Angina Ludovici ト急性化膿性顎下腺炎トハ如何ニシテ

之ヲ鑑別ス可キ乎

M. Sugano : Zur Differentialdiagnose zwischen Angina Ludovici

und Sialoadenitis submaxillaris purulenta akuta.

京都府立醫科大學耳鼻咽喉科教室(主任中村教授)

菅 野 正 雄

緒 言

Angina Ludovici ハ其症狀劇烈ニシテ且死亡率ノ高キヲ以テ最も恐怖ス可キ疾患ノ一トシテ擧ゲラル。殊ニ本症ノ發現ハ往時思意セシ如ク左程稀有ナルモノニアラズシテ往々是ヲ觀察スルノ機會ニ遭遇スルナリ、雖然其本態、原因、病理等ニ關シテハ諸説紛々多數ノ學者ハ各々其見解ヲ異ニシ、從テ其治療法ニ就テモ亦説ク處等シカラズ。然則之ガ實際治療ニ當ル者ヲシテ間々其探ル可キ方策ニ迷ハシメ、甚ダシキハ本症或ハ是ニ類似ノ患者ニ接スルヤ、其豫後ノ豫猛ナル事而已先主トナリ全ク施ス可キ術無キモノノ如ク思考シ、適當ナル處置ヲ躊躇スルガ如キ場合モ絶無ニアラザルヲ思フ。

元來 Angina Ludovici ナル名稱ハ、一八三六年 Schottgart ノ外科醫 Ludwig ガ最も注意深ク且周倒ニ處置セルニモ係ラズ、殆ド凡テ死ノ轉歸ヲ探ル處ノ一種ノ頸部炎症性疾患ニ度々遭遇シテ是ヲ精細ニ報告シ、其後一八七二年 Thaden ハ彼ノ著述ニ於テ上記ノ如キ疾患ヲ呼ブニ Angina Ludovici ナル名稱ヲ以テセルニ由來スルモノニシテ、從テ本病ノ定義本態ニ關シテモ各々其見解ヲ異ニシ、之ガ諒解ニ困難スル所以ナリ。而シテ一度本病ノ發現スルヤ全ク恐ル可キモノニシテ、迅速ナル經過ヲ採リ、往々患者ヲシテ再ビ立ツ能ハザラシムル事稀ナラズ、斯カル事實ハ一方ニ於テ本症ノ豫後不良ナル事ヲ示スト共ニ、他方ニ於テハ又其處置ノ急速且適切ヲ要スル事特ニ緊要ナル事ヲ首肯セシムルモノナリ。然リ而シテ本症ノ本態ニ關シテハ由來種々ナル見解行ハレ、古キ時代ニ於テハ顎下腺ヲ以テ其源泉ト看做センモ近來却テ本症ニハ殆ド唾液腺ノ關與スル事ナシトノ説ヲ成ス者多キヲ加フルニ至レリ、果シテ然ラバ唾液腺ノ炎症ト Angina Ludovici トノ間ニ幾許ノ距離有リヤ、ノ問題ハ等シク萬人ノ考及スル所ナリ、況ヤ單ニ前者ノ化膿性炎症タルヤ其豫後比較的可良ニシテ適當ナル處置

ニ據リ直チニ治癒スルニモ係ラズ、兩者ガ其解剖的關係相密接シ症狀ノ類似セル爲ニ全ク兩者ヲ混同シ、單一ナル顎下腺ノ炎症ヲ重症ナル Angina Ludovici ト診斷シ患者及周圍ノ者ヲシテ無限ノ恐怖ニ陥ラシメ、或ハ是ニ無益ノ廣範ナル切創ヲ加ヘテ患者ヲ苦シメ、後ニ強大ナル癰痕ヲ胎シ、醜惡ナル容貌ヲ遺殘セシムル事無キニアラズ。又之ト反對ニ眞正ノ Angina Ludovici ヲ顎下腺炎等ト思推シ、速カニ適切ナル處置ヲ施サザリシガ爲メ遂ニ人命ヲ落サシムルガ如キ不幸ナル事實無之トセズ。實ニ此兩者ノ類症ヲ鑑別スル事ハ臨牀上缺ク可カラザル緊要事項ニ屬スルニモ係ラズ、古來其文獻ノ記スル處全ク雲煙模糊トシテ判明セズ、其臨牀的觀察ニ於テ全々兩者ヲ混同セルノ狀態ニ在リ、從テ多數ノ Angina Ludovici ニ對スル記載ヲ見ルモ全ク顎下腺ノ炎症ヲ考慮セザルガ如シ。幸ヒ此處ニ余ハ吾ガ中村臨牀ニ於テ最近該兩症ノ數例ヲ親シク詳細ニ觀察攻究スルノ機會ヲ得タレバ之ヲ報告シ、以テ兩者ヲ比較考察シ其類症ヲ列記シ鑑別ノ資ニ供セント欲スルモノナリ。余固ヨリ淺學非才、雖然モ是ヲ以テ聊カタリ共吾ガ同好ノ士ニ參考タルヲ得、索イテハ世ノ博學ナル諸家が研究ノ一導火線トモ成ラバ余ノ欣快之ニ過ギザルナリ。

實驗例

實驗第一例 林某、八歳男子、友仙業。初診、大正十五年一月廿一日。遺傳的關係、兩親尙未健在、其他ニ於テ特記ス可キ事項ナシ。現病前既往症、正規分娩、哺乳時ニ於テ輕度ノ痙攣ニ回ヲ經過セシ外ニハ認ム可キ疾患ニ罹リシ事ナシ、麻疹ヲ經過ス。現病既往症、本日早朝ヨリ右側下顎ノ齒痛ヲ訴フルモ何レノ齒牙ナルカラ指摘シ得ズ、以來急劇ニ右側下顎部、口腔底ニ腫脹ヲ來シ疼痛甚ダシキヲ以テ常臨牀ヲ訪レタリ。

現在症、體格、榮養中等度ニシテ皮膚併ニ粘膜正常ニシテ貧血ヲ認メズ、瞳孔ノ大キサ尋常ニシテ左右同大、光線反應鋭敏ナリ、特發性眼球震盪ナシ、其他頭部、鼻腔、聽器ニ於テ何レモ異常ナシ。胸部、肺臟正常ニシテ心臟大キサ尋常、搏動稍々亢進シ、心音多少混濁ノ感アリ、脈搏稍々頻數ナレ共搏動規則正シク緊張可良ナリ、腹部諸臟器四肢異常ナシ。

