扁桃腺疾患ニ對スル「レントゲン」深部治療ノ 臨牀的並ニ實驗的研究

Seiiti Tomita: A Clinical and Experimental Study on the X-ray
Deep Treatment of Tonsillar Diseases.

東京帝國大學醫學部耳鼻咽喉科教室 (主任 増田教授)

富 田 靖 一

内 容 目 次

第一篇 臨牀的研究

第一章 緒 論

第二章 ワルダイエル氏咽頭淋巴輪組織ノ

炎性疾患ニ就テ

第三章 臨牀症例並ニ實驗成績

第一節 文献並ニ余ノ症例ニ於ケル照射

線量並ニ方法ニ就テ

第二節 實驗症例考察

第一項 口蓋扁桃腺肥大ノ縮小度

第二項 歐氏管扁桃腺ノ縮小度並ニ

「アデノイド」兼難聴ノ治療成績

第三項 習慣性「アングナ」ノ治療成績

第四項 氣管枝喘息ヲ併合セル者ニ

就テ

第五項 「アングナ」腎炎ノ治療成績

第六項 「サフテリー」菌携帯者ノ治療

成績

第七項 手術不能症例其他ニ就テ

第八項 血液所見ニ就テ

第三節 扁桃腺「レントゲン」深部治療後

ノ手術所見並ニ創傷治療

第四章 唾液腺ノ機能検査成績

第一節 「レントゲン」線照射ニヨル副作
用ノ頻度

第二節 「ピロカルピン」注射ニヨル唾液

分泌量並ニ「サアスターゼ」量ニ就テ

第五章 組織學的所見

第一節 大量照射ノ場合

第一項 照射後短期間ニ檢セルモノ

第二項 照射後長期間ニ檢セルモノ

第二節 中等量一側ニミ照射後、

長期間ニ檢セルモノ

第三節 同一照射ニ於ケル口蓋扁桃腺ト

咽頭扁桃腺トノ關係

第四節 其他ノワルダイエル氏咽頭

淋巴輪組織ノ所見

第六章 總括並ニ考案

第七章 本篇ノ結論

第二篇 實驗的研究

第一章 緒 論

第二章 實驗對象並ニ實驗方法

第一節 幼若犬ノ正常口蓋扁桃腺ニ就テ

第二節 幼若犬ノ耳下腺、顎下腺、並ニ

舌下腺ニ就テ

第三節 文献並ニ余ノ實驗セル照射線量

並ニ方法ニ就テ

第三章 實驗成績考察

第一節 臨牀的所見

第二節 口蓋扁桃腺ノ組織學的所見

第一項 照射線量ト方法ニヨル所見

A) 總線量 600 r. 以下ノモノ

B) 總線量 900 r. ノモノ

C) 總線量 1200 r. ノモノ

D) 總線量 1350 r. 以上ノモノ

第二項 所見總括

A) 濾胞並ニ結締組織ニ就テ

B) 格子狀纖維ニ就テ

C) 淋巴組織、血管壁並ニ

上皮層ニ就テ

D) 照射方法ニヨル相違ニ就テ

第三節 耳下腺、顎下腺並ニ舌下腺ノ組

織學的所見

第一項 照射線量ト方法ニヨル所見

A) 總線量 600 r. 以下ノモノ

B) 總線量 900 r. ノモノ

C) 總線量 1200 r. ノモノ

D) 總線量 1350 r. 以上ノモノ

第二項 所見總括

第四章 總括並ニ考案

第五章 本篇ノ結論

主要文獻、附圖説明、附圖

第一篇 臨 牀 的 研 究

第 一 章

緒 論

所謂ワルダイエル氏咽頭淋巴輪組織ハ、人類ニ於テハ上氣道ノ大部分ニ擴リ、且ツ其炎症モ亦全般ニ亘ル事アリ。單ニ其一部分タル口蓋扁桃腺或ハ咽頭扁桃腺ノ一部分ヲ除去スルモ治療ノ目的ヲ達セザル場合アリ。手術の治療ニ於テハ諸種ノ狀況ニヨリ、之ヲワルダイエル氏咽頭淋巴輪組織ノ希望スル所ニ及ボン難キ事アルハ吾人ノ經驗スル所ナリ。

最近、放射線學ノ急速ナル進歩ニ伴ヒ、「レントゲン」線治療ハ醫學ノ殆ンド總ベテノ部門ニ應用セラレツ、アルガ、特ニ淋巴組織ニ對スル「レントゲン」線ノ選擇的ニ作用ニ就テハ、Heineke 氏⁽²³⁾ノ研究以來普ク世人ノ注意ヲ引ク所トナレリ。

淋巴腺疾患ニ對スル「レントゲン」線ノ治療效果ニ就テハ、其作用ノ顯著ナル、其豫後ノ良好ナル、並ニ治療後ノ皮膚ニ障礙ヲ殘サル等ノ諸點ニ就テハ、殆ンド反駁ノ餘地無キ所ニシテ吾人ノ驚嘆スル所ナリ。

「レントゲン」線ノ淋巴組織並ニ炎症疾患ニ對スル治療機轉ニ就テハ、「レントゲン」線ノ惡性腫瘍ニ對スル治療機轉ト共ニ近來研究ハ益々旺盛

トナレリ。而シテ、治療ノ確實性ト治療指示ノ堅實性ニ於テハ、「レントゲン」線ノ淋巴組織並ニ炎症疾患ニ對スルソレハ、遙カニ惡性腫瘍ノ場合ニ於ケル夫レヲ凌駕スル狀態ナリ。

然ルニ、組織學的所見ニ於テハ淋巴腺ノ夫レト極メテヨク類似シ、且ツ日常最モ頻繁ニ遭遇スル所ノワルダイエル氏咽頭淋巴輪組織ノ炎症疾患ニ對スル「レ」線治療（以下「レントゲン」線ヲ「レ」線ト略ス事アリ）ノ臨牀的研究ハ遙ニ少ク、特ニ本邦ニ於ケル報告ハ極メテ少クシテ殆ンド發見ニ苦シム狀態ナルハ寧ロ奇ト云ハザル可ラズ。

由來、ワルダイエル氏咽頭淋巴輪組織ノ最モ代表的ナル口蓋扁桃腺ハ、淋巴腺ニ比シ其手術的到達ノ遙ニ容易ニシテ、且ツ手術ニヨリ外部ニ創傷ヲ殘サザル點ヨリシテ、淋巴腺ノ場合ニ比シ此方面ノ研究ノ比較的閑却セラレタルニ非ザルカヲ思ハシメラル。

扁桃腺疾患ニ對スル「レ」線治療ヲ歴史的ニ觀察スルニ、最初ノ報告ハ、1911 年 Menzel 氏⁽⁴³⁾ガ Wien 耳鼻咽喉科學會ニ於テナセル簡單ナル報告ニ始マリシモ、其後耳鼻咽喉科領域ニ於テ特

ニ此方面ニ注意ヲ向ケラレシハ、1921年以後ニシテ、治療上ノ反響ヲモトラセシハ、アメリカニ於ケル Witherbee 氏ノ報告ニ始マル⁽⁷⁶⁾⁽⁷⁷⁾。

最初 Menzel 氏⁽⁴³⁾ハ、肥大セル口蓋扁桃腺ニ外部及ビ口腔ヨリ「レ」線ヲ照射シ、扁桃腺ハ著明ニ縮少セル事ヲ報告セリ。

次デ 1913年1月ニハ、フランスノ Regaud 及ビ Nogier 氏⁽⁵³⁾ノ報告アリ。同年4月ニハ英國ノ Stuart 氏⁽⁵²⁾ノ報告ヲ見タルガ、ソレ以後約10年間ハ殆ンド文獻上ニ報告ヲ見ル事ナク經過セリ。

Stuart 氏ハ淋巴腺ニ對シテ「レントゲン」線ハ驚クベキ效アルニモ拘ラズ、扁桃腺疾患ニ對シテ「レ」線治療ヲ用ヒラル、事無キハ驚ク所ナリト述べ、小兒及ビ成人7名ニ就キ治療成績ヲ記載シ、何レモ症狀ノ輕快セルヲ報告セリ。而シテ「レントゲン」線ハ罹患扁桃腺ヲ健康狀態ニ向ハシムルヲ促進スト結論シ、症例ノ多クハ縮小ヲ伴フ事ヲ述べタリ。

然ルニ之等ノ報告ハ多クノ臨牀家ノ注意ヲ喚起スルニ至ラズシテ經過シ、1921年 Witherbee 氏ノ報告ヲ見タルガ、1924年及ビ1925年ニ至リ、Witherbee 氏及ビ同門下ノ數度ニ亘ル臨牀報告ニヨリ、初メテ廣ク世人ノ注意ヲ喚起スルニ至レリ。

而シテ夫レ以後、初期ノ報告ハ殆ンド全部ハアメリカニ於テ發表セラレ、扁桃腺疾患ニ對スル「レ」線治療ハ、Witherbee 氏ニヨリ、米大陸ニ於テ初メテ反響アル警鐘ヲ打タルノ感アリ。

然ルニ、之ヲ本邦ノ文獻ニ徵スルニ、吾人ノ欣快ニ堪ヘザルハ、既ニ1917年、和田教授⁽⁷¹⁾ニヨリ扁桃腺ニ「レ」線治療ノ行ハレタル事實ナリ。

之ヲ以テ見ルニ、我國ニ於ケル最初ノ報告ハ、アメリカニ於ケル最初ノ報告ニ先ヅ事數年ノ以前ニ於テ既ニ先鞭ヲツケラレシヲ知ルモノニシテ、和田氏ノ報告ハ、初メテノ發表タル、Menzel 氏、Regaud 氏及ビ Stuart 氏ノ報告ニ次ゲルモノナリ。而シテ之等トハ無關係ニ、第21回耳鼻咽喉科會總會ノ宿題報告ノ内ノ一部ニ記載セラレタリ。

其後本邦ニ於テハ此種ノ報告ヲ絶ヘテ見ザリシガ、1924年以後ニ於テハ、アメリカニ於テハ多數ノ報告ヲ見、殆ンド全部ハ「レ」線治療ニ賛スルノ狀態ナリシガ、獨逸、其他ノ報告ハ、アメリカニ於ケル報告ヨリモ數年ノ後ニシテ、近時ハ廣ク全世界ニ普及スルニ至レリ。

本邦ニ於テモ莊氏⁽⁵⁸⁾(1927)、服部氏⁽²¹⁾(1927)、中本氏⁽⁴⁹⁾(1930)及ビ長尾氏⁽⁴⁷⁾(1933)ノ報告アリテ、何レモ好結果ノ記載ヲ見ル。

我國ニ於ケル報告ハ、斯クノ如ク發見ニ苦シム程度ナルニ拘ラズ、近時海外ニ於ケル報告ハ其數著シク増加シ、中ニハ數百名ニ亘ル多數患者ニ就テノ臨牀報告ヲ見ルモ、照射方法並ニ線量ニ就テハ研究ヲ必要トスルモノ少カラズ。且ツ夫等ノ大部分ハ、臨牀的、肉眼的所見ノ觀察ヲ主トスルモノニシテ、組織學的所見ヲ記スルモノハ甚ダ少シ。

唾液腺ニ就テモ、疼痛及ビ腫脹ノ觀察ハ行ハレタレ共、實驗的研究及ビ臨牀的機能検査ノ方面ハ閉却セラレシ儘ナリ。

組織學的方面ヲ見ルモ、「レ」線治療扁桃腺ノ格子狀纖維ノ研究、並ニ照射長期間後ノ所見ニ就テハ知ルニ由ナク、總量ニ於テ大量ヲ照射セル場合ニ就テモ研究ノ餘地アル狀態ナリ。

尙ホ外國ニ於ケル從來ノ報告ノ多クハ、「レ」線治療ヲ以テ、手術的治療ニ代用セントスル感ヲ與フルモノアルモ、吾人ノ考ヘハ然ラズ。複雑多岐ヲ極メ、治療ニ困難ヲ感ズル事多キ扁桃腺疾患ニ對シ、單ニ一方の治療ヲ以テ足レリトスルモノニ非ズ。手術的治療ト共ニ、各種療法ノ指示ト併用ニ對スル臨牀上ノ知見ヲ補ヒ、幾分ニテモ治療效果ノ擴大ヲ研究セントスル目的ニ他ナラズ。

斯ル意味ニ於テ、本篇ニ於テハ、人體ニ用ヒタル各種照射量ト方法ニヨル扁桃腺ノ「レ」線ニ對スル態度、各種疾患ニ對スル照射方法ト線量トノ研究、「レ」線治療後手術セル場合ノ所見、「レ」線照射野圍内ノ唾液腺ノ機能検査、並ニ「レ」線治療扁桃腺ノ組織學的所見、等ノ研究ヲ目的トス。

第二章

ワルダイエル氏咽頭淋巴輪

組織ノ炎症疾患ニ就テ

淋巴組織ハ、淋巴腺及ビ脾臓ノ外、廣ク氣道並ニ消化管ノ粘膜ニ集團的ニ、或ハ結節狀ヲ爲シテ存在スル所ナルガ、特ニ上氣道ニ於テハ、口蓋扁桃腺並ニ咽頭扁桃腺部位ヲ中心トシテ甚シク發育シ、所謂ワルダイエル氏咽頭淋巴輪組織ヲ形成ス。

扁桃腺ト呼バ、モノ、中ニハ、Denker氏⁽⁷⁾ニヨルバ、口蓋扁桃腺、咽頭扁桃腺、舌根扁桃腺、側索扁桃腺、歐氏管扁桃腺、喉頭扁桃腺等アリテ、之等ハ咽頭後壁ニ存スル淋巴結節ト共ニ所謂 Waldeyer-scher Rachenring ノ中ニ包含セラレ、咽頭ヲ中心トシテ廣ク上氣道粘膜ニ散在ス。

而シテ之等ノ疾患ニ際シテモ、時ニ其全般ニ波及スル事アリ。Fein氏⁽¹³⁾ハ、「アングナ」ハ咽頭淋巴輪組織ノ一部、例ヘバ口蓋扁桃腺ニ孤立的ニ來ル事アルノミナラズ、スベテノ Waldeyer-scher Rachenring ノ部分ニ同時ニ來ル事アルヲ述ベタリ。尙ホ氏ハ上喉頭部ニ於ケル限局性ノ急性咽頭炎ヲ記載シ、之ハ聲帶ニハ炎症ハ及バズシテ、爲ニモルガニ氏⁽¹⁴⁾ノ周圍、即チ Larynxtonsille ニ限局サレシ症例ヲ報告セリ。氏ハ斯ル限局性喉頭炎ハ原因的及ビ症狀的ニ見テワルダイエル氏咽頭淋巴輪組織ノ炎症ノ一部トシテ觀ルニ至當トシ、喉頭扁桃腺「アングナ」、Angina der Larynxtonsille ト云ヒ得ルモノナリト報告セリ。

余ハ口蓋破裂アル幼兒ニ於テ、咽頭扁桃腺ノ全範圍ニ亙ツテ「アングナ」ノ存スルヲ見、且ツ「アングナ」栓子ノ存スルヲ見タリ。

Schimoni氏⁽⁵⁶⁾ハ舌根扁桃腺ニ限局セル再發性「アングナ」ヲ報告シ、早川氏⁽²²⁾ハ、14歳ノ女子ニシテ、ワルダイエル氏咽頭淋巴輪組織全部ガ腺窩性炎症ヲ起セル症例ヲ報告セリ。菅野氏⁽⁶³⁾ハ側索扁桃腺ニ單獨ニ又ハ他ノ淋巴組織ト同時ニ腺窩性「アングナ」來リ、栓子ノ附着セル症例ヲ報告セリ。而シテ氏ハ、側索扁桃腺炎患者ニ於テ全身の障礙ヲ起シ、惡寒、倦怠、衰弱等ヲ見ル事アルヲ報告セリ。

