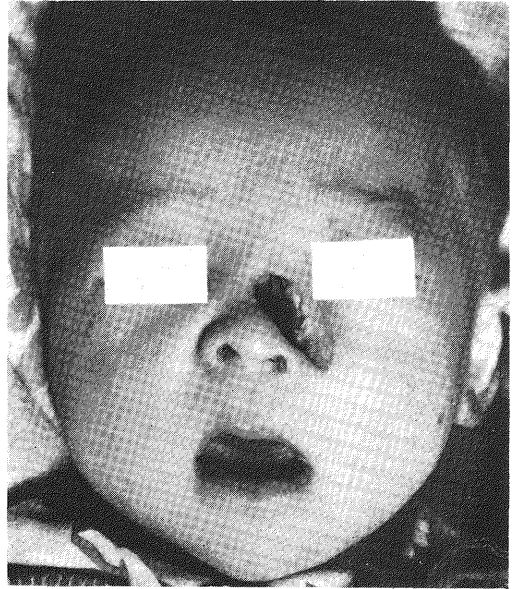
余ノ例ニ於テハ一部電氣燒灼ヲ行ヒタル病竈ハ確カニ其ノ壞疽進行ノ度ヲ減ジタルモ其ノ

# 福田論文附圖

No. 1. 6月25日(入院第2日目)



No. 2. 6月27日(入院第4日目)



No. 3. 7月3日(入院第10日目)



他ノ局所療法ハ無効ニ終レリ。然レドモ局所ヲ可及的清潔ナラシメ一般營養状態ヲ良好ナラシ

ムル事ハ最モ肝要ナルベシト思惟ス。

## 結 論

本例ハ生後2ヶ月ノ女兒ニシテ胃腸障碍後ニ來タレル高度ノ營養不良状態ニ於テ發生セル水癌ノ1例ニシテ、病竈ヨリハ、Staphylococcus albus, Gram 陽性ナル Diphtherie 菌様桿菌及ビ Gram 陽性ノ Diplococccen ヲ證明セリ。發病後21日目ニ入院シ種々治療ヲ加ヘシモ經過悪ルク

入院治療12日ニテ退院シ3日後死亡セリ。本例ニ於テハ從來ノ諸症例ニ比シ、年齢甚ダ低キ事及ビ原發竈稍々非定型的ナル事以外ニハ何等特別ノ所見ヲ見ズ。

擧筆スルニ臨ミ、御校關ヲ賜ハリシ熊埜御堂教授ニ深謝ノ意ヲ表ス。

## 主 要 文 獻

- 1) 本名文任, 水癌ノ研究. 日新醫學, (大正13年).
- 2) 崔日玄, 水癌ニ就イテ. 日本外科學會雜誌, 27回, 9號.
- 3) 宮島晴, 臺灣醫學雜誌, 第287號, (昭4).
- 4) 高橋, 耳水癌. 耳鼻咽喉科, 9卷, 1號, (昭11).
- 5) 土肥, 日本外科學會雜誌, 36回, 11號, (昭11).
- 6) 野村, 熊本醫學會雜誌, 12卷, 9號, (昭11).
- 7) 横田, 臨牀の日本, 4卷, 8册, (昭11).
- 8) 清水, 青池, 乳兒學雜誌, 19卷, 2號, (昭11).
- 9) 石川, 臨牀の日本, 4卷, 7册, (昭11).
- 10) 張, 大日本耳鼻咽喉科會會報, 42卷, 10號, (昭11).
- 11) 大澤, グレンツケビート, 11年, 6號.
- 12) 服部, 大日本耳鼻咽喉科會會報, 43卷, 1號.
- 13) 松岡, 中央眼科醫報, 29卷, 4號, (昭12).
- 14) 加納, 耳鼻咽喉科, 11卷, 1號, (昭13).
- 15) 加藤, 臨牀の日本, 5卷, 11册, (昭12).
- 16) 沖田, 熊本醫學會雜誌, 14卷, 1號.
- 17) 矢野, 實驗消化器病學, 13卷, 4號.
- 18) 嘉數, 耳鼻咽喉科, 11卷, 3號, (昭13).
- 19) 加藤, 水癌ニ對スル Vitamin Cノ効果. 兒科雜誌, 44卷, 7號, (昭13).
- 20) 石川亮三, 皮膚科泌尿器科雜誌, 44卷, 1號.
- 21) 小野巖, グレンツケビ

- ト, 12年, 7號.
- 22) 豊増露亮, 岡田成正, 成醫會雜誌, 57卷, 5號, (昭13).
- 23) 小出永信, 兩側耳翼下ニ發生セル Noma. 日本醫科大學雜誌, 9卷, 7號.
- 24) 末廣豊一郎, 耳水癌. 大日本耳鼻咽喉科會會報. 48卷, 1號, (昭14).
- 25) 富山要室, 同誌, 44卷, 11號, (昭14).
- 26) 宮川教一, 兒科診療, 5卷, 5號, (昭14).
- 27) 西村薫, 臨牀小兒科雜誌, 13卷, 8號, (昭14).
- 28) 笠原道夫, 實驗醫報, 297號, (昭14).
- 29) C. Garie, H. Küttner, E. Lexer, Handbuch der praktischen Chirurgie. I. Bd. 5 Aufl. S. 1060.
- 30) O. Heinemann, Zur Nomafrage, Deutsche Zeitschrift. f. Chir. 1916, Bd. 136, S. 431.
- 31) E. Gohrhandt, P. Karger, E. Bergmann, Chirurgische Krankheiten im Kindesalter. S. 226.
- 32) A. Denker, O. Kahler, Handbuch. d. Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, III Bd. Luftwege und Mundhöhle. S. 417.
- 33) E. Lexer, Allg. chirurgie. 14-16 Aufl. I. Bd. S. 317.
- 34) Pfaundler u. Schlossmann, Handbuch. d. Kinderheilkunde. III. Bd.