局所症狀、右側頸部ヲ視ルニ頰部ヨリ殊ニ下顎部ニ亙リ中等度ノ腫脹アリ、概ネ皮膚正常ニシテ發赤ナシ、是ヲ壓スルニ疼痛甚ダシト云フ、顎下三角部ニ鳩卵大ノ腫瘍ヲ觸知ス、表面稍々凹凸不平ノ感有リ、是ヲ移動セシムルモ著明ニ動カズ、開口ヲ命ズルニ殆ド支障ナシ。雖然舌ノ運動ハ多少障礙セルモノ、如シ、舌ハ灰白色ノ苔ヲ有スルモ浮腫疼痛ナシ、右側口腔底ヲ見ルニ強度ノ浮腫狀腫脹ヲ呈シ壓痛著明ナリ、其他咽頭會厭ニ至ル部分著變ナシ、據テ急性化膿性顎下腺炎ナル診斷ノ下ニ直ニ入院ス。

經過、入院時體温三十九度、入院後直ニ右側舌下部ニ於テ犬齒ヨリ第一小白齒ニ相當シテ切開ヲ加フ、舌下腺ノ後方ヨリ少量ノ惡臭有ル

膿汁ヲ排泄ス、依テ是ニ「トリバフラビン」ガ「ゼ」ノ「タンボン」ヲ施シ、含嗽、氷襲貼用專ラ安靜ヲ命ゼシム。翌廿二日「タンボン」交換、腫脹稍々減退ニ趣キ、壓痛モ輕減シ、膿汁減量シ、體溫頓ニ下降シテ爾後漸次輕快シ、同月廿九日退院ス。

實驗第二例 松田某、五十五歳女子、無職。初診、大正十五年二月九日。遺傳的關係、父ハ胃癌ニテ死亡ス。母尚ホ健在ニシテ兄弟姉妹十人有りテ、一名流行性寒胃ニテ瘡レタル外認ム可キモノナシ。現病前既往症、幼少ノ頃ヨリ全ク健康ニシテ十五年以前ニ脚氣ヲ患ヒシ外何等著明ナル罹患ナシ。現病既往症、一月中旬ヨリ右側下顎智齒ニ疼痛ヲ覺エ、同時ニ肩胛部緊張感有リタリ、「マッサージ」ヲ行ヒテ多少輕快セシモ本月五日ニ至リ嚥下時ニ當リ著明ナル咽頭痛ヲ訴ヘ、右側下顎部ニ疼痛ヲ有スル腫脹ヲ來シ、食物攝取時ニ當リ水様物ハ鼻腔ヘ逆流ヲ來セリ。

現在症、體格強大ニシテ榮養可良ナレ共、顔面蒼白ニシテ一見重症ナル顔貌ヲ呈ス。稍々不安ナル狀態ヲ示ス。瞳孔正常ナル大キサヲ有シ左右同大、光線反應銳敏ナリ。鼻腔、聽器共ニ著變ナク、胸部臟器全ク尋常ニシテ脈膊規則正シク緊張可良ナリ、腹部諸臟器併ニ四肢ニ於テモ異常ヲ認メズ。

局所症狀、右側下顎部ヨリ側頸部ニ亘リ著明ナル腫脹有リ、壓迫ニ依リ疼痛著シ。サレド皮膚發赤殆ド無シ。是ヲ精細ニ觸診スルニ當該顎下三角部ニ相當シテ一個ノ腫瘍ノ存在スルヲ知ル。嚥下痛著明ニシテ輕度ノ牙關緊急有リ、口腔内ヲ見ルニ右側 *Ductus submaxillaris Wharton* 強く發赤腫大ス。是ヲ觸ルニ舌下腺部後方ニ當リ、板狀ヲ呈スル腫瘍ノ存在スルノミニシテ何等特殊ノ硬度ヲ有スル異物ヲ認メズ。顎下腺部ヲ壓迫スルモワルトン氏管ヨリノ排膿ナシ。右側口峽部ヨリ會厭軟骨ニ浮腫狀ノ腫脹ヲ認ム。喉頭内景ハ牙關緊急ノ爲メ見ルコトヲ得ズ。尿中蛋白ヲ證明ス。

經過、入院當時體溫三十六度三分、依テ急性化膿性顎下腺炎ナル診斷ノ下ニワルトン氏管部ニ先ヅ小切開ヲ加フ。二月十日尿中蛋白「ズルフォサルチル」酸法(+)、「ヘルレル」(+), 尿沈査、上皮性及顆粒性圓柱併ニ多數ノ上皮、二三ノ血球ヲ見ル。即チ腎臟炎ヲ併發セルヲ知ル。局所併ニ一般症狀共前日ニ同ジ、「エレクトラルゴール」注射ヲ連用ス。二月十二日口内臭氣ヲ發ス、下顎部更ニ腫脹シ、深部ニ波動ヲ觸ル。十三日ニ至リ右側下顎智齒ニ一致スル口腔底部ニ自然的ニ穿孔シ排膿ス、以後嚥下運動稍々可良トナル。十五日ニ至リ局所症狀漸次輕快セルニモ係ラズ、脈膊結滯ス、依テリンゲル氏液ノ注腸ヲ行フ。尿輕度ニ混濁シ弱酸性ヲ呈ス、蛋白極メテ微量、膀胱上皮及血球ノ中等量、數個ノ腎上皮細胞、顆粒性圓柱ヲ出ス。體溫三十九度、十七日午後脈膊再ビ結滯ス、依テリンゲル氏液ノ靜脈内注射ヲ行フ。惡心有リ局所尙ホ壓痛有ルモ嚥下困難殆ド去ル。體溫尙ホ三十八度九分、以後著變無ク經過セシガ、廿一日午前十一時ニ至リ急劇ナル痙攣發作有

リ脈膊結滯ス。「カンフル」注射效無ク殆ト同時ニ心臓、肺臓靜止シ死亡ス。

實驗第三例

清水某、十一歲女子、大正十五年十月廿六日入院。這傳的關係、家族的ニハ何等特有ナル事項ナシ。祖父母ハ共ニ老衰ヲ以テ死ス、兩親尙ホ健在ナリ、兄弟姊妹三人、患者ハ其最後ノ者ニシテ他ノ二人ハ一ハ腦膜炎、他ハ肺炎ニテ死亡ス。現病前既往症、正規分娩三歲ノ時麻疹ニ罹ル、三年前ニ肺炎ヲ患ヒシ外全ク健康ナリ。現症既往症、四五日以前ヨリ右側下顎部ニ腫脹ヲ來シ、嚙下痛ヲ訴フ。體溫三十八度ニ達ス。爾來醫療ヲ受ケタルニモ係ラズ輕快セズ、依然トシテ腫脹増加スルヲ以テ當臨牀ヲ訪レタリ。