斯クノ如ク廣義ノ扁桃腺ノ炎症疾患ハ、ワルダイエル氏咽頭淋巴輪組織ノ全般ニ關係スルガ故ニ、疾患ノ治療並ニ再發ノ豫防ニ於テモ、單ニ口蓋扁桃腺、咽頭扁桃腺及ビ舌根扁桃腺ダケノ治療ニ於テハ期待スル如キ治療目的ヲ達セザル事アリ。特ニ手術的操作ニ於テハ、其他ノワルダイエル氏咽頭淋巴輪組織ニ十分ノ治療效果ヲ及ボス事困難ナル場合アルヲ見ル事アリ。之レ放射線治療ガ手術の治療ノ一助トシテ同時ニ考慮スル必要アル所以ニシテ、Esch氏⁽¹²⁾ノ如キハ「レントゲン」線ハ口蓋並ニ咽頭扁桃腺ニ作用スルノミナラズ、上氣道全般ノ粘膜ニ存スル他ノ淋巴集團ニモ作用スルヲ以テ、放射線治療ハ最も根治的ニ手術サレタルモノヨリモ尙ホ根治的ナルベキナリ。トスラ極言セシ事アリ。吾人ハ斯クノ如ク極端ナル言ヲ爲スヲ欲セズ、且從來ノ先人ノ報告ノ多クト異リ、放射線治療ヲ以テ手術の治療ニ代用セント考フルモノニハ非ズシテ、手術ノミニテハ十分ノ治療效果ヲ望ミ得ザル場合ニ、手術ノ一助トシテ、並ニ補遺トシテ放射線治療ノ考慮サル、餘地アルヲ思ヒ、之ノ基礎トナルベキ臨牀的並ニ組織學的所見ノ研究ヲ試ミントスルモノナリ。

由來扁桃腺ノ炎症疾患ハ全身疾患ト緊密ナル關係ヲ有スルハ周知ノ事實ニシテ、容易ニ高熱ヲ發シテ全身障礙ヲ起スハ勿論、中耳炎、腎炎、心臟疾患、其他各種ノ敗血症の疾患ヲモ誘發スルノミナラズ、扁桃腺炎ハ屢々不愉快ナル再發ヲ來スハ吾人ノ日常經驗スル所ナリ。シカモ手術ニ於テ達シ得ル範圍ハ、實際ニ於テハ廣義ノ扁桃腺ノ一部分ニ過ギザル事多キガ故ニ、吾人ノ日常遭遇スル手術後ノ再發ニ就テモ、之ニ「レ」線治療ノ併用ヲ考慮サルベキハ當然ナル所ナ

リ。

尙ホ、高血壓、出血性素因等ニテ手術困難ナル症例ニ於テハ、放射線治療ハ最も有力ナル治療法ノトナラザルヲ得ズ。之「レ」線治療ノ臨牀的研究ヲ必要トスル所以ナリ。

第三章

臨牀症例並ニ實驗成績

第一節 文獻並ニ余ノ症例ニ於ケル

照射線量並ニ方法ニ就テ

「レントゲン」線治療ノ方法ハ、疾患ノ程度及ビ種類ニヨリ、場所ニヨリ、患者ノ状態並ニ臨牀上ノ所見ノ變化ニヨリテ一定スルヲ得ズ。照射方法及ビ線量ニ就テハ、惡性腫瘍ノ場合ニハ、一時照射法、十字火照射法、飽和照射法、分割照射法、遷延分割照射法其他ガ用ヒラレ⁽⁴⁵⁾、夫々ノ意味ト目的トヲ以テ實施セラル。

惡性腫瘍照射ノ場合ニハ、皮膚障礙ト全身障礙ヲ防ギツ、有效線量ヲ局所ニ適用スルニアルモ、實際上ニ於テハ、有效線量ハ、上顎癌腫等ノ場合ニ於テハ、障礙ヲ防ギテ出來ルダケ大量ト云フ意味ニナル場合多シ。然ルニ扁桃腺疾患ノ治療ニ際シテハ、其疾患ノ治療ニ必要トスル線量ヲ目的物以外ノ近接組織ニ障礙ヲ與ヘル事ナク投與スル事が必要ニシテ、近接組織ヘノ考慮ハ、生命ト引換ヘニ考フル惡性腫瘍治療ノ場合トハ趣ヲ異ニスル所ナリ。且ツ、有效線量ニ就テモ、臨牀的並ニ實驗的研究ヲ必要トスルモノニシテ、大量ホド結果良キモノニハ非ズ。

從來報告セラレタル扁桃腺「レ」線治療ノ照射量ト方法トヲ見ルニ、1回ノ照射量ニ就テモ種々多ナリ。照射線量ノ單位ノ記載ナキモノ、及ビ明瞭ヲ缺クモノニ就テハシバラク之ヲオキ、線量ノ單位ノ記載シアル主要文獻ニ就テ見ルニ、照射部位ハ多ク下顎

隅角部位ヲ中心トシテ左右交互ニ照射セルモノ多キモ、口腔内ヨリ照射セルモノアリ⁽³³⁾。又兩側下顎隅角部及ビ口腔ヨリト3門照射ヲ行フモノアリ⁽⁵¹⁾。

照射野ノ大キサニ就テモ、口腔内ヨリノ場合ハ、Klotz氏⁽³³⁾ハ $3 \times 3 \frac{1}{2}$ cmノ直徑ノ硝子圓筒ヲ用ヒ居レリ。下顎隅角部ヨリスル者ハ大體 4×4 cm⁽⁶²⁾ヨリ 9×9 cm⁽⁶⁹⁾ノ間ニシテ、 6×8 cmヲ用フル人アリ⁽⁶⁰⁾⁽⁵²⁾⁽¹²⁾。Berven氏⁽⁴⁾ハ $7 \frac{1}{2} \times 6 \frac{1}{2}$ cmヲ用ヒタリ。

1回照射量トシテハ、Hasenjager氏⁽²⁰⁾ハ、大體Holfelder氏ノ法ニ從ヒ、1回25% H.E.D.ヲ用ヒシモ、炎症狀ノ少キモノニハ、40% H.E.D.ヲ1回照射量トシテ照射セリ。而シテ次回照射迄ニハ4—6週ノ間隔ヲ置キ、1—2乃至3周回(Serien)行ヘリ。

Grünthal氏⁽¹⁷⁾ハ急性炎症期ノモノニハ1回10—15% H.E.D.ヲ用ヒシモ、亞急性期ノモノハ、1回20—25% H.E.D.ヲ使用シ、2日置イテ30—40% H.E.D.ヲ更ニ照射シ、之ヲ以テ1Serieトス。3—4週間置イテ、40—50% H.E.D.ヲ照射シ、之ヲ2Serieトス。更ニ6週間後、3Serieトシテ50—70% H.E.D.ヲ使用セリ。氏ハ慢性ノモノニハ最初ヨリ一度ニ50% H.E.D.ノ大量ヲ照射セリ。

其他、1回照射量ノ多キ例トシテハ、Wolf氏⁽⁷⁹⁾ハ1回50% H.E.D.ヲ用ヒ、Dustin氏⁽¹¹⁾ハ1回照射量200r.或ハ500r.ヲ使用セリ。氏ハ之ヲ6週間後再び繰返シ、總計3—4Series行フ方法ヲトレリ。尙ホ、1回照射量ヲ30% H.E.D.ヲ使用セシモノニハ、Hess氏⁽²⁶⁾及ビEsch氏⁽¹²⁾アリ。Esch氏ハ4週間後ニ繰返シ、4ヶ月間ニ總量120% H.E.D.ヲ照射セリ。

1回照射量中等量ヲ用フル者トシテハ、Niemeyer氏⁽⁶⁰⁾ハ、1回25% H.E.D.ヲ用ヒ、2日置イテ再び他側ヨリ照射シ、14日後第2回ノSerieヲ行ヘリ。Dubowyi氏⁽¹⁰⁾ハ、成人ニテハ1回照射量210r.或ハ夫レ以上ヲ用ヒ、次ノ照射迄ニハ1ヶ月以上ノ間隔ヲ置キ、第2Serieヨリハ、1日ニ兩側ヲ照射シ、3—4Series行ヘリ。總量ハあまり多カラザルモ、1回照射量多キ爲メ耳下腺ノ腫脹ヲ見ル事アルヲ記載セリ。

Schulte氏⁽⁶⁰⁾ハ幼兒ハ135r.ヲ、成人ニハ175r.ヲ1日ノ間隔ヲ以テ2回行ヒ、4週後第2ノSerieヲ行ヒ、3Series前後ヲ照射セリ。

Oettingen 氏⁽⁵²⁾ハ、15—25% H.E.D. 及ビ、40% H.E.D. 迄用ヒ、照射ハ多クハ1回限リトナセリ。
1回照射量比較の少量ヲ用ヒタルモノヲ見ルニ、Schwarz 氏⁽⁶¹⁾ハ1回照射量トシテ $\frac{1}{4}$ H.E.D. ヲ用ヒ、3週間ノ間隔ヲ置キテ繰返セリ。Klotz 氏⁽³³⁾ハ口腔内照射ノ場合ニ於テ、1回 100 R. ヲ用ヒ、2—3日後之ヲ繰返シ、8日後第2ノ Serie ヲ用ヒ、Berven 氏⁽⁴⁾ハ $\frac{1}{4}$ H.E.D. ヲ1—2回照射後、2—3週間置キテ Serie ヲ繰リ返シ、總量 2—3 H.E.D. ヲ用ヒタリ。

尙ホ、Serie ヲ作ラズシテ、少量ヅ、照射セル例トシテ、和田氏⁽⁷¹⁾ハ毎回 1 H. ヅ、毎週 1 回ヅ、照射シ、計 8 回ノ照射ヲ行ヘリ。Webster 氏⁽⁷⁴⁾ハ、1回照射量 $\frac{1}{6}$ H.E.D. ヲ用ヒ、毎週 1 回ヅ、照射スル方法ヲトレリ。

カクノ如ク從來ノ照射方法ハ多種多様ニシテ、其大部ハ Serie ヲ作りテ數週ノ間隔ヲ置キテ照射スル故ニ、全照射期間ハ相當長シ。照射總量ニ於テハ少キモ、1回照射量ハ概シテ吾人ノモノヨリモ多ク、從ツテ照射總量ニ於テハ少キニ拘ラズ、唾液腺ノ反應ヲ記載セルハ、モノヲ見ル⁽⁹⁾⁽¹⁰⁾⁽³³⁾⁽⁵¹⁾⁽⁵⁹⁾。

余ハ、淋巴腺炎ノ治療ニ用フル照射法ニ於テ、何等、皮膚並ニ唾液腺ノ障礙ヲ來サズシテ、シカモ淋巴腺ニ著明ナル治療效果ヲ見タル照射法ヲ經驗シ居レルヲ以テ、此方法ヨリ得タル多大ノ暗示ヲ參考トスル一方、文獻諸例ヲ參酌シテ、1回照射量多キモノヲモ實驗シ、其他各種ヲ用ヒシガ、治療經過其他ヲ觀察セン結果、以下ノ如キ方法ヲ用フルハ最も適當ナルベシト考フルニ至レリ。

最初ニ「レ」線照射條件ニ就テ述ブベシ。

吾人ノ症例ノ悉クハ、之ヲ東大放射線科教室ニ於テ治療セラレタルモノニシテ、「レ」線發生裝置ハ Siemens 會社 Stabilvolt ヲ用ヒ、遮閉式管球ニヨレルモノナリ。

管球電壓 160K.V. 管球電流 3m.A. 濾過板ニハ 0.5mm. 銅板+0.5mm. 「アルミニウム」板ヲ使用シ、皮膚焦點距離 40cm トナセリ。

照射野ノ大サハ、症例ニヨリ、目的ニヨリ之ヲ加減セシモ、下顎隅角部ヨリ照射スル場合ハ主トシテ、5×5ヨリ8×8cm 迄ノモノヲ用ヒタリ。

症例ノ大部分ハ下顎隅角部ヨリ照射シ、左右交互ニ行ヘリ。

(寫眞1)ハ2mm.鉛當量ノ含鉛「ゴム」ニテ照射野ノ大サヲ定メ、下顎隅角部ヨリ照射セル所ナリ。

斯クノ如クシテ「レ」線ヲ照射スル場合ニハ、照射野ヲ8×8cmトナセル時、成人ニ於テハ、上側ニ位スル口蓋扁桃腺部位ノ「レ」線深部到達量ハ、Siemens 會社製 Integral Dosismesser ニテ測定スレバ、皮膚表面ニ於ケル線量ノ約47%トナル。尙ホ皮膚焦點距離ヲ70cmトスル場合ハ、約51%トナルヲ知ル。

以下各章ニ記載セル「レ」線々量ハ皮膚(口腔内照射ノ場合ハ咽頭粘膜)表面ニ於ケル「レ」線々量ヲ、國際單位 r. ニテ表ハセルモノナリ。

(寫眞 第1)

其他口腔内ヨリ照射スルモ可ナリ。口腔内ヨリ照射スル場合ニハ、次節ニテ經驗セル所ナルガ、餘程照射技術ニ注意セザレバ、照射中、時ニ口蓋扁桃腺ハ照射野圈外ニ出ズル事アリ。且ツ咽頭扁桃腺ハ、照射野圈外ニ出ズルヲ常トス。故ニ咽頭後壁ニ主トシテ病的所見ヲ有スル者ニハ口腔内照射法ハ最モ適當ト考フル所ニシテ、余ノ第7項(A)ハ口腔内ト、左右下顎隅角部ヨリト3門ヨリ照射シ、卷末 Fig. 37. 及ビ 38. ニ見ル如ク卓效ヲ見タルモノナリ。

(寫眞2)ハ第7項(A)ノ症例ニシテ、直徑3cmノ含鉛硝子圓筒ヲ用ヒテ爲セル口腔内照射ノ場合ナリ。

(寫眞 第2)

以上ノ照射條件ニヨリ、余ハ扁桃腺「レ」線治療ニ於ケル照射法ノ規準トシテ、成人ニ於テハ、主トシテ1回照射量120r.乃至150r.ヲ用ヒ、左右交互ニ、下顎隅角部ヨリ照射シ、1週2回乃至1回照射シ、之ヲ每週繼續スル方法ヲ用ヒタリ。之ハ規準トシテ用ヒタル方法ニシテ、照射

量及ビ間隔ニ就テハ、症例ニヨリ、臨牀所見ニ從ヒテ、適宜加減スルヲ適當トス。

初回照射量ニ就テモ特ニ慎重ヲ要スル場合ニハ100r.或ハ80r.ヨリ始メ、之ニヨリ特殊ノ反應ナキ時ハ次第ニ1回照射量ヲ120r.或ハ150r.トシテ繼續スルヲ可トス。

照射總量ニ就テハ、臨牀的所見ニ重キヲ置イテ判斷スルヲ必要ト考フルモノニシテ、大體ニ於テ1200r.—1500r.乃至ハ2000r.程度ヲ適當トスル場合多シ。

1回照射量ニ就テモ臨牀的所見ニ重キヲ置ク事、最モ肝要ニシテ、小學生以下ノ者ニテ年齡甚少キ者ニ就テハ適當ニ線量ヲ小量トスルヲ要スルモ、局所及ビ全身所見ノ如何ニヨリテハ、初回照射量ハ、次節第6項及ビ第7項ニ記セル如ク、80r.60r.或ハ夫レ以下ヲ用ヒシ者アリ。成人ニ於テモ症例ニヨリテハ、1回照射量100r.ヲ用ヒシモノアルモ、何レモ總量ニ於テ有效量ニ達スレバ、唾液腺並ニ全身所見ニ何等ノ障礙ヲ見ル事ナクシテ著明ナル治療效果ヲ見ル場合多キヲ觀察セリ。

第二節 實驗症例考察

第一項 口蓋扁桃腺肥大ノ縮小度

余ハ「レ」線治療對象ノ扁桃腺疾患トシテ、後述ノ如ク「アデノイド」兼難聴ヲ有スルモノ、歐氏管部位扁桃腺肥大ヲ有スルモノ、習慣性「アンギナ」ヲ有スルモノ、「アンギナ」腎炎患者、「チフテリー」菌携帯者、氣管枝喘息ヲ併有スルモノ、ワルダイエル氏咽頭淋巴輪組織全般ノ肥大增殖ノモノ、衰弱時、或ハ發熱時ヨリノ治療ヲ必要トセルモノ、其他ニ就テ「レ」線治療ヲ行ヒ、治療效果ヲ觀察スルヲ得タルガ、從來ノ報告ノ多クハ、扁桃腺ノ縮小度ニ就キ記載セルモノ多數ナルニヨリ、本項ニ於テハ專ラ試驗的ニ各種ノ照射量ト方法トヲ以テスル扁桃腺ノ縮小度ヲ目標トシテ觀察スル事トナセリ。從ツテ本項ニ於テハ、前節ニ述ベタル余ノ規準的照射法トハ別ニ、試驗的

第 1 表

照射量及ビ 方 法		症 例 数	照射前度		照射後度		観 察 期 間	「レ」線 障 碍						備 考					
			肥大程度	例数	縮小程度	例数		疼痛	腫脹	腹瀉	口渇	味覺異常	宿酔						
大量照射 3000r. 1801r. (7例)	短期間 ニ照射 (3例)	A 21♂ (3000r.)	++	1	++	1	1年半 2年半	±	±	±	-	1	150r.	7回目及ビ8回目 照射後 8回目照射後					
		B 27♂ (3000r.)	++	1	++	1		±	±	±	-	1	150r.						
		C 7♂ (2100r.)	++	1	±	1	-	-	-	-	-	-	-						
	長期間 ニ照射 (4例)	A 19♂ (2100r.)	++	1	++	1	171日 2年半	-	-	-	-	-	-	-					
		B 14♀ (1860r.)	++	1	++	1		-	-	-	-	-	-	-					
		C 19♀ (2260r.)	+	1	+	1		-	-	-	-	-	-	-					
		D 29♀ (2250r.)	+	1	+	1		-	-	-	-	-	-	-					
	中 等 量 照 射 1800r. 901r. (89例)	長期間 ニ照射 (7例)	A 15歳以上(5例)	++	5	+	5	70日 195日	-	-	-	-	-	2	200r.	1例ハ初回及2回目 他ハ4回目照射後			
B 15歳以下(2例)			+	2	+	2	±		±	-	-	-	-						
長期 間 ニ 照 射 (82例)		A 11例 ^(15歳以下例) ₍₇₎	++ ++	3 8	++	11	52日 2年半	-	-	-	-	-	1	150r.	3回目照射後				
		B 29例 ^(15歳以下例) ₍₁₆₎	++ ++	2 25				++	29	±	±	-				-	-	-	
		C 34例 ^(15歳以下例) ₍₁₇₎	++ ++	1 2	+	34				±	±	-				-	-	-	3
		D 8例 ^(15歳以下例) ₍₅₎	++ +	26 6				±	8	±	±	-				-	-	-	
小量照射 900r. 300r. (24例)		A 4例 ^(15歳以下例) ₍₂₎	++ ++	1 3	++	4	38日 1年半			-	-	-	-	-					
		B 16例 ^(15歳以下例) ₍₁₀₎	++ ++	2 13				+	16	-	-	-	-	-				-	
	C 4例 ^(15歳以下例) ₍₁₎	++ +	1 3	±	4	+				±	±	±	-	1				150r.	初回照射後
1回ニ大量 照 射 300r. 400r. (10例)	10例 ^(15歳以下例) ₍₅₎	++	1			++	3	41日 2年	±	±	-	±	-	2	400r.	(1回400r. 4例中2例) (1回300r. 6例中. 3例)			
		++	5	+	2	±	±		-	±	-	2	300r.						
		+	4	+	2	-	±		-	-	-	1	300r.						
口腔内照射 (5例)	5例 ^(15歳以下例) _(ナシ)	++	5	±	4	35日 180日	-	-	-	-	-								

ニ文献ニ見ル如キ1回照射量多キモノヲモ用ヒ、其他口腔内照射法、短期間ニナセル分割照射法、遷延分割照射法、長期間ニナセル照射法等ヲ用ヒ、試験的ニ、極メテ大量ヨリ少量ニ至ル各種ノ照射方法ニ

就テ比較研究シ、扁桃腺縮小ノ度、「レ」線障碍ノ頻度等ヲ觀察セリ。故

ニ、本項ノ照射法、即チ第1表ノモノニ就テハ、照射方法並ニ線量ノ點ニ於テ、吾人ノ用フル規準の照

射法ノミニハ非ザルナリ。

文献ニ表ハレタル「レ」線ニヨル扁桃腺肥大ノ縮小度ヲ見ルニ、Schwarz氏⁽⁶¹⁾ハ、80—90%ハ縮小ヲ見ルト云ヒ。Ulmann氏及ビNuzum氏⁽⁶⁹⁾ハ、著明ニ縮小セルモノ20%ヲ見タリ。Dubowyi氏⁽¹⁰⁾ハ、著明ノ縮小42.8%、輕度ノ縮小39.6%、縮小セヌモノ17.6%ヲ報告シ。Witherbee氏⁽⁷⁷⁾及Windoliz氏⁽⁷⁵⁾ハ、扁桃腺表面ノ栓子ガトレ、表面ノ凹凸減少スル傾向アルヲ記載セリ。

縮小ノ度ニ就テハ、從來ノ報告ニ於テハ大部分ハ縮小スルモ、必ズシモ症例ノ悉クガ著明ナル縮小ヲ示サルモノ多シ。

余ハ、本項ニ於ケル實驗トシテ、整理上照射總量ニ就テ分類シ、之ヲ第1表ニ表示セシガ、照射總量ニ於テ300r、ヨリ900r、迄ノモノヲ便宜上少量照射トシテ記載シ、照射總量901r、ヨリ1800r、ノモノヲ中等量照射、總量1801r、ヨリ3000r、ノモノヲ大量照射ナル語ヲ用ヒ、短期間ニ照射セルモノト長期間ニ照射セルモノトニ分チ觀察セリ。(第1表參照)

即チ第1表中、各種ノ照射量ト方法トニヨル扁桃腺ノ縮小度ヲ見ルニ、第1表中ノモノ135名ニ於テハ、高度縮小ノモノ12例、中等度縮小ノモノ39例、輕度縮小ノモノ68例、殆ンド縮小セヌモノ16例ナリ。而シテ照射量及ビ方法ト縮小度トノ關係ハ表ニ見ル如ク甚ダ區々ニシテ、大量ヲ照射スルモノ縮小著明ナラザルモノ混在ス。

上表中、中等量長期間照射例(B)中ノ1例ハ、16歳男、(病歴番號、404、昭和7年)(以下病歴番號ハ東大放射線科教室ノ病歴ニヨル)ナルガ、年ニ2—3回「アンギナ」ヲ患フヲ常トシ、口蓋扁桃腺肥大ヲ主訴トシテ來レルモノナリ。照射前ノ扁桃腺ハ大體左右同程度ニ中等大ニ肥大セリ。卷末 Fig. 39、ハ照射前口蓋扁桃腺ノ立體寫眞ニシテ、之ハ原圖ノマ、切り抜キテ立體寫眞鏡ニテ見ルヲ得ルモノナルガ、此程度ノ肥大ヲ第1表中、中等度ノ肥大トシ、(H)ヲ以テ

表ハセリ。之ニ「レントゲン」防護前掛用含鉛「ゴム」ヲ匙狀ニ切抜キ、之ニ、齒科用 modeling plasterヲ貼り、口内ヨリ挿入シテ丁度一側ノ口蓋扁桃腺ヲ被ヒ得ル如キ裝置ヲ作り、之ヲ口内ニ入レテ左側ノ口蓋扁桃腺ヲ被ヒ、右側ノミヨリ「レ」線照射ヲ行フ時ハ、右側ノミノ扁桃腺ニ主トシテ「レ」線ヲ作用セシムル事トナル。斯クシテ右側下顎隅角部ノミヨリ1回150r、宛、1週1回宛「レ」線ヲ照射シ、7週間ニ總量1050r、ヲ照射セシガ、最終照射後7日目ノ口蓋扁桃腺ノ縮小度ハ卷末附圖 Fig. 40、ノ立體寫眞ニ見ル如シ。即チ立體寫眞鏡ニテ、Fig. 39、及 Fig. 40、ヲ比較スル場合、右側扁桃腺ニ見ル如キ縮小度ヲ中等度ノ縮小トシ、第1表ニ於テハ(H)ノ符號ヲ用ヒタリ。

本例ハ上述ノ如クニシテ右側ノ扁桃腺ノミ「レ」線照射ヲ行ヒシニ、右側扁桃腺ノミ縮小ヲ認メタリ。而シテ最終照射後7日目ノ所見ト、8ヶ月目ノ所見ト縮小ノ度ハ大差ナシ。本例ニヨリ、上述ノ如ク左側ヲ被ヒテ、右側扁桃腺ノミニ「レ」線ヲ照射シテ、照射側ノミノ扁桃腺ニ縮小ヲ見タルハ、扁桃腺ノ縮小ハ「レ」線ノ全身作用ト云フヨリモ、局所作用ヲ主トスル事ヲ示ス好例ト考フル事ヲ得。

尙ホ、卷末附圖 Fig. 41、ハ、大量短期間照射例ノ、(A)即チ、21歳男、(病歴番號、64、昭和8年)ノ「レ」線照射前ノ扁桃腺立體寫眞ニシテ、Fig. 42、ハ照射後ノ縮小狀態ヲ示シ、此程度ノ縮小度ヲ以テ高度ノ縮小トシテ取扱ヒ、表中縮小度(III)ヲ以テ記號セリ。

前述ノ如ク第1表ノモノハ、各種ノ照射量ト方法トヲ以テセル扁桃腺ノ縮小度及ビ「レ」線障礙ヲ觀察セルモノニシテ、文献ニ見ル如キ1回照

射量多キモノヲモ加味シアルヲ以テ、第1表中ノモノハ、吾人ノ用フル規準の方法以外ノモノモアル事前述ノ如シ。

吾人ハ扁桃腺疾患「レ」線治療ノ規準トシテ、大體1回照射量ヲ120r.乃至150r.トシ、1週1回

乃至2回照射スル方法ヲ用ヒタリ。局所及ビ全身ノ狀況ニヨリテハ、1回照射量ハ更ニ小量ノ場合アリ。カ、ル規準の方法ノミニヨリテ治療セル第2項以下ノ症例ニ就テノ扁桃腺ノ縮小度ヲ見レバ、第2表ノ如シ。

第 2 表

疾患分類	症 例	1 回 照 射 量 (r.)	照射方法	照射 總量 (r.)	照射 前肥 大度	縮 小 度	觀察期間	「レ」 線障 碍
アデノイド 兼 難 聽 (4 例)	A 44♂ (病歴番號 263 昭8)	120	1週2回	1200	+++	++	2 年	—
	B 7♀ (〃 436 昭7)	150	1週1回	1500	+	+	2 年	—
	C 9♀ (〃 70 昭8)	150	1週數回	2700	+	+	2 年	—
	D 8♂ (〃 93 昭8)	150	1週數回	1200	++	+	1年半	—
習 慣 性 ア ン ギ ナ (6 例)	A 10♂ (〃 453 昭7)	150	1週2回	1500	+++	++	2 年	—
	B 7♂ (〃 556 昭7)	120及 150	1週2回	2340	+++	++	2 年	—
	C 5♂ (〃 536 昭7)	120及 150	1週2回	1380	+++	++	1 年	—
	D 6♂ (〃 509 昭7)	150	1週2回	1500	+++	++	2 年	—
	E 9♀ (〃 95 昭8)	150	1週2回	1050	+++	++	2 年	—
	F 12♀ (〃 221 昭8)	120	1週2回	1200	++	++	2 年	—
氣管枝喘息 (1 例)	A 5♂ (〃 543 昭7)	100 120及 150	1 週 1—2 回	1950	++	++	2 年	—
ア ン ギ ナ 腎 炎 (4 例)	A 9♂ (〃 522 昭7)	150	1週2回	1200	±	±	2 年	—
	B 12♀ (〃 541 昭7)	150	1週2回	1050	±	±	2 年	—
	C 51♂ (〃 831 昭8)	50及 100	1週1回	450	+	±	1 年	—
	D 23♂ (〃 19 昭9)	100及 120	1週2回	1720	+	++	2 年	—
ダフテリ 菌 携 帶 者 (1 例)	A 13♀ (〃 143 昭9)	60	1週1回 及ビ2回	420	++	++	1年半	—
手術不能 症例其他 (4 例)	A 16♂ (〃 586 昭7)	150	1週3回	2250	+++	++	2 年	—
	B 13♂ (〃 183 昭10)	40—100	1週1回	2240	+++	++	半 年	—
	C 32♂ (〃 278 昭8)	100	1週1—2回	1200 + 1500	+	+	2 年	—
	D 34♂ (〃 146 昭8)	100及 120	1週2回	1000 + 240	+	+	2 年	—

表中ノ年齢ハ何レモ最初照射時ノ年齢ナリ。第2表中ノモノニ於テ、20例中、縮小度高度ノモノ8例。中等度ノモノ4例。輕度ノモノ5例。

殆ンド縮小セヌモノ3例ナリ。

今、縮小度ニ就テ、百分率ヲ綜合的ニ觀察スレバ、

第1表ノモノニ於テハ、

縮小度	卅	廿	十	士
百分率	9%	30%	50%	11%

ナルニ比シ、

第2表ノモノニ於テハ、

縮小度	卅	廿	十	士
百分率	40%	20%	25%	15%

トナルヲ見ル。

第2表中ニハ、習慣性「アングナ」ノ如キ特ニ「レ」線ニ對シテ縮小度甚ダシキ症例ヲ包含スルニヨリ、今、第2表中ヨリ、習慣性「アングナ」ノ6例、及ビ特ニ高度ノ「レ」線敏感度ヲ示セル、ワルダイエル氏咽頭淋巴輪組織全般ノ肥大タル、手術不能症例其他ノ項中ノ(A)ヲ加ヘテ第2表中ヨリ之等ノ7名ヲ除キタルモノニ就テ見レバ、

縮小度	卅	廿	十	士
百分率	15%	23%	39%	23%

トナル。

第1表及ビ第2表ニ就テ見ル場合ニハ、

症例155名

縮小度	卅	廿	十	士
百分率	24.5%	25%	37.5%	13%

トナルヲ見ル。單ニ縮小ノ度ノミヲ見ル場合ハ症例ノ種類ニヨリテ相違スル所ナルモ、大體ニ於テ上述ノ如キモノヲ見ル。

第2表中、習慣性「アングナ」ノミニ就キ見ル時ハ、

縮小度	卅	廿	十	士
百分率	67%	33%	○	○

トナリ、縮小ノ度ハ例外的ニ高度ナリ。即チ、定型ノ習慣性「アングナ」ハ、其他ノ症例ニ比シ特別ノ「レ」線敏感度ヲ呈セルヲ知ルモノナ

リ。

斯カル事實ヲ見ル場合、定型ノ習慣性「アングナ」症例ニ於テハ、局所的ニ炎症因子ニヨルカ或ハ何等カノ因子ニヨリ、特別ナル「レ」線敏感性ヲ有スルニ非ザルヤヲ思ハシメラル。

兩表ニヨル症例155名ニ就テ「レ」線ニヨル扁桃腺ノ縮小度ヲ觀察スルニ、症例ニヨリ甚ダ區々ニシテ、縮小ノ度ニ著シキ差異アルヲ見タルハ局所因子ノ存在ヲ思ハシムルモノニシテ興味アル所見ト云フヲ得ベシ。

第二項 歐氏管扁桃腺ノ縮小度並ニ「アデノイド」兼難聴ノ治療成績

(A)成人ニ於ケル歐氏管部位扁桃腺肥大。

小兒ニ於テ「アデノイド」増殖症ノ爲メニ起ル諸症狀ガ「レ」線治療ニヨリ輕快消失スル事ニ就テハ從來ヨリ報告アリ。然ルニ小兒ノ「アデノイド」ノ縮小ノ時期及ビ程度ハ、指頭ノ觸感ニヨルカ、或ハ前鼻鏡検査ニヨリテ大體之ヲ窺ヒ得ルモ、成人ノ場合ノ如ク後鼻鏡下ニ「アデノイド」全般ノ形態的變化ノ狀況ヲ見ル事困難ナル場合多シ。

然ルニ余ハ最近、44歳ノ男子ニシテ、後鼻鏡下ニ明瞭ニ窺ヒ得ル所ノ歐氏管部位ヲ主トスル、ワルダイエル氏咽頭淋巴輪組織ノ異常増殖ヲ有シ、且ツ難聴ヲ有スル患者ニ遭遇シ、之ニ「レ」線治療ヲ行ヒ、直接後鼻鏡下ニ照射各時期ニ於ケル歐氏管部位扁桃腺組織ノ縮小ノ度ヲ觀察スルヲ得タルヲ以テ、縮小度及ビ難聴ノ恢復度ニ就キ、治療所見ヲ述ブベシ。

44歳男、(病歴番號、263、昭和8年)

從來ヨリ鼻閉塞ト輕度ノ難聴、耳鳴及ビ鼾ヲ訴ヘシガ、治療1ヶ年前ヨリ特ニ之等ノ自覺症狀ガ明瞭トナリ、某大學ヲ訪レ、同大學ノ好意ニヨリ東大ニテ治療セルモノナリ。昭和8年4月24日、東大ニ於ケル初診時ノ所見ハ後鼻鏡検査ニ於テ咽頭扁桃腺ハ鼻咽腔ノ大部分ヲ被フ程度ナルガ、通例「アデノイド」ハ中央部ニ於テ増殖甚シク、兩側部、即チ歐氏管部位ニ於テハ甚シカラザル事多キモ、本例ハ夫レニ反シ、兩側歐氏管部位ニ特ニ著明ニ増殖セル狀態