現在症、體格及榮養中等度、顔面稍々活氣ヲ缺キ不安狀ヲ呈ス、頭部異狀ナク瞳孔大キサ正常ニシテ光線反應銳敏ナリ。脈膊規則正シク緊張可良、心臓何等異常ナク肺臓亦正常ナリ、腹部、四肢、聽器、鼻腔何レモ異常所見ナシ。

屋所症狀、右側頰部ヨリ下顎部ニ亘リ浸潤性腫脹アリ、顎下三角部ニ殊ニ限局性ノ腫脹ヲ觸レ波動ヲ疑ハシム、壓スルニ疼痛有リ、下顎骨全ク正常ナリ。口内殊ニ右側口腔底粘膜發赤腫脹ス、此部ニ浸潤著明ニシテ壓痛アリ、咽喉粘膜發赤腫脹ス、口蓋扁桃腺殊ニ右側腫大セリ。舌ハ褐色ノ舌苔ヲ被ル外所見ナシ。尿中蛋白質、糖ヲ證明セズ、便通又正規ナリ、依ツテ急性化膿性顎下腺炎ナル診斷ノ下ニ入院セシム。

經過、廿六日入院後直ニ全身麻酔ノ下ニ右側口腔底ニ於テ試驗穿刺ヲ行フニ、灰白黃色ノ膿汁ヲ證明ス、依テ直ニ切開ニ移行セシニ膿汁比較的少量ヲ出スノミ、惡臭甚シ、是ニ排膿管ヲ裝置シテ術ヲ終ル。瘻法、含嗽、安靜等法ノ如クス、體溫時ニ三十八度、廿七日熱稍々下降スレ共局所症狀未ダ前日ト異ナラズ、多少排膿ノ増加セルヲ認ム。廿八日ニ至リ膿汁ノ排洩殊ニ著明ニシテ一般狀態稍々恢復シ、頸部腫脹モ稍々消退セリ。咽喉ノ發赤腫脹モ亦輕快セリ、以後數日尙ホ排膿ヲ持續スレ共一般症狀輕快シ遂ニ十月中旬ニ至リ退院ス。

實驗第四例

高田某、十七歲男子、農業。初診、大正十五年八月一日。這傳的關係、祖父昨年心臓辨膜症ニテ死亡ス、祖母尙ホ健在ナリ。兩親併ニ兄弟姊妹五人共ニ特記ス可キ事項ナシ。現病前既往症、正規分娩、既往ニ著患ナシ。現病既往症、五日前ヨリ嚙下痛有リ、口腔底ニ著シキ疼痛ヲ訴フ、左側々頸部ニ腫脹疼痛ヲ有ス、發聲稍々障害サル、ヲ以テ當臨牀ヲ訪フ。

現在症、體格中等、榮養不良、頭部、眼球ニ異常ナシ、脈膊規則正シケレドモ頻數、緊張宜シ、心氣稍々亢進セルノ他ハ胸部諸臟器ニ變化ナシ、腹部臟器モ亦正常、腱反射尋常、鼻腔、聽器ニ異常ナシ、左側下顎第一大臼齒ニ齲齒ヲ認ム。

局所症狀、開口困難ニシテ漸ク一橫指ヲ入ル、口腔底殊ニ左側ニ於テ浮腫狀ノ腫脹ヲ來シ壓痛アリ、是ヲ觸診スルモ異物ノ存在ナク左側口腔底後部ニ當リ肺瘍狀物ヲ觸ル、壓迫スルモワルトン氏管ヨリノ排膿無シ。左側下顎部腫脹セルモ發赤無シ、壓痛アリ、顎下三角部ニ一致

シテ硬キ稍々表面凹凸不平ナルガ如キ腫脹ヲ觸ル、波動無シ。咽頭部ノ觀察困難ナリ。聽器鼻腔共ニ何等障礙ナシ、體温三十八度、尿酸性蛋白痕跡ヲ證明ス、依テ急性化膿性顎下腺炎ナル診斷ノ下ニ入院セシム。

經過、八月二日入院、直ニ連鎖球菌「コクチゲン」注射、昇法、含嗽、安靜ヲ命ジ専ラ心臟機能ヲ注意ス。三日依然炎症症狀消退セズ嚥下困難有ルヲ以テ是ニ口腔ヨリ切開ヲ試ミシニ、第一大臼齒ノ部分ニ當リ多量ノ排膿有リ、惡臭鼻ヲ蔽ハシム、膿中多量ノ汚穢灰白色ノ組織片ヲ混ズ、體温三十八度七分、以後經過良好ニシテ六日ニハ無熱トナリ、腫脹全ク消退シ、局所ニ輕度ノ浸潤ヲ見ルノミ十一日退院ス。

實驗第五例 松下某、四十七歲男子、織物業。大正十五年十一月十日入院。遺傳的關係、何等著明ナル事實ヲ認メズ、父母共ニ既ニ鬼籍ニ入レルモ原因不明ナリ、兄弟二人共健在。現病前既往症、一般ニ健康ナレ共時々胃痛ヲ訴フ。現病既往症、約十日以前ヨリ右側下顎部ニ腫脹ヲ來シ疼痛有リタリ、三日以來嚥下痛ヲ訴ヘ今日ニ於テハ嚥下全ク困難トナル。醫療ヲ受クルモ輕快セズ、爲ニ當臨牀ニ受診ス。

現在症、體格榮養中等度、頭部眼珠ニ異常ヲ認メズ。脈搏規則正シク緊張良、心臟搏動正常ニシテ心音清澄ナリ。肺臟ニ別狀無ク、腹部諸臟器亦異常ナシ。聽器、鼻腔共ニ病變ヲ認メズ。右側下顎第一、第二大臼齒ニ齲齒ヲ有ス、食慾不振。

局所症狀、右側下顎部浮腫狀ニ腫脹スルモ發赤無シ、壓迫ニ依リ深部ニ疼痛ヲ感ズ。腫脹部ハ平滑ナル分葉狀ヲ呈スルヲ知ル。皮膚及ビ皮下組織ニ癰著無ク是ヲ移動セシムルニ運動困難ナリ。舌ノ運動稍々障礙サレ殊ニ是ヲ左方ニ動かス事ニ依リ疼痛著明ナリ、舌ハ汚灰白色ノ苔ヲ以テ被ル、右側舌下部位ニ當リ發赤浸潤有リ、粘膜浮腫狀ニ膨隆セリ、咽頭粘膜輕度ノ發赤ヲ伴フモ腫脹無ク、喉頭又正常ナリ。尿中蛋白質無シ。以上ノ症狀ニ由リ急性化膿性顎下腺炎トシテ十日入院ス。クレーデー氏軟膏塗擦、氷囊貼用、安靜、含嗽、當時體温三十七度五分。