ヲ見ル。鼓膜所見ハ右側ハ強度ノ陥没アルモ、左側ハ8歳ノ時中耳炎ヲ患ヒ、以後絶ヘズ輕度ノ難聴ヲ有ス。來院時並ニ治療後ノ聽力ハ第3表ニ見ル所ナリ。

第 3 表

(治療前)			(治療後)		
24/V			24/V		
右	中	左	右	中	左
—	W	→	—	W	→
16	C. (33)	12	30	C. (33)	18
20	K.L. (22)	19	20	K.L. (22)	20
—	Ri. (+)	—	+	Ri. (+)	—
9	F.S. (13)	7	10	F.S. (13)	8
4m	F.S.	4m	7m	F.S.	5m

24/IVヨリ24/V₃₃マデノ間ニ、毎週2回、左右交互ニ、8×8cmノ照射野ニテ、下顎隅角部ヨリ「レ」線治療ヲ行ヒシニ、第4回目照射ノ頃ヨリ縮小シ始メ、8回目照射ニ於テハ(16/V)全ク扁平トナリ、鼻咽腔ノ全部カ表ル、ニ至リ、兩側共歐氏管ハ明瞭ニ窺ヒ得ルニ至レリ。淋巴組織ノ色ニ就テハ、初メヨリ治療ノ全經過ヲ通ジテ發赤色調比較的強ク思ハレタリ。最終照射ノ24/Vニハ鼻咽腔及ビ歐氏管ハ極メテ明瞭ニ表ハレ照射前ノ病的組織ハ全然消失セリ。聽力モ恢復シ、第3表ニ見ル如ク耳聾4mヨリ7mニ増進セリ。照射後約2ヶ年ノ觀察ニ於テ再發ヲ見ズ。

(B) 小兒ノ「アデノイド」兼難聴。

第1例 7歳女。(病歴番號436, 昭和7年)

2—3年來頻繁ニ「アングナ」ニ罹ル傾向アリ。Ⅲ₁₉₃₂頃ヨリ難聴著明トナリ、鼻閉塞ニ傾キ、口呼吸ヲナス。口蓋扁桃腺ハ特ニ肥大スル程度ニ非ザルモ、「アデノイド」組織ノ増殖セルヲ認ム。鼓膜ハ兩側共内陷ス。本人ハ幼兒ナレ共手術ニ頑強ニ抵抗シ、且ツ、兩親モ手術以外ノ方法ヲ希望セシニヨリ、16/X₁₉₃₂ヨリ「レ」線治療ヲ行ヒ以テ難聴ノ恢復度ヲ觀察セリ。下顎隅角部ヨリ1週1回ヅ、1回照射量150r.ヲ左右交互ニ照射シ、10回照射シ總量1500r.ニテ口呼吸ハ著明ニ消失シ、其他ノ自覺症狀モ殆ンド無クナリ、難聴モ著シク恢復セリ。「レ」線障礙ト認ムベキモノ何モナシ。

第2例 9歳女。(病歴番號70, 昭和8年)

治療前3年位ヨリ次第ニ難聴トナル。通學スル様ニナリテヨリ特ニ不便ヲ感ズ。口蓋扁桃腺ハ中等度ニ肥大シ、咽頭扁桃腺モ高度ニ肥大ス。難聴ハ左側ニ強シ。鼓膜ハ兩側共高度ニ内陷ヲ見ル。本例ハ「レ」線治療ニ先ダチ、右側ノ口蓋扁桃腺ヲ切除シ、且ツラフオース氏「アデノトーム」ヲ改造シテ、其ノ半面ノミニツケルモノヲ特別ニ考案製作シ、之ヲ用ヒテ「アデノイド」ノ右側部半分ノミヲ切除シテ、左半ハ照射後ニ切除スル爲メ之レヲ殘セリ。而シテ「レ」線照射前ノ口蓋扁桃腺及ビ咽頭扁桃腺ノ組織像ヲ同一人ニ就テ檢シ、然ル後「レ」線深部治療ヲ行ヒ、最終照射後更ニ殘レル左側ノ口蓋扁桃腺及ビ左半ノ咽頭扁桃腺ヲ同時ニ切除シテ、以テ口蓋、咽頭、兩扁桃腺ノ照射前及ビ後ノ組織學的所見ヲ比較研究セリ。「レ」線治療ハ1回150r.ヅ、下顎隅角部ヨリ左右交互ニ照射シ、8/Ⅲ₁₉₃₃ヨリ始メテ36日間ニ計2700r.ヲ照射セリ。而シテ最終照射後2日目ニ殘リノ左側口蓋扁桃腺並ニ咽頭扁桃腺ノ殘レル左半分ヲ切除シ、兩者ノ組織學的所見ヲ比較檢案セリ。兩扁桃腺ノ「レ」線照射前並ニ後ノ組織學的所見ニ就テハ第5章ニ述ブベシ(卷末附圖Fig. 7—11 参照)。難聴ノ恢復度ハ輕度ナリキ。「レ」線障礙ト認ムベキモノ何モナシ。

第3例 8歳男。(病歴番號93, 昭和8年)

治療開始約1ヶ年前ヨリ難聴ヲ訴ヘ、口蓋扁桃腺及ビ咽頭扁桃腺共ニ中等度ニ肥大シ兩側ノ鼓膜内陷ヲ見ル。18/Ⅲ₁₉₃₃ヨリ「レ」線深部治療ヲ行ヒ、下顎隅角部ヨリ左右交互ニ行ヒシガ、初回及ビ次回ハ1回照射量100r.トシ、以後ハ1回150r.ヅ、照射セリ。而シテ17日間ニ總量1400r.ヲ照射セシガ、難聴恢復ノ度ハ輕度ナリキ。兩扁桃腺ノ縮小度ハ中等度ナリ。「レ」線障礙全然ナシ。

由來幼兒ノ咽頭扁桃腺ハ、切除後モ再ビ増殖スル事アルハ、吾人ノ經驗スル所ナリ。年長者ノ咽頭扁桃腺ハ、手術ニ際シ、症例ニヨリテハ時ニ出血多量ヲ見ル場合アリ。吾人ハ本項ノ實驗ニヨリ、咽頭扁桃腺ハ、口蓋扁桃腺ノ場合ト同様ニ、肉眼的ニモ「レ」線治療ニヨリ縮小スルヲ經驗シ、且ツ機能的ニモ歐氏管部位「アデノイド」増殖ニヨル聽力ハ恢復スルモノアルヲ實驗セリ。尙ホ、咽頭、口蓋兩扁桃腺ハ、「レ」線照射

ニヨリ同様ノ組織學的所見ヲ呈スル事ハ後述スル所ナリ。

吾人ノ行ヘル本項ノ症例ハ、「レ」線治療效果觀察ノ爲メ、第2例ノ他ハ手術ヲ行ハザリシモノナルガ、「アデノイド」切除後モ、歐氏管部位ニ扁桃腺組織ノ殘存スル如キ場合ニハ、手術後ニ「レ」線治療ヲ行フハ、試ムベキ治療法ノ一ナリト考ヘラル。

第三項 習慣性「アングナ」ノ治療成績

「レ」線治療ガ、「アングナ」再發ヲ防止シ得ベキヤ否ヤニ就テハ、Witherbee 氏ニヨレベ、80%ハ再發無ク、20%ハ再發ヲ見ルモ其程度ハ治療前ニ比シ輕度ナリト云ヘリ。

Grünthal 氏⁽¹⁷⁾ハ、再發性「アングナ」ニ就キ、1回ニ、50% H.E.D. ノ大量ヲ用ヒシガ、50例中6例再發セシノミナリト云ヘリ。和田氏⁽¹⁸⁾ハ習慣性「アングナ」ハ「レ」線治療ニヨリ、100%ハ發作ヲ消失セシ

メ得タリト云ヘリ。

斯クノ如ク「レントゲン」線ハ扁桃腺ノ病的狀態ノ改善ニヨリ、次ニ起ルベキ「アングナ」ヲ防止スルニ效果大ナルハ多クノ報告者ノ一致スル所ナルガ、1ヶ年ニ、2—3回位ノ「アングナ」トカ、冬期ノミニ起ル「アングナ」ニ就テハ、敢テ「レ」線治療ノ效果ヲ見ルニ不十分ト云フニ非ザルベキモ、余ハ最近、數年ニ亘リ、規則正シク殆ンド毎月「アングナ」發作ヲ起シ、其部度 39°—40°Cノ發熱ヲ伴ヘル定型的ノ習慣性「アングナ」ニ就テ觀察スル機會ヲ得タリ。

依ツテ、之等ノ定型的習慣性「アングナ」、即チ甚ダ規則的ナル殆ンド過期的ノ頻度ヲ以テ數年ニ亘リ稀メテ明瞭ナル「アングナ」發作ヲ繰リ返スル者ニ對シテ、「レ」線深部治療ハ如何ナル程度ニ作用スルカヲ觀察スルヲ得タルヲ以テ、以下其概要ヲ記述スベシ。

症例ノ比較考察ニ便ナル爲メ、之ヲ表示スレバ、第4表ノ如シ。

第 4 表

症 例	「アングナ」ノ頻度及期間	1 回 照射量 (r.)	照射 方法	照射 期間	照射 回数	照射 總量 (r.)	縮小ノ 始マリ シ時期	照射 前肥 大度	縮小 度	觀察 期間	ア ン ギ ナ 再 發	レ 線 障 碍
A) 10歳男 { 病歴番號 453 昭和7年 }	3—4年前ヨリ、1ヶ月1—2回殆ンド規則的ニ毎月必ズ「アングナ」發作ヲ伴ヒ其部度 39°C 前後ノ高熱ヲ發ス。腎炎、心炎、「ロイマチス」ナシ。	150	1週 2回	35日	10回	1500	照射 第6 回目	+++	++	2年	—	—
B) 7歳男 { 病歴番號 556 昭和7年 }	2年前ヨリ1ヶ月1回、殆ンド缺ク事ナク「アングナ」發作ヲ見ル。其部度 39—40°Cノ發熱ヲ見ル。發作後7—10日間ハ全身所見衰フヲ常トス。	初メ2 回ハ 120、後 ハ 150	〃	43日	16回	2340	12回目	+++	++	2年	—	—
C) 5歳男 { 病歴番號 536 昭和7年 }	1—2歳頃ヨリ感冒ニカカリ易キ傾向アリ。3歳ノ時「アデノトミー」ヲ受ク。其頃ヨリ1ヶ月1回或ハ多キ時ハ2回、殆ンド缺ク事ナク「アングナ」發作アリ。發熱40°C前後ヲ伴フ。	初メ4 回ハ 120、後 ハ 150	〃	35日	10回	1380	5回目	+++	++	1年	—	—
D) 6歳男 { 病歴番號 509 昭和7年 }	2—3年前ヨリ、大抵隔月ニ1回ノ制ニ「アングナ」ヲ患フ。時ニ毎月アル事アリ。最モ少キ時モ3ヶ月ニ1回ハ必ズ、「アングナ」ヲ患ヒ、高熱ヲ發ス。	150	〃	35日	10回	1500	6回目	+++	++	2年	—	—

E) 9歳女 {病歴番號 95 昭和8年}	3—4年前ヨリ1ヶ月1回 位ノ割合ニ「アングナ」發 作アリ。冬ハ1ヶ月2回 アル事アリ。其都度39°C 前後ノ高熱ヲ伴フ。	150	ク	17日	7回	1050	7回目	卅	卅	2年	—	—
F) 12歳女 {病歴番號 221 昭和8年}	3—4年來毎年數回「ア ンギナ」ヲ繰返セシモ。1 年前ヨリハ毎月1回。時 ニ2回「アングナ」發作ヲ 見。其都度39°C前後ノ發 熱ヲ見ル。	120	ク	34日	10回	1200	8回目	卅	卅	2年	—	—

初メ余ハ甚ダ頻繁ニ。且ツ定型的ノ「アングナ」
發作ヲ起セル症例ニ對シ。「レ」線深部治療ハド
ノ程度ニ發作ノ頻度ヲ減少スルカヲ觀察セント
試ミシモ。何レモ。1ヶ年以上ノ觀察ニ於テ例
外ナク發作全然消失セシニハ却ツテ驚カサレシ
所ナリ。

且ツ其縮小度ニ就テ見ルモ。前述ノ如ク單ニ肥
大セルノミナル口蓋扁桃腺ニ就テハ。「レ」線ニ
ヨル縮小ノ度ハ必ズシモ目覺シキモノ、ミニハ
非ズシテ。症例ニヨリ甚ダ區々ナリ。全般的ニ
見テ其縮小ノ度ハ甚ダ著明ナルモノ、ミニ非ザ
ル事既ニ述ベタルガ如シ。然ルニ定型的ノ習慣性
「アングナ」ノ症例ニ就テハ。形態的ニモ悉クガ
例外ナク著明ナル縮小ヲ示セシハ注意スベキ所
ニシテ。症例ハ6例ニ過ギザルモ。單ナル扁桃
腺肥大トハ縮小度ニ於テ。「レ」線敏感度ニ於テ
甚ダ異ナルモノアルヲ思ハザラ得ズ。

上述ノ6例ハ何レモ輕度或ハ中等度ノ「アデノ
イド」増殖ヲ併有シ居リシガ。照射後ハ「アデノ
イド」モ亦何レノ例ニ於テモ縮小シ居ルヲ知レ
リ。

第4表ノ症例ハ嚴密ニ既往歴ヲ問ヒシモ。何レ
モ過去2ヶ年以上ニ亘リ定型的ノ「アングナ」發
作ヲ有セシモノニテ。大部分ハ殆ンド毎月定マ
レルガ如ク週期的ニ「アングナ」發作ヲ見タルモ
ノナリ。然ルニ上述ノ如ク治療開始後ハ何レモ
「アングナ」發作ハ消失セルモノニシテ。扁桃腺

ノ縮小ハ何レノ症例ニ於テモ著明ナリシガ。茲
ニ興味アリシハ。扁桃腺ノ縮小著明トナル時期
以前ニ於テ既ニ起ルベキ筈ノ「アングナ」發作ノ
消失セル事實ナリ。之ヲ以テ見レバ。斯ル「ア
ンギナ」準備状態ニアル扁桃腺ハ。「レ」線ニ對
シ特ニ敏感度ヲ増セル事ヲ知ルモノニシテ。形
態的ニ縮小ヲ認ムル時期以前ニ於テ。既ニ機能
的ニ好調ヲ表ハシ。爲メニ通例ナラバ起ルベキ
「アングナ」發作ヲ伴ハザリシヲ知ルモノナリ。
後述スル「デフテリー」菌攜帶者ノ扁桃腺ニ
「レ」線治療ヲ行ヒタルモノニハ(第6項参照)極
メテ少量ノ照射ヲ行ヒシノミナルニ拘ラズ。扁
扁桃腺ハ著明ナル縮小ヲ來シテ菌ノ消失ヲ見シモ
ノニシテ。斯ル事實ヲ見ル時。扁桃腺ノ或種ノ
状態ニ於テハ。機能的ニモ形態的ニモ極メテ
「レ」線ニ敏感ナルモノアルヲ觀察スルヲ得タ
リ。

第四項 氣管枝喘息ヲ併合セル

者ニ就テ

氣管枝喘息ト扁桃腺肥大ト兩方有スル者ニツキ。
扁桃腺ノ「レ」線治療ヲ行ヒタル症例ヲ有スルヲ以
テ。茲ニ概要ヲ報告スベシ。

5歳男。(病歴番號543。昭和7年)

妊娠豫定日ヨリ15日早ク生レ。鉗子分娩ニヨリ假死
ノ状態ニテ出産セルモノナリ。生後100日ノ頃肺炎
ヲ患ヒ。約1ヶ月ニテ治癒セリ。4歳ノ時。即チ。
昭和6年9月頃ヨリ著明ナル氣管枝喘息發作ヲ起ス
ニ至リ。喘息發作ハ1ヶ月1回位ノ割合ニ繰リ返セ
リ。發作ノ前驅症トシテ。前日又ハ2—3日前ヨリ鼻