經過、十一日右側口腔底ニ切開ヲ加フ、排膿少量、惡臭ヲ有ス。以來數日微量ノ膿汁分泌持續スレ共一般症狀併ニ局所ノ炎症症狀漸次輕快治癒ニ趣キ、十五日以後無熱トナリ、食物ノ攝取又容易ニシテ廿日欣然トシテ退院ス。

實驗第六例 林某、四十五歲男子、織物業。大正十五年十一月廿九日入院。遺傳的關係、祖父母ノ死因不明、父ハ胃癌ニテ死亡、母健在、兄弟姉妹六人凡テ健在、小供無シ。現病前既往症、明治三十八年及大正十一年ニ盲腸炎ヲ患フ、本年五月黃疸ニ罹リシモ全治ス。現病既往症、本月廿五日突然惡寒發熱咽頭痛ヲ訴フ、廿六日左側顎下腺部ニ腫脹現ハル、同時ニ咽頭痛増加ス。カ、ル症狀漸次著明トナリタルヲ以テ醫療ヲ受ケタルモ輕快セズ、更ニ廿九日ニ至リ一般症狀險惡トナリ、惡寒戰慄ヲ來シ初メテ當臨牀ヲ訪レタリ。

現在症、體格強、榮養中等ノ男子ニシテ眼球頭部ニ異狀ナシ、聽器鼻腔又何等記載ス可キ病變ヲ認メズ。心臟機能亢進スレ共雜音ヲ聽取

セズ、脈搏頻數、緊張稍、微弱、但シ搏動規則正シ、肺臓ハ右側肺炎稍、打診上短ナルノミニシテ腹部諸臟器又正常ナリ。尿中蛋白、糖ヲ證明セズ。齶齒無シ。

局所症狀、左側下顎部腫脹スレ共發赤著明ナラズ、壓痛著シク浸潤部位ノ境界不著明ナリ、下顎骨自己ニハ何等疼痛ヲ訴ヘズ、牙關緊急中等度ニ存在シ、口腔底粘膜左側ニ當リ發赤腫脹浮腫狀ヲ呈ス、唾毛モ亦浮腫狀トナル、舌ハ一般ニ腫脹シテ鬆粗ト成ル、舌根部腫脹強キ爲メ該部淋巴裝置殊ニ肥大セル如ク見ユ、咽頭粘膜一般ニ發赤輕度ノ炎性浸潤有リ、會厭モ亦稍、發赤腫脹セル如シ、口腔底ノ腫脹セル部分ヲ觸ル、ニ疼痛殊ノ外強ク、浸潤瀰漫性ニシテ正中線ヲ越エテ右側ニ及ブ。即時「アングナ、ルウドウイチ」ナル診斷ノ下ニ入院、局所ニクレーデー氏軟膏塗布、墨法ヲ施シ強心劑ヲ投與ス。入院當時體溫三十六度二分。

經過、三十日口腔底ヨリ切開ヲ行フ、即チ唾毛ヨリ犬齒部ニ亘リ粘膜切開ヲ行ヒ、以後鈍ニ筋間ニ進ミ M. hyoglossus ニ達スレ共體汁ヲ見ズ單ニ漿液ヲ漏ス已而、依テ「プレソヨード」ノ靜脈内注射ヲ行フ。十一月一日前頸部並ニ左側々頸部、胸骨上端部ニ腫脹擴大ス、嚥下一層困難トナリ、牙關緊急著明ナリ、創孔ヨリ依然排膿無シ。脈搏頻數、時々結滯ス、一般狀態一層險惡トナル、即チ惡寒戰慄往來シ、體溫三十九度ニ達ス、讒語ヲ交ヘ流涎多量有リ、口内惡臭ニ滿ツ。肺臓ニ浮腫ヲ證明ス、瞳孔反應銳敏ナリ、依テ葡萄糖加食鹽水九〇〇・〇ノ皮下注射ヲ行フモ脈搏依然トシテ不良、看護、醫療手ヲ盡シタレ共不幸遂ニ午後三時十五分不歸ノ客トナル。

實驗第七例 川島某、六十四歳女子、農業。初診、大正十五年四月十九日。遺傳的關係、認ム可キモノナシ。現病前既往症、六十四歳ノ今日迄何等記載ス可キ著患無シ。現病既往症、四月十二日惡寒有リ、體溫上昇スト、以來右側々頸部ニ腫脹現ハレ皮膚著明ニ發赤ス、咀嚼運動ニ困難ヲ感ズ、爾後醫療更ニ效無ク漸次増惡スルヲ以テ當臨牀ヲ訪フ。

現在症、體格、榮養中等度ニシテ皮膚及粘膜蒼白、一般狀態不良ニシテ一見疾病ノ重症ナルヲ思ハシム。瞳孔正常、光線反應銳敏、眼球震盪無シ、頭部、鼻腔、聽器ニハ認ム可キ病變無シ。心臟大キサ正常、心音清澄、搏動規則正シ、脈搏モ亦規則正シケレ共稍、微弱ナリ。肺臓尋常、腹部諸臟器ニ異常無シ、膝蓋腱反射、アヒレス腱反射亢進セズ、睡眠不安狀ニシテ食慾不振、便通毎日一回、尿蛋白(+)、糖(+)。

局所症狀、十九日入院、體溫三十八度六分、惡寒有リ、右側々頸部ヲ見ルニ浮腫狀ヲ呈シ稍、發赤ス、腫脹ハ下顎正中線ヲ越エテ左側ニ及ベリ。一見左右何レニ病變ノ存スルヤ確メ難ケレ共、左側顎下三角ニハ腫脹少シ、是ヲ壓スル事ニ依リ著明ナル壓痛ヲ訴フ、壓痕(Delle)ヲ殘サズ。炎症性腫脹ハ全ク瀰漫性ニシテ浸潤境界不鮮明ナリ。牙關緊急著明ニシテ漸ク一乃至一橫指半ヲ入ル、ニ過ギズ、嚥下困難、言

語不著明 (Etiologie) ナリ。右側口腔底顯著ナル腫脹發赤ヲ呈シ、腔内ニ膨隆シ、是ヲ壓スルニ患者疼痛ニ堪エズ、舌ノ運動障礙サレ、舌背稍々浮腫狀ヲ呈シ、口腔底ヨリ口蓋ニ壓迫サル、ノ觀アリ、咽頭部ニハ輕度ノ發赤アル而已、未ダ舌根部ノ腫脹ヲ認メズ、舌苔黃褐色、流涎多量、以上ノ所見ヨリ Angina Ludovici ナル診斷ノ下ニ入院ス。

經過。入院後直ニ下顎部、下顎骨緣ニ沿フテ廣大ナル切開ヲ加フ、潤頸筋ヲ開キ右側顎下三角ニ達シ Spatiumsubmaxillareヲ開放スルモ膿汁ノ滯溜無シ、帶褐赤色ノ漿液ヲ漏ス而已、依テ是ヲ法ノ如ク處置シ専ラ安靜、強心ニ注意シ、一方「エレクトラルゴール」ノ注射ヲ行フ、術後體温四十度二分ニ達ス。翌二十日創孔ヨリ依然排膿ナク漿液ヲ出ス而已、惡寒アリ一層不安狀態ヲ増ス、心音稍々混濁シ、脈膊微弱ナリ、嚥下困難著明トナル。尿中蛋白(+)、頸部腫脹喉頭部ニ達セリ。二十一日創孔ヨリ惡臭ヲ有スル壞疽性組織片ヲ混ゼル稀薄ナル膿汁ヲ出ス、一般狀態一層險惡トナリ、顔面「チアノーゼ」ヲ呈ス、謔語ヲ發シ嚥下全ク困難ニシテ呼吸ニ際シ喘鳴ヲ聞ク。心音混濁シ、脈膊微弱結滯ス、リンゲル氏液ノ靜脈内注射ヲ行フ、發汗多量アリテ惡寒頻發ス、遂ニ二十二日午前零時十二分ニ至リ死亡ス。

總括及考按

所謂 Ludwigische Angina ト類似ノ症狀ヲ觀察セシハ可ナリ古キ時代ニ屬スルモノニシテ、Aetnaeus ノ稱スル Angina maligna ハ恐ラク是ニ屬ス可キモノニシテ、更ニ Aurelius u. Severin モ是レニ類似セル報告ヲナセリ。一七七〇年頃ニハ南 Kalorina 地方ニ重症ナル頸部蜂窩織炎ノ流行ヲ來セリト云フ、更ニ Frankenthal ノ文獻ニ由レバ一七三五年ニハ New York ニモ流行ヲ見、一七四七年ニハ London ニ Fothergillische Halseneuche 現ハタリ。Tissot ノ稱スル de gorge ulcéré ニモ本症ト多數ノ共通點ヲ見出し得ルナリ。一八三六年ニ到リ前述ノ如ク Ludwig ノ報告ニ接シ以來是ガ症例ノ記載ハ Theurer, Heim, Schmetzer, Leube, Horig, Camerra 等ノ諸氏ニ依リ多數紹介サレタリ、然レドモ何レモ之ガ見解ヲ多少異ニシテ或者ハ是ヲ Cynanche cellulairis maligna ト呼ビ、又 Carburculus anginosus 更ニ Esqlinancia gangraenosa, Morbus strangulatorius 或ハ Cynanche sublingualis rheumatica typhoides, Pseudo-erysipelas subend. colli, Zellgewebesmetaphlogose am Halse, Brandige Zellgewebesverhärtung am Hals, 西班牙ニ於テハン Caro tillo ヲ名付シ、Ludwig ハ Brandige Zellgewebesverhärtung am Hals ト稱シテ之ヲ最モ適當ナル名稱ナリトナセリ。サレド彼ハ原因的ニハ本症ヲ以テ、profunde Erysipelas ナリト思考セリ。一八七二年ニ至リ、V. Thaden ハ下顎隅角部ノ深在性炎症ノ十八例ヲ報告シ、彼ハ之ヲ akute Bubo der Lymphdrüsen unter dem Kieferwinkel ナリトナセリ。而シテ此所ニ彼ハ斯ル症候群ヲ以テ Ludwig ノ記載ヲ引用シテ Angina Ludovici ナル名稱ヲ附セリ。一八八三年ニ至リ有名ナル外科醫 Roser ハ自ら本症ノ二十例ニ就テ述テ曰ク

„Die Krankheit besteht in einer akuten Entzündung der Unterkieferspeicheldrüse. Sie zeigt zum Teil ein epidemisches Vorkommen, und sie wird wohl von einem besonderen Infektionspilz abgeleitet werden müssen.“