閉息ト鼻漏トヲ伴フ場合多シ。

發作が起ル時ハ、初メ咳嗽ガ續キ、次イデ吸氣性ノ呼吸困難ヲ伴ヒ、著明ノ喘鳴ガ來リ、苦惱ノ狀態ハ24時間位繼續スルヲ常トス。發作ニ際シテハ鼻翼呼吸ヲナシ、時ニ口唇ニ「チアノーゼ」ヲ見、白色、稍稍粘性、泡沫狀ノ唾液ヲ分泌ス。發作中嘔吐ヲ見ル事アリ。發作中ハ食物ヲ攝ル事ヲ得ザルモ發熱ハ殆ンド無シ。發作後2—3日間ハ元氣甚シク衰フ。

發作中ニ胸部ヲ診察スル時ハ、胸部ハ前後左右至ル所ニ笛聲音及ビ軋聲ヲ聞ク。之等ハ發作消失後ハ漸次少クナリ、發作消失後、2—3日ニ於テハ聽診上、胸部ノ何處ニモ聞キ得ザルニ至ル。之等ノ胸部所見ハ、毎月繰リ返ス喘息發作ニハ其都度隨伴スルモノニシテ、發作間歇時期ニハ之等ノ胸部所見ハ拭ヘルガ如ク消失セルモノナリ。

東大小兒科教室ノ診察ニ於テモ、本例ハ小兒ノ氣管枝喘息ト見テ可ナラントノ教示ヲ得タリ。

カ、ル發作ハ前述ノ如ク殆ンド毎月1回ノ割合ニテ繰リ返セシモ、昭和7年9月頃ヨリハ毎月2回ノ割合ニ起ル様ニナリタリ。通例油物ヲ食スル時發作ヲ誘發スル事多カリシモ、後ニハ必ズシモ食セズトモ略々上述ノ頻度ヲ以テ發作ガ起リ、患者ハ相當衰弱ノ狀態ヲ以テ、扁桃腺ノ診察ノ爲メ、東大耳鼻咽喉科外來ヲ訪レシモノナリ。初診時、榮養ハアマリ良好ナラズ。口蓋扁桃腺ハ柔軟ノ感ヲ有シ、兩側共、前後口蓋弓ノ外ニ肥大シ中等度ノ肥大ヲ示セリ。咽頭扁桃腺モ中等度ニ肥大ス。

扁桃腺「レ」線治療中ニ於ケル扁桃腺縮小ノ度並ニ喘息發作トノ關係ハ第5表ノ如シ。

扁桃腺ハ、第5表ニ見ル如ク中等度ノ縮小ヲ認メタルガ、扁桃腺「レ」線治療ニヨリ氣管枝喘息發作ニモ反テ好影響ヲ及ボシ、治療後ハ喘息發作モ甚ダ少ク、且ツ輕度トナリ、特ニ昭和9年度ハ殆ンド發作ラシキ發作ヲ見ザル狀態トナレリ。

氣管枝喘息ノ「レ」線治療ニ就テハ、胸部或ハ脾臟部位ヲ照射スル事アルハ、文献ニ見ル所ナリ。然ルニ本例ハ扁桃腺部位ヲ含ム頸部ヲ照射スル事ニヨリ、喘息發作ニ好影響ヲ見タルモノニシテ、「レ」線ノ作用ニ就テハ將來ノ研究ニ俟ツノ外ナシ。

第 5 表

月日	1 回 照射 (r.)	照射 總量 (r.)	照射 回数	照射 日數	扁桃 腺度	喘息 發作	備 考
22/XI ³²	100	100	1	1	—		
24/XI	120	220	2	3	—		
25/XI		220	2	4	—	+	咳嗽發作アリ
26/XI	120	340	3	5	—		
28/XI		340	3	7			前後トシテ鼻閉塞アリ
29/XI	120	460	4	8	±	+	發作アリ咳嗽多ク喘鳴ナシ
30/XI		460	4	9	±	+	咳嗽發作ト輕度ノ喘鳴アリ
1/XII	120	580	5	10	±		
6/XII	120	700	6	15	±		
8/XII	120	820	7	17	±		
13/XII	120	940	8	22	±		
15/XII	130	1070	9	24	±		
18/XII		1070	9	27	±	+	鼻閉塞ニ次デ輕度喘息發作アリ
20/XII	130	1200	10	29	+		
27/XII		1200	10	36	+		
10/I ³³		1200	10	50	+	+	輕キ咳嗽ヲ伴フ發作アリ
11/I	150	1350	11	51	+		
13/I	150	1500	12	53	+		
19/I	150	1650	13	59	++		
24/I	150	1800	14	74	++		
26/I	150	1950	15	76	++		扁桃腺ノ縮小著明ナリ
2/II		1950	15	83	++	+	喘息發作アリシモ治療前ヨリ輕シ
14/II		1950	15	95	++		此頃ヨリハ油物食スモ發作ナシ

由來小兒ノ氣管枝喘息ハ、時ニ、百日咳或ハ肺結核ヲ伴フ事アリ。從ツテ其治療ニ關シテモ簡單ナラザルハ先人ノ教ユル所ナリ。吾人ハ茲ニ氣管枝喘息ノ治療ニ就テ云々セントスルモノニハ非ザルナリ。

吾人ハ本例ニヨリ、氣管枝喘息アル者ニ於テモ、扁桃腺ニ對シテ「レ」線治療ヲ行フヲ得ルト共ニ、「レ」線治療ハ反ツテ氣管枝喘息ニモ好影響アリシヲ觀察セシモノナリ。

第五項 「アングナ」腎炎ノ治療成績

茲ニ余ハ昭和8年度ノ大日本耳鼻咽喉科會總會並ニ日本「レントゲン」學會東京地方會ニ於テハ、子供ノ「アングナ」腎炎2例ニ就テ報告セシガ⁽⁶⁰⁾、更ニ成人ノ「アングナ」腎炎2例ニ就テ觀察スル機會ヲ得タルヲ以テ合セ記述スベシ。

「アングナ」腎炎ニ對スル放射線治療ニ就テハ、Salvioli氏⁽⁶⁰⁾ハ、4例ノ扁桃腺疾患兼 Nephropathienニ對シ扁桃腺ノ「レ」線治療ヲ行ヒ、好結果ヲ觀察シ居レリ。

Berven氏⁽⁴⁾ハ、4例ノ「アングナ」腎炎ノ扁桃腺ニ「ラザウム」治療ヲ行ヒ、3例ハ治療シタルモ、1例ハ cyclic albuminuryニテ、之ハ治療セザリシヲ報セリ。

腎炎ノ多クハ「アングナ」ニ原因スルト考ヘ居ラル、ニモ拘ラズ、翻ツテ其治療方面ヲ見ルニ、

「アングナ」誘發狀態ノ治療、換言スレバ、ワルダイエル氏咽頭淋巴輪組織ノ治療ニ就テハ考慮サル、事比較の少キ感アリ。

城所氏⁽³²⁾モ、第169回大日本耳鼻咽喉科會ニ於テ、扁桃腺ノ慢性炎症ガ腎炎ヲ長引カス事ハ考ヘ得ル所ナリト述べタリ。

余ノ第1例、第2例ハ共ニ小兒ニシテ兄弟ナルガ、共ニ發病約半年前、兩側口蓋扁桃腺ノ切除ヲ受ケ、其後ニ於テ、「アングナ」腎炎ヲ起セルモノナリ。

第1例 9歳男。(病歴番號 522, 昭和7年)

幼時ヨリ口蓋扁桃腺肥大アリ。時々「アングナ」ヲ起セシモ、腎炎ニ就テハ今迄氣付キシ事ナシ。昭和7年2月、東大ニテ兩側口蓋扁桃腺ノ切除ヲ受ケ、^{29/X}₁₉₃₂突然高度ノ咽頭痛ト共ニ發熱 39°Cアリ。^{8/XI}₁₉₃₂大體下熱セルモ、其頃ヨリ顔面ニ浮腫來ル。父ニ尿ヲ檢サレシニ蛋白量多キニヨリ、東大小兒科並ニ耳鼻咽喉科ヲ訪ル。

^{9/XI}₃₂咽頭ヲ見ルニ、口蓋扁桃腺ハ切除サレ居リテ、

兩側共前後口蓋弓ノ平面ヲ越ヘズ。

扁桃腺ハ全體トシテ、浮腫狀、稍々灰白色色調ヲ帶ブ。側索扁桃腺部位ニハ淋巴組織ノ増殖稍々著明ニシテ、咽頭後壁淋巴濾胞相當度ニ發育ス。咽頭反射極メテ高シ。

依ツテ余ハ、腎炎ノ原因の治療ノ意味ヲモ考慮シ、ワルダイエル氏咽頭淋巴輪組織全般ノ病的狀態ヲ治療シ、以テ「アングナ」ノ再發防止ニ努メ、腎炎ノ治療經過ヲ觀察セント欲シ。^{13/XI}₃₂ヨリ第6表ノ如ク扁桃腺ノ「レ」線深部治療ヲ行ヘリ。

第2例 12歳女。(病歴番號 541, 昭和7年)

(第1例ノ姉)

幼時ヨリ口蓋扁桃腺肥大アリ。毎年「アングナ」ヲ繰リ返スニヨリ、昭和7年2月、弟(第1例)ト共ニ東大ニテ兩側口蓋扁桃腺ノ切除ヲ受ケ、^{7/XI}₃₂「アングナ」ヲ患ヒ、發熱 38.5°Cアリ。^{12/XI}₃₂顔面ニ浮腫來ル。直ニ東大耳鼻咽喉科ニ來ル。此時咽頭ヲ見ルニ兩側口蓋扁桃腺ハ、以前切除サレテ居リ、兩側共前後口蓋弓ノ平面ヲ越ヘザルモ、切除サレシ口蓋扁桃腺殘部ニハ、兩側共栓子ヲ認ム。後口蓋弓附近ニ淋巴組織増殖シ、此部ハ多少發赤ス。口蓋扁桃腺ハ兩側共發赤著明ナラズ。腎炎ノ原因の治療ト、將來ニ對スル再發豫防ノ意味ヲ以テ、手術後モ「アングナ」ヲ再發セシ病的扁桃腺ニ對シ「レ」線深部治療ヲ行ヘリ。

腎炎ノ經過ハ第7表ニ見ル所ナリ。

治療後2ヶ年間ニ亘リ、兩例共「アングナ」腎炎ノ再發ヲ見ズ。

第3例 51歳男。(病歴番號, 831, 昭和8年)

發病ノ約6年前、「アングナ」ニ罹リ、高熱アリ。尿ニ著變ナカリシモ、相當ノ期間安靜ヲ餘儀ナクセシメラレシ事アリ。

^{9/IV}₁₉₃₃惡寒、高熱、咽頭痛アリ。

^{10/IV}₃₃口蓋扁桃腺ハ拇指頭大ニ肥大シ、腺窩部ニ栓子多シ。

尿ニハ顆粒狀圓柱ハ1視野ニ10個位アリ。

蛋白ハ「ズルフオ」ニテ相當濁濁ス。赤血球ハ無キモ白血球ハ相當認メラル。膀胱上皮多ク、稀ニ腎盂上皮アリ。細菌ハ見當ラズ。^{11/IV}₃₃尿蛋白ハ「ズルフオ」ニテ中等度濁濁ス。顆粒狀圓柱ハ1視野ニ、3—4個アリ。^{13/IV}₃₃モ尙ホ、圓柱ヲ認ム。此狀態ハ3—4日間繼續セリ。

第 6 表

(第 1 例)

月 日	9/XI ₃₂	13/XI	14/XI	15/XI	17/XI	18/XI	21/XI	24/XI	30/XI	8/XII	10/XII	14/XII	22/XII	28/XII
1 回照射量 (r.)			150		150		150	150		150	150	150	150	
照射總量 (r.)	0	0	150	150	300	300	450	600	600	750	900	1050	1200	1200
照射回数			1	1	2	2	3	4	4	5	6	7	8	8
照射日數			1	2	4	5	8	11	17	25	27	31	31	45
扁桃腺縮小度			-	-	-	-	-	-	-	±	±	±	±	±
尿蛋白 (ズルフオ)	++	++	++	++	++	++	+	+	+	±	±	-	-	-
尿赤血球	++	+	+	±	±	-	±	-	-	-	-	-	-	-
尿白血球	+	+	+	+	+	±	-	-	-	-	-	-	-	-
顆粒狀柱細胞	++	++	++	++	+	+	+	±	±	-	-	-	-	-
ヒアリン圓柱	++	++	++	++	+	+	±	±	±	±	±	-	-	-
尿量 (cc)	860	960	1100	880	1360	1400	1330	1420	1600	1480	1360	1510	1470	1520
尿比重	1022	1020	1018	1020	1015	1014	1010	1010	1008	1010	1007	1008	1008	1006

第 7 表

(第 2 例)

月 日	16/XI	17/XI	19/XI	22/XI	23/XI	24/XI	29/XI	3/XII	8/XII	10/XII	14/XII	17/XII	22/XII	13/I
1 回照射量 (r.)				150		150	150		150	150	150		150	
照射總量 (r.)	0	0	0	150	150	300	450	450	600	750	900	900	1050	1050
照射回数				1	1	2	3	3	4	5	6	6	7	7
照射日數				1	2	3	8	12	17	19	23	26	31	53
扁桃腺縮小度				-	-	-	-	-	-	-	±	±	±	±
尿蛋白 (ズルフオ)	++	++	++	++	++	++	++	+	+	+	+	±	±	-
尿赤血球	++	++	++	+	+	±	±	-	-	-	-	-	-	-
尿白血球	++	++	++	++	++	++	+	+	+	±	±	-	-	-
顆粒狀柱細胞	++	++	++	++	++	+	+	±	±	-	-	-	-	-
ヒアリン圓柱	++	++	++	++	+	+	+	+	±	±	±	±	-	-
尿量 (cc)	280	180	450	820	1030	1200	1050	1250	1280	1570	1290	1400	1450	1470
尿比重	1034	1032	1027	1024	1020	1018	1020	1014	1008	1010	1007	1008	1010	1008

發病以來4週間位ハ臥牀安靜ナトリシモ、5週間目ニ出勤セシ爲メ、尿ニ赤血球始ム。顆粒狀圓柱ハ少シ。蛋白ハ痕跡ニ過ギズ。

ヨツテ以後2—3週間安靜ヲ保チ、安靜ニヨリ尿所見モ良好トナレリ。

以後食事ニ注意シ、絶對安靜ナトリ、尿蛋白及ヒ赤血球消失セシモ、1時間位坐位ナトレバ尿ニ赤血球ヲ認めル状態ナルニヨリ、1/XIII₃₃ヨリ内科ニ入院治療ヲ受ク。入院中ヨリ腎炎並ニ「アングナ」再發豫防ノ意味ヲ以テ、ワルダイエル氏淋巴輪組織ニ「レ」線深部治療ヲ受ク。「レ」線照射ハ下顎隅角部ヨリ左右交互ニ、 8×10 ノ照射野ヲ以テ、

19/X₃₃ 50 r. 26/X 100 r. 2/XI 100 r.

9/XI 100 r. 2/XI 100 r.