即チ彼ハ本症ヲ以テ顎下腺ノ急性炎症ト看做セルナリ。次デ一八八二年ニ獨逸外科學界ニ一光明ヲ與ヘタル König u. Riedel ノ Monographie, „Die entzündliche Process am Hals u. die Geschwülste am Hals.“ニ就テ König ハ頸部ノ炎症性疾患ニ就テ悉細ナル報告ヲナセリ、即チ彼ハ Angina Ludovici 〱 Phlegmone im Bereiche der Glandula submaxillaris, der Parotis und der Glandulae profundae sup. mit erheblicher Tendenz zur fauligen Gewebnekrose.“ナリト稱ス。而シテハ此時既ニ Fascia suprathyroideaノ意義ニ就テ記スル所有リタリ、然レ共頸部筋膜及筋膜間腔ト頸部膿瘍トノ關係ヲ明瞭ニセルハ Poulsen ナリ、彼ハ Leim (膠)ノ注射ヲ行ヒテ頸部ニ於ケル種々ナル間隙 (Spatium)ヲ檢索シ、就中 Regio submaxillaris ト他ノ頸部筋膜腔トノ交通路ヲ明カニシタリ。更ニ彼ハ Kopenhagen ノ Kommunehospital ノ外科患者ヨリ(一八六三年七月ヨリ一八九一年十二月ニ亙リ)五百三十例ノ頸部膿瘍ノ檢索ヲ遂ゲ、以テ其中二百五十一例ガ Regio submaxillaris ニ關係セル事ヲ知レリ。而シテ彼ハ此ノ事實ヨリシテ歴史的ナル Angina Ludovici 又ハ Gynanche sublingualis ナル名稱ハ誤解サレ易キ事ヲ注意セリ。一八八七年病理學ノ重鎮 Orth ノ如キモ本症ヲ以テ化膿性顎下腺炎ニ由來スト説ク。Poulsen, Roser, König ハ本症ノ病理闡明ニ貢獻セル所莫大ニシテ爲ニ其後長ク之ニ追隨スル業績ヲ見ザリシナリ、サレド König ノ説出デテ以來是迄顎下腺ノ炎症ヨリ透導發生スト思考サレタル本症ノ發生ハ誤謬ニテ、寧ロ顎下腺囊内ニ存在スル淋巴腺ノ炎症ガ原發性ナル事ノ力説セラル、ニ至レリ、即チ V. Thaden ハ少數ノ場合ニハ囊内淋巴腺ガ本病ノ原因タリ得ト述ベ、Bruns (一九一四)ハ病理解剖並ニ手術ノ所見ニ依レバ唾液腺自己ハ内部全ク正常ニシテ、周圍ノ結締組織ハ化膿性浸潤ヲ被リ屢々壞疽ヲ來セリト。Aschoff ハ一九二二年等シク淋巴腺ガ病原菌ニ由テ化膿性炎症ヲ惹起シ、索イテ周圍組織ニ炎症ヲ蔓延セルモノナリト記載ス。其他 Niedermeyer Küttner, Frauenthal, Querrain, Clairmont, Danke u. Brühning u. Albrecht, Mikulicz u. Kümmel, Schaele, Rehn, 若田、吉井 皆 König ノ説ニ左袒スルモノナリ、殊ニ Rehn ノ如キハ本症ノ治療ニ當リ顎下腺ノ後部囊内ヲ開放シテ唾液腺ニハ觸ル、事ナク周圍淋巴腺ヲ切除スル事ヲ賞揚セリ。上述セシ所ヲ綜合スレバ、現今行ハル、Angina Ludovici ノ見解ハ顎下腺囊内 (Spatium submaxillare)ニ存在スル淋巴腺及ビ是ガ周圍組織ノ傳染ヲ主トスルモノニシテ、顎下腺ハ全ク是ト關與セザルモノトス。殊ニ Querrain ノ如キ、單ニ akute submaxillare Lymphadenitis ヲ以テ Angina Ludovici トシ更ニ akute Mundbodenphlegmone ナ區別シテ記載シ、Angina Ludovici ナル名稱ハ少シモ臨牀的原因的表明ヲナスモノニアラズト稱ス。斯クテ Angina Ludovici ト急性化膿性顎下腺炎トハ其本態ニ

於テ全々別個ノモノニシテ是ヲ混同ス可カラズ、一ハ顎下腺自己ノ炎症性疾患ニシテ他ハ是ニ隣接スル、寧ロ是ヲ圍繞スル淋巴腺並ニ其附近結締組織ノ化膿性炎症ニ原發スルモノナリトス。竊テ該兩者ノ臨牀的觀察ニ於テハ古來殆ンド全ク鑑別ヲ明確ニセズシテ相混同セルノ觀アリ、是レ即チ一ハ是等疾患ニ對スル定義ノ釋然セザリシニ起由ス可ケンモ、更ニ他方其局所解剖的關係ノ相密接セルニ據ラズンバ有ル可カラズ、即チ *Spatium submaxillare* ハ下顎骨下緣ト二腹顎筋ニ依テ圍繞サル、顎下三角ヲ被覆スル淺在顎部筋膜ト、更ニ後者ノ一部分ニシテ *Spatium* ノ Boden ヲ成ス *M. mylohyoidens* ヲ被フ處ノ筋膜ノ間ニ成立スルモノニシテ、此兩筋膜間ニ顎下腺並ニ淋巴腺ヲ藏ス。而シテ顎下腺ノ上部ハ下顎骨ト *M. mylohyoidens* ニ依テ冠セラレ、外側下面ハ淺在顎部筋膜ニ密接シ、内上面ハ *M. mylohyoidens* u. *M. hyoglossus* ニ接ス、其發達旺盛ニシテ後方 *Fossa retromandibularis* 迄延長スル場合ニ於テモ全ク當該筋膜ニ依テ被覆サル、モノナリ。此 *Spatium* 〱 *M. mylohyoidens* ノ後緣ニ於テ *M. hyoglossus* トノ間ニ間隙ヲ作り、此所ヨリ顎下腺ノ鉤狀突起及 *Ductus submaxillaris Wharton* 〱 *M. mylohyoidens* ノ後緣ヲ廻リテ *Regio sublingualis* ニ至リ舌下腺ニ接ス、故ニ舌下腺ト顎下腺トハ *M. mylohyoidens* ヲ境シテ上下ノ位置ヲ占ム、更ニ *Spatium* ノ後方血管ノ侵入ニ依リ顎部ノ大ナル結締組織腔トノ間ニ交通路ヲ作ス。本顎下腺囊内ニ存在スル淋巴腺ハ前記 *M. mylohyoidens* ニ接シテ存在シ外下方ヨリ顎下腺ニ依リ被覆サル、ガ如キ位置ヲ有ス。而シテ本淋巴腺ハ頰部、下顎骨、舌、口腔底、上下ノ口唇ヨリ淋巴ヲ受ル *Erste Etappe* ニ屬シ、更ニ是ヨリ 2. *Etappe* ナル *Lymphganglula cervicales superficiales* 又ハ *Lymphganglula cervicales superiores* ニ到ルモノナリ。

斯クノ如ク兩腺ハ全ク同一囊内ニ在ルヲ以テ是ガ強度ノ炎症ヲ惹起セシ際、兩者ノ症狀判然セズ、區別ノ困難ナル事ハ勿論ニシテ更ニ兩者ノ併合ヲ來ス事アルハ固ヨリ當然ト云ハザル可カラズ。

由是觀之、余ノ實驗例ニ於ケル第一乃至第五例ハ急性化膿性顎下腺炎ニシテ、第六、第七例ハ *Angina Ludovici* ナリ。而シテ急性化膿性顎下腺炎ニ於テ其原因ヲ尋ルニ *Wharton* 氏管ノ閉鎖ニ由ルモノ、口腔ヨリノ傳染、最後ニ流行性耳下腺炎ノ合併症トシテ來ルモノ等存在スル共、固ヨリ第一ノ腺排泄管閉鎖ニ原因スルモノハ主トシテ唾液結石又ハ其他ノ異物ニ因ルモノニシテ、此際等ノ異物ヲ證明スル事ニ依リ其診斷ヲ確定シ得ルモノナリ。更ニ此唾液結石ノ際ハ往々發作性腫脹、殊ニ食餌攝取ニ際シ是ヲ來ス事有ルハ其特有ナル點トス。尙ホ *Rontgen* 像ニ依リ結石ノ存在ヲ證明シ得ル事少ナカラズ。次デ口腔ヨリノ傳染ニシテ特發性ニ炎症ヲ惹起スルモノニ就テハ余ノ最モ揚言セント欲スルモノナリ。其他急性熱性傳染病、開腹術後、惡性貧血等ノ際ニ來ルモノハ自ラ其由テ來ル所ヲ知り得可キナリ。最後ニ流行性耳下腺炎ノ際其一分症トシテ稀ニ見ルモノ、如キハ流行時ノ如何、他ノ唾液腺腫脹トノ合併ニ因リ容易ニ之ヲ知り得ルナリ。即チカ、ル

原因的關係ニ各々特點ヲ見出し得ルモノハ又是ガ確診ヲ得ル事モ敢テ困難ナラザレ共、其特發性ニ來ルモノハ之ヲ Angina Ludovici ト區別スル事容易ナラズ、而カモ往々兩者ヲ相混同セル事アルニ於テナヤ、然レ共詳細ニ之ヲ觀察スルニ於テハ又自ら相異ナル點アリテ、急性化膿性顎下腺ニ際シテハ一般ニ全身症狀輕微ナリ。上述セシ本症ノ實驗第二例ノ如ク初期ヨリ一般症狀比較的重態ニシテ遂ニ死ノ轉歸ヲ探ルニ到レルモノアリト雖モ、該患者ハ老齡ナリシ事ト急性腎炎ヲ併發シ居タリシ事等ハ其一般症狀ヲ重篤ナラシムルニ大ナル影響ヲ及ボセシモノナル可キ事ヲ思考シ得ベシ。

次デ特發性顎下腺炎ハ殆ド凡テ一側ニ來リ、側頸部ノ腫脹部ヲ觸ル、ニ該腫脹比較的限制性ニシテ表面平滑ナル分葉狀ヲナス事多シ、即チ第一、第四、第五例ニ於テ明カニ是ヲ證明ス。勿論是ヲ壓スルニ疼痛ヲ訴ヘ移動セシムル事困難ナリ。口腔粘膜ハ殊ニ唾液腺ノ存在スル部分ニ於テ浮腫狀ニ腫脹シ、是ニ觸ル、ニ殊ニ著明ナル炎症性浸潤ノ存在ヲ知ル、且往々波動ヲ觸知シ得テ一般膿瘍形成ノ傾向アル事ハ著者ノ諸例ニ因テ明カナル處ナリ。

Angina Ludovici モ前記顎下腺炎ト類似ノ症狀ヲ呈ス、然レドモ第六、第七例ニ見ル如ク其初メヨリ又須臾ニシテ一般狀態殊ニ不良ニシテ一見疾病ノ重症ナルヲ思ハシム。又炎症ノ進行速カニシテ惡寒、時ニ戰慄ヲ伴ヒテ高熱ヲ發スルヲ常トス。牙關緊急、嚥下痛等モ強ク時ニ呼吸困難ヲ惹起シ氣管切開ヲ要スルニ至ル、斯クテ側頸部又頤下ニ初マレル局所ノ腫脹強ク浮腫狀ヲ呈シ、往々皮膚ハ一部分發赤シ、遂ニ暗赤色トナル事アリ、且浸潤部位境界不著明ニシテ時ニ數時間ヲ出デズシテ反對側、口腔底更ニ下降シテ胸部ニ及ビ、更ニ内部ニ向テハ縱隔竇ニモ到達スル事アリ。口腔ヲ見ルニ粘膜強ク浮腫ヲ呈シ口腔底粘膜ノ如キハ強ク浮腫狀ニ舌ノ下面ニ突隆シ、舌ノ運動障害ヲ來シ、更ニ之ヲ上方口蓋ニ壓迫スル事稀ナラズ、是ニ觸ル、ニ壓痛著明ニシテ更ニ膿瘍形成ヲ來ス事少ク、組織ノ壞疽ヲ招來シ、迅速ニ敗血症ヲ惹起シ黃疸、蛋白尿、心臟障害等ヲ現スニ至ル、又 Bruns ノ稱フル如ク是等ノ症狀ノ外ニ頸部ヲ患側ニ傾ケ流涎多量、口内惡臭ヲ放ツ事少ナカラズ。Scheuche ハ頸靜脈ノ壓迫ニ依テ顏面ノ Zyanose、眩暈、人事不省ヲ來シ、血栓形成ヨリ腦膜炎ヲ起ス事有リト云ヒ、Frankenthal ハ腫脹部ヲ壓スルモ Delle ヲ殘サズ、附近淋巴腺ノ關與セザル事ヲ主張セリ。Quervain ハ頸部蜂窩織炎ヲ詳細ニ觀察シ左ノ如ク區別セリ即チ phlegmonöse Lymphadenitis submentalis, akute Speicheldrüsenanschwellung, 次ハ akute submaxillare Lymphadenitis 更ニ別ニ akute Mundbodenphlegmone ヲ舉ゲ。而シテ唾液腺ノ急性炎症ニ於テハ其罹患ガ一側性ナル事、更ニ該唾液腺上ノ粘膜ノ浮腫狀腫脹ヲ來シ、板狀ヲ呈スル事ヲ主張シ、顎下三角内淋巴腺ノ急性炎症ニ於テ、既ニ初期ヨリ症候ノ重態ニシテ、其進行モ迅速ニ外頸部ヨリ口腔底ニ及ビ、更ニ組織ノ壞疽ヲ招來スト云ヘリ。氏ノ所謂急性口腔底蜂窩織炎ナルモノハ、初期ヨリ全口腔底ノ蜂窩織腫脹シ、症狀全ク

Angina Ludovici ニ類似シ、初メヨリ兩側ニ來リ、殊ニ窒息、肺炎等ヲ惹起シ易ク、又縱隔竇ヘノ進行頗ニ速カナリト稱セリ。(Chaimont
モ顎部蜂窩織炎ノ症狀ヲ述ブルニ當リ、顎下腺ノ炎症ハ種々ナル性質ヲ以テ發現スルモ、多クノ場合其腺ノ位置ニ一致シテ、顴卵大ノ多少
表面凹凸不平ナル腫脹ヲ觸レ、殊ニ壓痛アリテ是ヲ移動セシムル事困難ナリト云ヘリ。

固ヨリ其鑑別診斷ノ困難ニシテ、兩者、全ク區別シ得ザル場合ナシトセズ、即チ急性化膿性顎下腺炎ニシテ、其炎症速カニ周圍組織ニ波及スルニ於テハ全ク兩者ノ混合セシモノニシテ、顎下腺炎ハ此處ニ Ludwigische Angina ヲ誘發セルナリ。是即チ古來唱導セラレタル
Angina Ludovici ナリトス。