ト照射シ、1週1回宛計5回、總量450r.ナリ。

其後III₃₄感冒ニ罹リ、氣管枝炎ヲ起セシモ、此場合、咽頭ハ何等冒サル、事無シ。從ツテ腎炎ノ再發ハ無カリキ。

本例ハ「アングナ」腎炎後ノ衰弱時ニ於テ、「アングナ」豫防ノ目的ヲ以テ扁桃腺「レ」線治療ヲ行ハレシモノナルガ、照射ニハ特別ノ慎重サヲ以テシ、1回照射量モ少ク、總量ニ於テモ甚ダシク少量ナルヲ見ル。幸ニ治療後第1回ノ感冒時ニハ、「アングナ」再發ハ免レ。從ツテ腎炎ノ再發無カリシモ、今後ノ治療效果ヲ期待スル爲メニハ、治療サレシ「レ」線照射量甚ダ不足スル感アリ。

第4例 23歳男。(病歴番號 19, 昭和9年)

同胞4人共、口蓋扁桃腺肥大ヲ有スルモ腎炎患者ハ無シ。父ハ5年前急性腎炎ニ罹リシモ、其後治癒セリ。

患者ハ昭和5年以前ニ於テハ、冬期ハ、毎年2—3回「アングナ」ニ罹ルヲ常トセシモ腎臓ニハ格別ノ事無カリキ。

昭和6年3月、入學試験ニ際シ、倦怠甚ダシク強キ日ガ續キシモ、疾患ハ明カナラザリキ。

昭和7年2月、突然咽頭痛アリテ、尿ノ黑褐色トナリシ事アリ。

同年4月、再ビ「アングナ」ヲ患ヒ、高熱ヲ發シ、同時ニ急性腎炎ヲ併發ス。此時ハ、腎炎ノ發生ト同時ニ殆ンド全部ノ齒齦ヨリ出血スルヲ見タリ。某病院ニテ治療ヲ受ケ、輕快トナル。

同年7月、更ニ「アングナ」ヲ再發シ高熱、咽頭痛ヲ

伴ヒ、同時ニ急性腎炎ノ再發ヲ見タリ。尿ハ黑褐色、「チョコレート」色トナリシモ、尿量ニハ著シキ減少ヲ見ズ、39°C前後ノ發熱ガ4—5日間繼續シガ、其間ハ腎炎ノ症狀モ甚ダシク、發熱後1ヶ月位ハ全身倦怠甚ダ強シ。

「アングナ」間歇期ニハ腎炎モ輕度ニシテ尿蛋白モ其間ハ常ニ痕跡ノ程度ナリキ。

昭和8年11月5日、更ニ「アングナ」ヲ繰リ返セリ。高熱40°Cガ4日間續キ、尿ハ又「チョコレート」色トナル。蛋白、圓柱モ多ク、出血ヲ伴フ齒齦炎ヲ併發セリ。前述某病院ニテ治療ヲ受ク。尿ハ約2週間ニテ普通ノ色トナリシモ、1ヶ月位ハ強度ノ全身倦怠ガ續ケリ。

「アングナ」間歇期ニハ齒齦炎モ消失シ、腎炎モ甚ダ輕度ナリ。

同年12月10日、更ニ「アングナ」發作アリ。齒齦炎ヲ併發シ、齒齦ヨリ出血並ニ粘性分泌物ヲ見、尿ハ10/XI₃₃ヨリ20/XI₃₃マデ濃褐色トナル。顔面浮腫ハ著明ナラズ。

昭和9年元旦ヨリ起牀ハシタルモ、1月10日迄ハ外出ハ尙不能ノ状態ナリキ。

昭和9年1月13日、東大耳鼻咽喉科外來ヲ訪ル。

咽頭ヲ見ルニ、兩側口蓋扁桃腺ハ前後口蓋弓ヲ越ヘテ中等度ニ肥大シ、表面凹凸度稍ク多キ程度ナルモ、腺窩ニハ栓子ノ如キモノヲ認メズ。側索扁桃腺部位ノ淋巴組織増殖ハ兩側共高度ナリ。咽頭後壁ノ淋巴濾胞ハ稍ク高度ニ發育ス。舌根扁桃腺並ニ咽頭扁桃腺部位ニハ視診上格別ノ變化ヲ見ズ。尿ハ黃褐色ナルモ、濁濁無ク、弱酸性ヲ呈シ、蛋白ハ「ズルフオ」(++)、「ヘレル」(++)ニテ、エスバツハ氏法ニテ1%ヲ有ス。尿中糖ハ證明サレズ。有形成分ハ、中等度擴大ノ1視野ニ於テ、赤血球5—6個、白血球8—10個ヲ見、顆粒狀圓柱ハ極メテ少數、「ヒヤリン」圓柱モ少數ナリ。尿路ヨリト思ハルハ上皮少シクアリ。細菌ハ見當ラズ。血壓ハ最高120、最低82ナリキ。

即チ、患者ハ再發性「アングナ」並ニ腎炎ノ爲メ、衰弱ノ状態ニアリ。且ツ腎炎時ニハ再度出血性齒齦炎ノ既往歴ヲ有ス。適當ノ方法ヲ以テ、可及的早ク「アングナ」再發ノ豫防ヲ講ゼザレバ、更ニ「アングナ」腎炎再發ノ危險ニアリ。

ヨツテ此場合、患者ノ衰弱時ナル點ト、齒齦出血ノ既往歴ヲ有スル點トヲ考慮シ、「アングナ」豫防ノ目的ヲ以テ、ワルダイエル氏咽頭淋巴輪組織ノ異常ニ

對シ「レ」線深部治療ヲ行ヘリ。而シテ治療後ノ「アングナ」再發ノ頻度、並ニ程度ヲ觀察セリ。

第8表ハ「レ」線治療ト尿所見ヲ示ス。

(第4例)

第 8 表

月 日	13/I 34	15/I	18/I	22/I	26/I	2/II	6/II	19/II	24/II	16/III	20/III	25/III
1回照射量 (r.)		120	120	120	120	120	100	120	100	100	100	
照射總量 (r.)		120	240	360	480	600	700	820	920	1020	1120	1120
照射回數		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10
照射日數		1	4	8	12	19	23	36	41	61	65	70
扁桃腺縮小度		—	—	—	±	+	+	+	+	+	++	++
尿蛋白(ズルフォ)	++	++		++	++		++		+		+	
尿赤血球	++	++		++	++		++		++		+	
尿白血球	++	++		++	++		++		++		+	
顆粒狀圓柱	+	+		+	+		+		±		+	
ヒアリン圓柱	+	+		+	+		+		±		+	
尿比重	1020	1020		1018	1017		1021		1020		1016	
月 日	27/III	9/IV	11/IV	18/IV	25/IV	2/V	10/V	17/V	6/VI	13/VI	1/VII	
1回照射量 (r.)	100	100	100	100	100	100						
照射總量 (r.)	1220	1320	1420	1520	1620	1720	1720	1720	1720	1720	1720	
照射回數	11	12	13	14	15	16	16	16	16	16	16	
照射日數	72	85	87	94	101	108	116	123	143	150	168	
扁桃腺縮小度	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	
尿蛋白(ズルフォ)	+	+		+	±	±	±	±	±	±	±	
尿赤血球	+	+		±	±	±	±	±	±	—	—	
尿白血球	+	+		+	+	+	±	±	—	—	—	
顆粒狀圓柱	+	±		±	±	±	—	—	—	—	—	
ヒアリン圓柱	+	—		—	±	—	—	—	—	—	—	
尿比重	1012	1015		1017	1014	1011	1010	1015	1008	1012	1010	

治療後尿圓柱ハ消失ヲ見タルモ、痕跡ノ蛋白ハ消失スルニ至ラズ。

治療開始以來1ケ年半ノ觀察ニ於テ「アングナ」ノ再發無ク、從テ腎炎ノ再發モ無シ。

「アングナ」腎炎ノ豫防ニ就テハ、ワルダイエル

氏咽頭淋巴輪組織ノ病的狀態ノ治療ノ必要ナル事ハ一般ニ考慮サル、所ニシテ、從テ、此意味ニ於ケル口蓋扁桃腺ノ摘出ニ就テモ研究セラルル所ナリ。

余ノ本項ニ於ケル症例ハ、

- a) 口蓋扁桃腺切除後ノモノ。
- b) 衰弱時ヨリ治療ヲ必要トシタルモノ。及ビ
- c) 齒齦出血ヲ伴フ腎炎患者。

ニ就テ觀察シタルモノニシテ、之等ノ症例ニ就テハ、ワルダイエル氏咽頭淋巴輪組織ノ異常ニ對シテ、「レ」線深部治療ヲ行ヘルモノナリ。幸ニ治療後ノ經過ハ良好ナルヲ觀察スルヲ得タルガ、「アンギナ」腎炎ニ對スル治療及ビ豫防ノ意味ニ於ケル方法ハ多クアルベク、之等ハ將來ノ研究ニ俟ツモノ多キヲ思ハシメラル。

第六項 「ダフテリー」菌携帯者ノ

治療成績

試験管内ニ培養セル「ダフテリー」菌其モノニ對シテハ、大量ノ「レ」線照射モ其發育ヲ阻礙セザルノミナラズ、形態學的ニモ、生物學的ニモ殆ンド變化ヲ認メズト報告セラル、ニモ拘ラズ、咽頭「ダフテリー」菌携帯者ニ對シテハ、少量ノ「レ」線ニヨリ卓效ヲ見タル報告多シ。

之、「ダフテリー」菌携帯者ニ對スル「レ」線ノ作用ハ、「レ」線ガ直接菌其モノニ對スル作用ニアラズシテ、適當ノ「レ」線照射ニヨリ、咽頭ノ病的狀態ヲ治療セラル、事ニヨリ、菌ノ消失ヲ促進スルモノト考ヘナル⁽³⁶⁾。

Wahl 氏⁽⁷²⁾、Boros 氏⁽⁵⁾及ビ Krätschel 氏⁽³⁶⁾ハ何レモ、咽頭ノ「ダフテリー」菌携帯者ニ對シテ「レ」線治療ヲ行ヒ、好成績ヲ報告セリ。Unsel 氏⁽⁷⁰⁾ハ頑固ナル腔「ダフテリー」ノ症例ニテ、長期間ノ血清治

療、洗滌等ニテ效無カリシモノニ、少量ノ「レ」線治療ヲ用フル事ニヨリ、短時日ノ間ニ治療セル症例ヲ報告セリ。

余ハ最近、咽頭「ダフテリー」菌携帯者ニ「レ」線治療ヲ行フ機會ヲ得タルガ、照射量ニ於テ甚ダ少量ヲ用ヒシ點ニ興味ヲ感ジタルヲ以テ、概要ヲ記シテ參考ニ供スベシ。

13歳女、(病歴番號 134、昭和9年)

昭和9年1月3日、頭痛、咽頭痛、發熱 39°C アリ。1月5日、咽頭「ダフテリー」ト診斷サレ、血清 3000 單位ノ注射ヲ受ケ。

1月6日、更ニ血清 3000 單位ノ注射ヲ受ケ、東大小兒科ニ入院ス。

入院時ハ口蓋扁桃腺ノ肥大著シク、大半ハ偽膜ニテ被ハレ、發赤強シ。入院中左側頸部ノ化膿性淋巴腺炎ヲ併發シ、1月17日切開排膿セシニ、膿中ニ多數ノ「ダフテリー」菌ヲ證明セリ。

扁桃腺ノ偽膜ハ消失遅クシテ、1月24日ニ至リ消失シ、體溫モ平溫トナリタルモ、咽頭粘膜ヨリ菌ノ消失スルニ至ラズ。

入院51日ニシテ、2月22日、菌携帯者トシテ退院ス。退院時、口蓋扁桃腺ハ中等度ニ肥大シ、輕度ノ發赤アリ。咽頭扁桃腺並ニ舌根扁桃腺ニハ著變ヲ見ザルモ、咽頭後壁淋巴濾胞相當ニ發育ス。鼻腔ニハ著變ナシ。左側頸部ニハ、手術後ノ炎性硬結ヲ殘セリ。「レ」線治療ハ、左側頸部ノ手術後ノ炎性硬結部ヲモ包含シテ、下顎隅角部ヨリ照射セシガ、硬結部ノ臨牀的所見ヲモ考慮シテ、1回照射量ハ、60r.ノ少量ヲ用ヒタリ。

第9表ハ「レ」線治療ニヨル硬結ノ消散度、扁桃腺ノ

第 9 表

月 日	23/Ⅱ	27/Ⅱ	2/Ⅲ	7/Ⅲ	12/Ⅲ	16/Ⅲ	17/Ⅲ	24/Ⅲ	26/Ⅲ	30/Ⅲ
1 回 照 射 量 (r.)	60	60	60	60	60			60	60	
照 射 總 量 (r.)	60	120	180	240	300	300	300	360	420	420
照 射 回 數	1	2	3	4	5	5	5	6	7	7
照 射 日 數	1	5	8	13	18	22	23	30	32	36
菌 有 無 (培養)	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-
扁桃腺縮小度	-	±	±	+	+	+	+	++	++	++
硬結消散度	-	±	+	+	++	++	++	++	++	++

縮小度ト共ニ、菌ノ消失狀態ヲ示ス。

第9表ニ見ル如ク、菌ハ第6回照射後ハ陰性トナリシガ、照射ニヨリ口蓋扁桃腺ハ著明ニ縮小シ、頸部ノ硬結モ著シク消散セリ。

治療後1ヶ年半ノ觀察ニ於テ「レ」線障礙無ク、全身狀態甚ダ良好ナリ。

「デフテリー」菌携帯者ガ、「レ」線照射ニヨリテ良好ナル結果ヲ見タル例ニ就テハ、幾多ノ文献ニ記載サル、所ナリ。

吾人ノ症例ハ、照射セル「レ」線量ハ、1回量ニ於テモ、總量ニ於テモ、甚ダ小量ナリシ點ニ特ニ興味ヲ持ツモノナリ。

「デフテリー」菌携帯者ノ扁桃腺ハ、小量ノ「レ」線ニヨリテモ、病的狀態ノ改善ニハ相當效アルヲ知ルモノニシテ、扁桃腺ノ或種ノ局所狀態ニ於テハ、小量ノ「レ」線ニモ甚ダ敏感ナルモノアルヲ經驗セリ。

第七項 手術不能症例、其他ニ就テ

A) ワルダイエル氏咽頭淋巴輪組織ノ腫瘤狀増殖ニ對スル、3門十字火照射法。

本例ハワルダイエル氏咽頭淋巴輪組織全般ノ異常増殖ヲ有シ、特ニ鼻咽腔ヨリ咽頭後壁ニカケテハ所見最モ高度ニシテ、卷末 Fig. 37.ノ立體寫眞ニ見ル如ク、異常組織ハ鐘乳石狀ナナシテ咽頭後壁ニ垂下増殖シ、腫瘤ヲ見ル如キ觀ヲ呈セシモノナリ。

16歳男 (病歴番號586、昭和7年)

12歳ノ時「アデノイド」切除ヲ受ケタル事アリ。其後次第ニ鼻閉塞ヲ訴ヘ近來特ニ強度トナル。口呼吸及ビ高度ノ鼻閉塞ヲ主訴トシテ、昭和7年11月11日、東大耳鼻咽喉科ニ入院ス。

體格、榮養普通。全身所見、尿ニ異常ナシ。兩側頸部淋巴腺ハ小指頭大ノモノ、2—3個アルモ特別ノ所見ナク、全身他部ノ淋巴腺ニ異常ナシ。

口腔粘膜ニ著變ナシ。口蓋扁桃腺ハ兩側共肥大著シカラザルモ、舌根扁桃腺ハ相當高度ノ肥大ヲ示セリ。喉頭ニハ著變ナシ。

咽頭後壁ヲ見ルニ、後口蓋弓ヨリ咽頭後壁ニ續キ、更ニ鼻咽腔ニ亘ル範圍ニ、鐘乳石狀ヲ爲シテ、腫瘤

狀ノ觀ヲ呈スル淋巴組織ガ甚ダ高度ニ肥大増殖シ、爲メニ鼻咽腔ハ全ク閉塞セラレテ鼻呼吸ハ不能ノ狀態ナリ。

此腫瘤狀組織ノ色ハ多少發赤セルモ、通常ノ咽頭粘膜ノ色ト著シキ差異ヲ見ズ。硬度ハ彈力性稍ク硬、表面ハ凹凸不平甚シ。

試験切片ニヨリワルダイエル氏咽頭淋巴輪組織ノ一部ナルヲ知ル。切片切除ニヨル出血ハ著シカラズ。本例ハ咽頭後壁ニ最モ著明ナル所見ヲ有スルニヨリ、「レ」線治療ニ際シ、口腔内照射法ノ併用ハ最モ適切ナル指示トサル、事、第3章ニ述ベタルガ如シ。然ルニ腫瘤狀組織ハ鼻咽腔並ニ舌根ニモ亘リ、廣クワルダイエル氏咽頭淋巴輪組織全般ニ増殖セルガ故ニ、左右下顎隅角部ヨリスル照射法ト、口腔内ヨリノト合セ用ヒ、3門十字火照射法ヲ行ヘリ。第3章ニ載セタル、寫眞1及ビ2ハ本例ニ於ケル場合ヲ撮影セルモノナリ。

本例ハ上述ノ如ク、3ツノ照射野ヨリ照射シ、1照射野1回ノ照射量ハ、150r.宛用ヒ1週3照射野ヨリ各各1回宛、計3回照射セリ。而シテ5週間ニ計15回、總量2250r.ヲ照射セシガ、照射中、唾液腺、其他全身ニ何等ノ障礙ナク、腫瘤狀異常増殖組織ハ甚ダ高度ニ縮小セリ。最終照射ヲ終ル頃ニハ腫瘤狀組織ハ殆ンド消失シ、舌根扁桃腺モ著明ニ縮小セリ。而シテ鼻咽腔ハ明瞭ニ後鼻鏡下ニ表ハル、ニ至リ、治療前不可能ナリシ鼻呼吸ハ、正常ト變リナク安易トナレリ。卷末附圖 Fig. 38.ハ治療後7日目ノ咽頭ノ立體寫眞ナリ。

最終照射後2ヶ年半ノ觀察ニ於テ、再發全ク無ク、「レ」線障礙全然無シ。

照射前後ノ組織學的所見、並ニ血液所見ニ就テハ後述ス。

本例ハ以前ニ於テ、「アデノイド」切除ヲ受ケタルニモ拘ラズ、甚ダ高度ニ發育セル、ワルダイエル氏咽頭淋巴輪組織全般ノ稀ニ見ル異常増殖ヲ有シ、一見腫瘤ヲ思ハシムル如キ感ヲ呈セシモノナリ。

試験切片ニヨリ、濾胞、淋巴組織並ニ上皮層ヲ有スルワルダイエル氏咽頭淋巴輪組織ノ一部ナル事ヲ確メタルモ、増殖甚ダ廣範圍、且ツ高度

ニシテ、手術殆ンド不能ト考ヘラレタリ。

本例ハ前述ノ如キ理由ニヨリ、3門十字火照射法ヲ行ヒシニ、甚ダ著明ナル縮小ヲ見、異常増殖組織ハ殆ンド全ク「レ」線ニヨリ消失ヲ見タルモノニシテ、爾來2ケ年半ノ觀察ニ於テ毫モ再發ヲ見ザルモノナリ。

B) ワルダイエル氏咽頭淋巴輪

組織全部ノ肥大。

+

習慣性「アンギナ」。

+

微熱時。

ニ於ケル小量頻回照射例。

本例ハ後述スル如ク數年ニ亘リ、殆ンド隔月ニ「アンギナ」ヲ繰返セルモノニシテ、前述ノ習慣性「アンギナ」ノ項中ニ入レテ可ナルモノナルモ、本例ハ絶ヘズ微熱アリシ點、從ツテ照射方法ニ於テモ、1回照射量トシテ特ニ小量ヲ用ヒタル點、並ニ他ノ症例ニ比シ、特ニワルダイエル氏咽頭淋巴輪組織全部ノ異常増殖ノ甚シク高度ナリシ諸點ヨリシテ、本項ノ中ニ加ヘシモノナリ。

13歳男。(病歴番號183。昭和10年)

約4年前ヨリ、大抵隔月ニ、39°Cヲ上下スル高熱ヲ伴フ「アンギナ」發作ヲ繰返セシ者ニシテ、發作ハ3日位繼續スルヲ常トシ、「アンギナ」發作ノ後、1—2週間ハ元氣甚シク衰フルヲ例トセリ。

平時ハ「アンギナ」間歇時ト雖モ、發熱ハ37.3°C位ニシテ、極メテ稀ニ36°C臺ノ事ヲ見ルノミ。處々ノ醫師ニヨリ數度胸部ノ「レントゲン」撮影ヲ行ハレ、肺門淋巴腺肥大ナラズヤト云ハル。

既往「レ」線治療史ト「アンギナ」發作トノ關係。

I) 4年前1週ト回宛計10回胸部ニ治療ノ目的ニテ「レ」線照射ヲ受ク。

II) 3年前、同様ニシテ計7回、胸部ニ治療ノ目的ニテ「レ」線照射ヲ受ク。

III) 2年前、同様ニシテ胸部ニ、5回治療ノ目的ニテ「レ」線照射ヲ受ク。

之等ノ胸部「レ」線照射ニヨリ、隔月ニ起ル「アンギナ」發作ハ何等ノ影響ヲモ受ケザリキ。

現症 兩側口蓋扁桃腺ハ共ニ前後口蓋弓ヲ僅カニ出ヅル程度ナルモ極メテ凹凸ニ富ミ、其擴ガリハ甚大ナリ。兩側共後口蓋弓部位ニハ新タナル隆起ヲ見、側索扁桃腺部位ニ於ケル異常淋巴組織ノ肥大增殖甚ダ高度ナリ。咽頭ハ一般ニ凹凸不平甚シク、一部ハ鐘乳石狀ノ觀ヲ呈ス。咽頭後壁ノ淋巴濾胞モ甚ダ高度ニ増殖シ、凹凸不平ノ索狀ヲ成シテ殆ンド咽頭後壁ノ全部ヲ被ヒ、鼻咽腔部ニ及ビテ咽頭扁桃腺ニツナガル。舌根扁桃腺モ中等度ニ肥大ス。

本例ニ於テハ口蓋扁桃腺ノ肥大度ハ特ニ甚ダシカラザルモ、側索扁桃腺並ニ咽頭後壁淋巴濾胞部ヲ主トスルワルダイエル氏咽頭淋巴輪組織全般ニ亘ル高度ノ肥大增殖ガ特徴ニシテ、爲メニ手術的口蓋扁桃腺切除ノ指示ニ就テハ躊躇セシメラルル所ナリ。

某専門醫家ニヨリ、手術指示ヨリモ、「レ」線治療ノ指示アルヲ云ハレテ來レルモノナリ。

治療 本例ハ稀ニ見ル高度ノワルダイエル氏咽頭淋巴輪組織全般ノ異常増殖ニシテ、4年ニ亘リ著明ノ習慣性「アンギナ」ヲ有シ、常ニハ37.3°C前後ノ微熱ヲ有シ、全身所見良好ナラズ。ヨツテ初メハ極メテ小量ヨリ照射シテ局所並ニ全身ノ反應ヲ觀察スル事トナセリ。照射術式ハ他ノ場合ト同様左右交互ニ下顎隅角部ヨリシ、照射野ハ8×8cmトナセリ。

治療經過ハ第10表ニ見ル。

本例ハ微熱時ニ照射ヲ續ケタルモノナルガ、照射中何等ノ反應無ク、特ニ發熱ヲ見ル事モナシ。體溫ニ就テハ照射開始前ノ曲線ト變化ヲ見ザルモ、全身所見及ビ元氣ハ甚ダ良好トナレリ。

第10表ニ見ル如ク、第16回日照射ニテ、總量1040r.ノ頃ニ至レバ、即チ最初照射ヨリ66日目ナルガ、淋巴組織ノ縮小ハ甚ダ著明トナリ、ワルダイエル氏咽頭淋巴輪組織ハ全體トシテ甚ダ高度ノ縮小ヲ見タリ。即チ、カゝル症例ニ於テハ、1回照射量ハ、40r. 60r. —80r.ノ小量ナリトモ、總量ニ於テ1000r.前後ニ至レバワルダイエル氏咽頭淋巴輪組織全般ニ亘リテ甚ダ著明ナル縮小ノ起ル事ヲ知レリ。

更ニ總量1440r.ニ至ル時ハ縮小更ニ強度ニ表ハレ、口蓋扁桃腺ハ十分ニ手術セラレシアトノ如クナリ、側索扁桃腺ノ縮小甚ダシク、咽頭後壁淋巴結節ノ大部分ハ消失セリ。後鼻鏡下ニ咽頭扁桃腺ノ高度ノ縮小ヲ認メ、且ツ、舌根扁桃腺モ著明ニ縮小セリ。全身所見甚ダ良好トナリ、食慾モ増進セリ。

第 10 表

月 日	23/Ⅲ	26/Ⅲ	29/Ⅲ	5/Ⅳ	12/Ⅳ	16/Ⅳ	19/Ⅳ	23/Ⅳ	26/Ⅳ	4/V	7/V	11/V	14/V	18/V
1 回照射量 (r.)	40	40	60	60	60	60	60	60	60	60	60	80	80	80
照射總量 (r.)	40	80	140	200	260	320	380	440	500	560	620	700	780	860
照射回數	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
初回照射ヨリノ日數	1	3	7	13	20	24	27	31	34	42	45	49	52	56
扁桃腺縮小度	—	—	—	—	±	±	±	±	+	+	+	+	+	+
「アンギナ」發作	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
月 日	23/V	28/V	7/Ⅵ	11/Ⅵ	15/Ⅵ	22/Ⅵ	29/Ⅵ	5/Ⅶ	10/Ⅶ	14/Ⅶ	17/Ⅶ	24/Ⅶ	3/Ⅷ	10/Ⅷ
1 回照射量 (r.)	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
照射總量 (r.)	940	1040	1140	1240	1340	1440	1540	1640	1740	1840	1940	2040	2140	2240
照射回數	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
初回照射ヨリノ日數	61	66	76	80	84	91	98	104	140	144	147	154	164	171
扁桃腺縮小度	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
「アンギナ」發作	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

且ツ、照射開始以來「アンギナ」發作ハ一度モナシ。
依ツテ此位ノ照射ニヨリ治療ヲ中止スルモ可ナル狀
態ナルモ、全身所見ノ良好ナル點、今迄ニ使用セル
1 回照射量少ナカリシ點、照射間隔長クシテ照射日
數ノ長キ點ヨリシテ、今シバラク照射ヲ繼續スル事
トナシ、表ノ如ク大體 1 週 1 回ノ程度ニ照射シ、1
回照射量 100r. 宛トシ、初回照射ヨリ數ヘテ 28 回ニ
亙リ、171 日間ニ於テ總量 2240r. ナ照射セリ。
縮小ノ程度ハ大體ニ於テ總量 1440r. 當時ニ於ケル程
度ニシテ、ワルダイエル氏咽頭淋巴輪組織ノ全般ニ
亙リ、手術ノ餘地無キ迄ニ高度ノ縮小ヲ見タリ。
「レ」線障礙全然無ク元氣甚ダ良好トナレリ。

吾人ハ本例ニ於テ以下ノ諸點ヲ觀察スルヲ得タ
リ。

- 1) 本例ニ見タル習慣性「アンギナ」ノ發作ハ、
胸部「レ」線照射ニヨリテハ影響ナカリシニ、
扁桃腺「レ」線照射ニヨリ全ク停止セリ。故ニ
習慣性「アンギナ」ニ對スル「レ」線ノ作用ハ
ワルダイエル氏咽頭淋巴輪組織ニ對スル「レ」
線ノ局所作用ガ主ナルモノト思ハル。

- 2) 微熱ヲ有スル者ニ對シテモ、小量宛ノ「レ」
線照射ハ何等差支ヘナク、咽頭病ノ狀態ノ恢
復ニヨリ反ツテ元氣良好トナル。

- 3) 1 回照射量ハ小量ナリトモ、總量ニ於テ有
效量ニ達スル時ハ著明ナル治療效果ヲ見ル。

C) 成人ノ再發性咽頭炎、

32 歳男、(病歴番號、278、昭和 8 年)

治療 4—5 年前ヨリ、毎年必ズ 3—4 回ハ、39°C 前
後ノ發熱ヲ伴フ「アンギナ」ヲ患フヲ常トシ、容易ニ
感冒ニ罹リ易ク常ニ咽頭ニ不快感ヲ有ス。依ツテ專
門醫師ニヨリ約半年間咽頭ニ「アドレナリン、クロ
ールチンク」ノ塗布ヲ續ケラレシモ、從來ノ症狀ニ何
等ノ變化ヲ見ル事無カリキ。

咽頭ヲ見ルニ、兩側口蓋扁桃腺ハ甚ダ小クシテ兩側
共前後口蓋弓ノ間ニ殆ンド没スル程度ナリ。咽頭扁
桃腺及舌根扁桃腺ニハ著變ナク、咽頭後壁淋巴濾
胞モ輕度ノ増殖ヲ見ル程度ナルモ、側索扁桃腺部位
ハ兩側共中等度ニ肥大シ、凹凸不平ナル索狀ヲナス。
患者ハ手術ヲ希望セザルニヨリ、「レ」線治療ニヨリ
テ經過ヲ見ント欲シ、昭和 8 年 5 月 3 日ヨリ 6 月 21
日ニ亙リ、時ニ 1 週 1 回、時ニ 2 回ノ割合ニテ「レ」

線ヲ照射シ。1回照射量ハ100r.宛用ヒ。計12回。總量1200r.ヲ照射セリ。

照射後ハ咽頭ノ不快感消失シ。「アングナ」發作一度モ無カリシモ。冬期ノ「アングナ」ヲ懸念シテ。同年11月4日ヨリ。12月15日ニ亙リ。1週2回ノ割合ニテ。ワルダイエル氏咽頭淋巴輪組織ニ更ニ「レ」線治療ヲ追加シ。1回照射量100r.宛。計15回。總量1500r.ヲ照射セリ。

今日迄。約2ヶ年ノ觀察ニ於テ。治療前ニ頻繁ニ見タル如キ高熱ノ「アングナ」ハ一度モ無シ。稀ニ感冒ノ氣味アル時ハ輕度ノ咽頭痛アル事。2ヶ年間ニ於テ。2回アリシノミナリ。照射中モ照射後モ。「レ」線障礙全然無シ。

本例ハ。1回照射量ハ。100r.ノ少量ヲ用ヒ。最初ノ一治療單位ニ於ケル「レ」線照射總量ハ1200r.ニシテ比較的小量ナリシニヨリ。後日更ニ「レ」線照射ヲ追加シ。第2回ノ治療單位ニ於テ總量1500r.ヲ照射シ。兩治療單位ノモノヲ合計スレバ。2700r.トナルモノナリ。

本例ハ。口蓋扁桃腺ハ甚ダ小サキニ拘ラズ。毎年「アングナ」ヲ繰返セシモノニシテ。保存的治療ニヨリ治癒セザリシモノナルガ。之レニ上述ノ如ク。ニツノ治療期間ニ於テ「レ」線照射ヲ行ヒ。幸ニモ良好ノ結果ヲ見タルモノナリ。

D) 成人再發性「アングナ」ノ衰弱時治療。

34歳男。(病歴番號。146。昭和8年)

生來虛弱ノ質ニテ。小兒ノ頃ヨリ毎年「アングナ」ヲ患ハザル年ナク。年ニ3—4回ハ必ズ39°C前後ノ高熱ヲ伴フ「アングナ」ヲ患ヒ。其都度10日間位宛臥床スルヲ常トセリ。然ルニ治療2ヶ月前ヨリ猩紅熱「アングナ」ヲ患ヒシガ。猩紅熱後ノ衰弱ノ爲メ。手術ニヨル出血。流動食ヲ顧慮シ。將來ノ「アングナ」豫防ノ爲メ「レ」線治療ヲ行フ事トナセリ。

口蓋扁桃腺ハ前例ノ如ク殆ンド肥大セズ。兩側共前後口蓋弓平面ヲ越エル事ナシ。舌根扁桃腺並ニ咽頭扁桃腺部位ハ發赤ヲ見ルノミニシテ肥大増殖ヲ見ズ。咽頭ハ一般ニ發赤強クシテ凹凸不平甚ダシク。側索扁桃腺部位ニ於テハ特ニ著明ナリ。咽頭後壁淋巴濾胞モ索狀ニ増殖ス。

「レ」線治療トシテハ。1週2回—1回ノ割合ヲ以テ照射ヲ行ヒ。昭和8年3月18日ヨリ同年5月27日迄ノ間ニ亙リ。計10回照射セリ。1回照射量ハ衰弱時ヲ顧慮シテ100r.宛用ヒ。總量1000r.ヲ照射セリ。其後咽頭ノ狀況甚ダ爽快ヲ覺ヘ。照射後「アングナ」發作全然無カリシガ。照射セシ總量ハ少量ナリシニヨリ。同年11月14日及ビ18日ニ更ニ1回120r.宛2回。計240r.ヲ照射セリ。其後患者ノ都合ニヨリ照射セザリシガ。初回照射ヨリ。2年半ノ觀察ニ於テ。此間ニ「アングナ」發作ハ。2—3回アリシノミニシテ。且ツ其程度モ輕ク。發熱モ37°C前後ニテ。何レモ1—2日ニテ治癒セリ。「レ」線障礙全然ナシ。

本例ハ猩紅熱後ノ衰弱時ニ於テ。「アングナ」豫防ノ目的ヲ以テ「レ」線治療ヲ行ヒシモノナルガ。照射セシ總量ハ前述ノ如ク少シ。然ルニ10數年來アリシ再發性「アングナ」ハ。其數甚ダ少クナリ。且ツ其度著シク輕度トナルヲ觀察セリ。將來更ニ十分ナル治療效果ヲ期待スル爲メニハ。適當ノ時期ニ於テ。更ニ「レ」線治療ヲ追加スル必要アリト思ハル。

第八項 血液所見ニ就テ

「レ」線照射ノ際ノ血液像ノ變化ニ就テハ幾多ノ報告アルモ。夫レ等ノ多クハ惡性腫瘍ノ場合ニ於ケル大量照射ニ就テノ研究ニシテ。分割照射ノ場合ニ於テモ。惡性腫瘍ニ對シテ殆ンド毎日照射セル如キ場合多シ。