結 論

Angina Ludovici ト急性化膿性顎下腺炎トハ時ニ合併スル事アルモ、兩者ハ明カニ是ヲ區別ス可キモノニシテ混同ス可カラズ。著者ハ
自家ノ臨牀の觀察ノ經驗ヨリシテ、兩者ノ區別ハ是非共必要ニシテ、殊ニ豫後判定ノ上ニ重大ナル關係ヲ有スル事ヲ知レリ。而シテ兩者ノ
鑑別ハ之ヲ左ノ各項ニヨリテ爲ヌヲ得。

一、一般症狀

Angina Ludovici ハ初期ヨリ一般狀態ノ侵サル、事強ク、須臾ニシテ一見疾病ノ重篤ナルヲ思ハシム。
急性化膿性顎下腺炎ニ於テハ一般狀況ノ侵サル、事比較的輕度ナリ。

二、側頸部ノ腫脹

Angina Ludovici ニ在リテハ側頸部ノ腫脹著シク、且ツ其進行蔓延迅速ニシテ直ニ他側ニ及ビ、更ニ胸部ニ迄波及シ又縱隔竇内ニ到達
ス。而シテ當該部ハ浮腫狀ヲ呈シ、浸潤瀰漫性ニシテ境界判然セズ、是ヲ壓スルニ疼痛甚ダシク Delle ヲ形成ス。

急性化膿性顎下腺炎ハ前者ニ比シ、腫脹ハ一定部殊ニ一側顎下部ニ限局セラレ、更ニ腫脹セル腺體ニ一致スル腫瘍物ヲ觸知シ得ル事少カラズ、其表面分葉狀ヲ呈ス。然レ共是ヲ移動セシムル事困難ナリ。

三、口腔底粘膜所見

Angina Ludovici ニ於テハ口腔底粘膜著シク浮腫狀ニ腫脹シ、口腔内ニ突隆シテ其限界ヲ明カニセズ。

然レ共急性化膿性顎下腺炎ニ於テハ腺部ニ一致セル粘膜部板狀ニ腫脹シ、是ヲ觸診スルニ外部ニ於テスルヨリハ一層著明ニ腫瘍狀腫脹ヲ觸知ス。

四、膿瘍形成ノ模様

Angina Ludovici ニ於テハ膿瘍形成ノ傾向少ナク、切開スレバ腐敗性肉汁様液ヲ漏シ、膿汁ヲ排泄スルニ至ルモノハ豫後ノ比較的可良ナルヲ知ル。

急性顎下腺炎ハ前者ニ比シ膿瘍ヲ形成スルノ傾向ニ富ム。

斯クテ兩者ハ一見類似ノ症状ヲ呈スルモ、是ヲ仔細ニ觀察スレバ亦自カラ相異ナル點ヲ有シ、其豫後ハ一ハ殆ド絶對ニ不良ナルニ反シ、一ハ概ネ善良ナルヲ常トシ、更ニ又其治療ニ於テ一ハ迅速ニ廣大ナル切開ヲ加フルヲ良トスルモ、他ハ膿瘍形成ヲ待ツテ小切開ヲ施スヲ以テ足レリトスル等可ナリ大ナル差異アルニ於テ、尙ホ一層是ガ鑑別ノ緊要ナル事ヲ惟ハシム。

稿ヲ終ルニ臨ミ、恩師中村教授ノ懇切ナル御指導ト御校閲ニ對シ滿腔ノ謝意ヲ表ス。

LITERATUR.

- 1) **Asehoff**: Pathologische Anatomie. 2. Bd. 1923. 2) **Bruck**: Die Krankheiten der Nase u. Mundhöhle sowie des Rachens u. des Kehlkopfs. 1907. 3) **Bruns**: Handbuch der praktischen Chirurgie. 1914. 4) **Charmont**: Diagnostische u. therapeutische Irrtümer u. deren Verhütung. Chirurgie Schwabe 7. Heft. 1923. 5) **Colp**: The relation of the submaxillary salivary gland to infections of the submaxillary triangle of the neck. Ann. of surg. Bd. 81, No. 3, 1925. 6) **Cornung**: Lehrbuch der topographischen Anatomie. 1922. 7) **Denker u. Albrecht**: Lehrbuch der Krankheiten des Ohres u. der H. f. wege. 1925. 8) **Denker u. Brühings**: Lehrbuch der Krankheiten des Ohres u. der Luftwege. 1923. 9) **Frankenthal**: Unsere heutige Auffassung von Angina Ludovici u. ihre Bedeutung für den praktischen Arzt. N. m. W. Nr. 28, 1925. 10) **Henke**: Beitrag zur Anatomie des Menschen mit Beziehung auf die Bewegung. Untersuchung der Ausbreitung des Bindegewebes. I. Heft. 1872. 11) **König**: Die entzündlichen Prozesse im Hals. Deutsche Chirur. 1882. 12) **Lewy**: Vorstellung eines Praeparates von Ludwigischer Angina. Zeit. f. O. Bd. 24, 1925. 13) **v. Mikulicz u. Krummel**: Krankheiten des Mundes. 1922. 14) **Neugebauer**: Zur Angina Ludovici. D. m. W. Nr. 34, 1920. 15) **Niedermeyer**: Zur Schnittführung bei den Angina Ludovici. Klin. Woch. Jg. 2, Nr. 18, 1923. 16) **Niedermeyer**: Zur Kenntnis der Ludwigischen Phlegmone des Mundbodens (Angina Ludovici). Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. 21, Nr. 3, 1924. 17) **Orth**: Pathologische Anatomie. I. Bd. 1887. 18) **Polyak**: Saugtherapie bei Angina Ludovici. Frenkel's Archiv. Bd. 18, 1906. 19) **Poulsen**: Ueber Fesseln u. die interfasziellen Räume des Halses. D. Zsch. f. Chir. Bd. 32, 1886. 20) **Reiselt**: Ueber Abszesse am Halse. D. Zsch. f. Chir. Bd. 37, 1891. 21) **de Quervain**: Spezielle chirurgische Diagnostik. 1922. 22) **Roser**: Die Ludwigische Angina. D. m. W. 1883. 23) **Schoch**: Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens u. der Nase. 1902. 24) **Schmiegelow**: Die septische Angina (klinische u. therapeutische Bemerkungen). Passow's Beiträge. Bd. 21, 1924. 25) **Uebermann**: Angina Ludovici. Zeit. f. O. Bd. 17, 1920.