從ツテ惡性腫瘍ノ場合及ビ造血臟器照射ノ場合ノ血液像ノ所見ヲ以テ。其儘扁桃腺疾患ニ對スル「レ」線照射ノ場合ノ夫レニ當テハメル事ヲ得ズ。

何トナレバ。惡性腫瘍ニ非ザル扁桃腺疾患ニ對スル「レ」線照射ハ。概ネ。1週1回—2回。1回150r.或ハ120r.宛頸部ヨリ咽頭ニ照射スルガ故ニシテ。照射方法並ニ照射間隔ニ於テ異ルノミナラズ。照射總量ニ於テモ惡性腫瘍ノ場合トハ相違スル所アレバナリ。

第 11 表

照射圖									
月 日	4/X ₃₂	6/X	19/X	26/X	2/XI	9/XI	16/XI	26/XI	6/XII
照射總量 (r.)	0	150	450	600	750	900	1050	1050	1050
照射回数	0	1	3	4	5	6	7	7	7
第一回照射 ヨリノ日數	0	2	16	23	30	37	44	54	64
R. (Mi:R)	540	580	610	510	500	565	520	550	560
Hb.	84	84	82	82	80	82	79	83	82
W.	7200	6000	6800	6500	8600	5100	6500	6900	6700
B.	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0	0.5	0.5
E.	2	2.5	2.5	1.5	2.5	3.0	2.0	2.5	2.0
N.St.	2.5	2.0	1.5	2.0	3.0	3.5	2.0	2.5	2.0
N.S.	63.0	66.5	61.0	68.5	69.0	68.0	67.0	70.0	67.0
L.	26.5	22.5	31.0	24.0	20.5	22.0	23.5	20.0	23.5
Gr.U.	5.5	6.0	3.5	4.0	5.0	3.0	5.5	4.5	5.0

第 13 表

照射圖										
月 日	6/X ₃₂	9/XI	17/XI	26/XI	3/XII	12/X	20/X	20/XI	30/XI	6/XII
照射總量 (r.)	0	450	900	1500	1800	2250	2250	2250	2250	2250
照射回数	0	3	6	10	12	15	15	15	15	15
第一回照射ヨリノ日數	0	4	12	21	26	38	46	57	65	76
R. (Mir.)	620	610	500	560	530	552	560	563	542	560
Hb.	97	97	90	90	90	91	90	96	90	92
W.	8700	6700	5800	7000	6800	6600	6800	7100	6500	6950
B.	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5
E.	7.5	3.5	3.0	3.0	2.0	3.0	3.0	3.0	3.5	3.0
N.St.	2.0	4.0	3.5	4.0	6.0	3.5	3.0	3.5	3.0	2.5
N.S.	43.5	51.0	66.0	63.0	65.5	66.0	66.5	64.5	65.5	66.0
L.	42.5	36.5	23.0	25.0	22.0	22.5	23.0	24.5	23.5	24.0
Gr.U.	4.0	4.5	4.0	5.0	4.0	4.5	4.0	4.0	4.5	4.0

第 12 表

照射圖									
月 日	24/ _{X33}	27/ _X	30/ _X	3/ _{XII}	10/ _{XII}	15/ _{XII}	24/ _{XII}	2/ _{XII}	31/ _{XII}
照射總量 (r.)	0	300	300	600	900	1200	1650	1650	1650
照射回数	0	2	2	4	6	8	11	11	11
第一回照射 ヨリノ日數	0	3	6	10	17	22	37	37	66
R. (Mir.)	580	630	575	540	610	560	530	570	590
Hb.	90	90	86	83	84	83	83	87	89
W.	5800	5100	5300	5700	5200	8300	5400	6200	5600
B.	0	0	0.5	0	0	0.5	0.5	0	0.5
E.	1	0.5	1.5	2	2.5	7.0	2.0	1.5	2.5
N.St.	4.0	2.5	4.5	3.0	2.0	3.5	2.0	4.0	3.0
N.S.	59.5	66.0	65.0	63.5	67.0	72.0	63.5	60.5	61.5
L.	32.0	28.0	24.0	29.0	25.0	19.0	28.5	31.5	29.5
Gr.U.	3.5	3.0	4.5	2.5	3.5	4.0	3.5	2.5	3.0

第 14 表

照射圖
月 日	7/X ₃₃	13/X	20/X	28/X	6/XII	9/XII	14/XII	11/X	16/XII	
照射總量 (r.)	0	600	900	1500	2100	2400	2700	2700	2700	
照射回数	0	4	6	10	14	16	18	18	18	
第一回照射 ヨリノ日數	0	6	13	21	27	30	35	93	129	
R. (Mir.)	530	510	560	520	550	490	540	550	540	
Hb.	81	76	73	71	71	69	73	77	78	
W.	7600	7100	6200	6500	8600	6900	5100	7200	6900	
B.	0.5	0.5	0	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	
E.	3.5	4.5	4.0	3.5	4.5	3.5	3.0	3.5	4.0	
N.St.	3.0	2.0	2.5	1.5	2.5	3.5	2.5	2.0	2.5	
N.S.	56.0	59.5	63.5	63.0	69.5	68.5	66.5	61.5	58.5	
L.	32.5	28.5	26.5	28.5	20.5	22.0	23.5	28.0	30.5	
Gr.U.	4.5	5.0	3.5	4.0	2.5	4.5	4.0	4.5	4.0	

余ハ扁桃腺「レ」線治療經過中ノ各時期並ニ照射後ニ亙リ、詳細ニ經過ヲ觀察スルヲ得タル症例ノ内、特殊ノモノニ就テハ頻繁ニ血液所見ヲ檢セシヲ以テ、之等ノ所見ヲ表示スレバ第11表以下第14表ニ見ル如シ。

之等ハ何レモ前述ノ照射條件ニヨリ、遮閉式管球ヲ用ヒテ治療セルモノナリ。

表中、照射圖トアルハ、線分ノ長サヲ以テ「レ」線照射量ヲ表ハシ、線分ノ間隔ハ照射間隔ヲ圖示セルモノニシテ、日數ニ正比例セシメタリ。本項ノ症例ハ何レモ、1回照射量150r.ヲ用ヒタルモノニシテ、從ツテ表中照射圖ノ線分ノ長サハ150r.ヲ示スモノナリ。

第11表、16歳男、(病歴番號404、昭和7年)

前項其他ニ記セル如ク、扁桃腺ハ左側ヲ被ヒテ右側口蓋扁桃腺ニノミ、1週1回150r.宛照射セル症例ナリ。照射總量ニ於テモ多カラズ、且ツ照射間隔モ1週1回ナルモノナルガ、血液所見ニ於テハ、照射中モ照射後モ著變ヲ見ズ。

第12表、30歳男、(病歴番號、40、昭和8年)1週2回宛照射セル症例ニシテ、1回照射量ハ前者同様150r.ナリ。本例ハ總量ニ於テ中等量照射シ、口蓋扁桃腺ノ縮小ハ輕度ナルモノナリシガ、血液所見ニ於テモ著變ヲ見ズ。血色素量ニ於テ僅カノ動搖アルモ、赤血球ニ於テハ殆ンド動搖ナシ。白血球總數ニ於テハ殆ンド減少ヲ見ル事ナシ。淋巴球ハ多少ノ動搖アルモ全體トシテ特別ノ減少ヲ見ル事ナク、照射後ニ於テハ殆ンド變化ナシ。

第13表、16歳男、(病歴番號、586、昭和7年)兩側下顎隅角部ヨリト口腔内照射ト合セ用ヒテ、3門十字火照射ヲ行ヘル症例ニシテ、1週3回宛照射セル例ナリ。

第14表、9歳女、(病歴番號、70、昭和8年)1回照射量150r.宛、36日間ニ2700r.ヲ照射セル症例ニシテ、照射間隔ハ不規則トナレルモ、照射總量ニ於テハ本項中最大量ヲ照射セル症例ナリ。

此兩例ニヨリ、照射總量ニ於テ大量トナルモ、扁桃腺治療ニ用フル總量ノ範圍内ニ於テハ、血液所見ニ著變ナキヲ見ルモノニシテ赤血球及ビ白血球總數ニ於テハ殆ンド變化ナク、血色素及ビ淋巴球ニ僅カノ動搖ヲ見ルノミナリ。

之等ノ事實ヲ見ル時ハ、分割照射ノ場合、照射間隔ヲ適當ニ置ク時ハ、血液所見ハ著シキ變化ヲ呈セザル事多キヲ見ルモノニシテ、特ニ吾人が扁桃腺疾患ニ對シテ用フル照射方法ニ於テ

ハ、通例用フル範圍内ノ線量ニ於テハ、總量2700r.前後ニ至ルモ血液所見ニハ殆ンド變化ナキヲ知ルモノナリ。

第三節 扁桃腺「レントゲン」深部治療 後ノ手術所見並ニ創傷治療

扁桃腺疾患ニテ「レ」線治療ヲ行ヘルモノニ、更ニ手術的ニ摘出又ハ切除ヲ行フ場合、果シテ正常ノ夫レノ場合ト著變アリヤ否ヤ、特ニ出血、癒着並ニ創傷治療ノ狀況ニ關シテハ、實際ニ治療ヲ行ハントスル場合、何人モ知ラント欲スル所ナリ。

此等ヲ文献ニ徵スルニ、「レ」線治療後ノ手術所見ニ就テ記載セルモノハ甚ダ稀ナルモ、Wolf氏⁽⁷⁰⁾ハ1例ノ手術例ニ於テ、Windholz氏⁽⁷⁵⁾ハ3例ノ手術例ニ於テ、共ニ照射後短期間ニ手術セルモノナルガ、何レモ手術ニ際シ、癒着、出血等ノ著變ナカリシヲ報ゼリ。

余ハ各種ノ線量ヲ照射セルモノニ就キ、種々ノ時期ニ於テ手術ヲ試ミタルモ、特ニ正常ノ場合ト異レル所見ヲ見ズ。

其内特ニ興味アリシハ、クーター氏法ニヨリ、試験的ニ短期間ニ、總量ニ於テ3000r.ノ大量ヲ照射セル症例、27歳男、(病歴番號、51、昭和8年)ナルガ、之ハ、照射前切除ヲ行ヒ、最終照射後14日目ニモ切除ヲ行ヒシガ、照射總量大量ナルニモ拘ラズ、照射前後ノ切除ニ於テ出血並ニ創傷治療ノ上ニ何等ノ差異ヲ認メザリキ。

然ルニ此症例ニ於テハ、最初照射(1/Ⅱ 1933)ヨリ2年3ヶ月目(4/Ⅴ 1935)ニ於テ、縮小殘存セル扁桃腺根部ヲ更ニ全摘出スル機會ヲ得タリ。此際ノ全摘出所見ニ於テハ、癒着、出血ニ就テハ十分注意シタルモ、全然癒着ハ認ムルヲ得ズ。扁桃腺基部ハ普通ノ程度ニシテ特ニ淺カラズ。且ツ周圍組織トハ通例ノ如ク容易ニ剝離サレ、手術後ノ出血ハ十分注意シテ觀察シタルモ、殆ンド全ク無カリキ。創傷治療狀況モ普通ノ場合ト同様ノ経過ヲトリ、治療経過中ニ出血並ニ特殊ノ疼痛無ク、「フィブリン」苔ノツキ方、取レ方、肉芽ノ狀況モ健全ニシテ、通例ノ場合ノ如ク治療セリ。

同様に試験的ニ總量ニ於テ大量ヲ照射セル症例トシテ、總量 3000r. ナ短期間ニ分割照射セル症例、21 歳男、(病歴番號、64、昭和 8 年)ニ於テハ、最終照射後 12 日目ニ行ヘル部分切除ニ於テ殆ンド全ク出血セズ、且ツ創傷治癒普通ナリキ。

本例ニ就テモ今日迄經過ヲ觀察中ノモノナルガ、之ハ最初照射(6/Ⅱ 1933)後滿 2 年 1 ケ月目(8/Ⅲ 1935)ニ於テ、更に縮小殘存セル右側扁桃腺ノ全摘出ヲ行フ機會ヲ得タリ。

本例ニ於テハ、扁桃腺自身ガ甚ダ小サクナリ、且ツ基底部分淺クナリ居リシガ、前者ノ場合ニ比シ、扁桃腺基底部分周圍組織トノ剝離困難ニシテ、癒着ヲ認メ、手術後ノ出血モ多キヲ見タリ。術後創傷治癒ノ狀況ハ大體普通ノ經過ヲトレリ。

次ニ長期間ニ大量ヲ照射セシモノニ就テハ 20 歳男、(病歴番號、248、昭和 7 年)

本例ハ大體 1 週 1 回、1 回 150r. ノ割合ニテ 19/Ⅲ 1932 ヨリ 24/Ⅴ 1932 マデ、97 日間ニ總量 2100r. ナ照射シ、最終照射後 75 日、最初照射ヨリ 172 日目(7/Ⅱ 1933)ニ左側扁桃腺ヲ摘出セリ。癒着ツヨク、基底部分淺クシテ殆ンド瘢痕狀ナナセシモ、出血ハ殆ンド無ク、創傷治癒ハ普通ナリキ。組織學の所見ハ後述ス。

次ニ中等量照射後長期間ニ手術セシ症例トシテ、卷末 Fig. 39, 40. ニ見ル、16 歳男、(病歴番號、404、昭和 7 年)ノ扁桃腺ナリ。之ハ既に述べタル如ク、左側ヲ含鉛「ゴム」及ビ Modelling plaster ニテ被ヒ、右側ノミニニ照射シテ、1 週 1 回宛照射シ、7 週間ニ總量 1050r. ナ照射セシモノナルガ、最初照射(5/X 1932)ヨリ丁度滿 2 ケ年目(4/X 1934)ニ兩側口蓋扁桃腺ヲ摘出シ、左右ヲ比較セリ。兩側共手術ニ際シ癒着ナク、出血ナク、創傷治癒普通ニシテ、左右ニヨル差異ヲ認メザリキ。

尙ホ總量ニ於テ大量ヲ照射セルモノノ「アデノイド」ノ手術所見ニ就テ見ルモ特殊ノ所見ヲ見ザルモノニシテ、前述 9 歳女、(病歴番號、70、昭和 8 年)ハ、36 日間ニ 2700r. ナ分割照射シ、照射前及ビ後ニ於テ、既に述べタル如ク特殊ニ考案製作セル「アデノトム」ヲ用ヒテ、右半ノ「アデノイド」及ビ左半ノ「アデノイド」ヲ照射前及ビ後ニ亙リ別々ニ切除セルモノナル事、既述ノ如クナルガ、照射前及ビ後ニ於テ出血ニ差ヲ認メザリキ。

其他余ノ行ヘル症例ニ就テ之ヲ總括スレバ、第 15

表ノ如クナル。

第 15 表

手術 所見	手術 類別	口蓋扁桃腺 全摘出	口蓋扁桃腺 部分切除	アデノイド 切除
癒着ヲ見シ モノ		2	0	0
出血高度ノ モノ		1	0	0
出血普通ノ モノ		7	12	10
出血少キモ ノ		32	22	4
總 (延べ數)	計	42	34	14

創傷治癒狀況ニ關シテハ文獻ニ記スル所少キモ、余ノ實驗範圍内ニ於テハ、部分切除ニ於テハ如何ナル照射ヲナセル者ニ於テモ、照射セヌ場合ノ夫レニ比シ、出血並ニ創傷治癒ノ上ニ何等相違ヲ見ズ。

全摘出ヲナセル者ニ於テハ、Fibrin Belag ノ消失スル時期ハ、非照射ノ場合ニ比シ、1—2 日長キモノ多キ感アルモ、照射總量並ニ摘出ノ時期ハ關係ナキ所ヨリ見レバ、此點、個人的差異ニヨルモノナルヤ否ヤハ明カナラズ。

由來、口蓋扁桃腺ハ、血管少キ淋巴組織ヨリ成リ、通例周圍トハ明確ニ境サル、事多キガ故ニ臨牀上ニ行ヘル「レ」線照射ニヨリテハ、照射短期間後ニ手術スル場合ニ於テハ通例認ムベキ出血、癒着無キモノト思ハル。

第 15 表中ニ於テ、癒着及ビ高度出血ヲ見タルモノハ何レモ前述セル照射長期間後ノモノ、ミナリ。

出血及ビ癒着ハ、「レ」線照射ニヨルモノ、ミナリヤ否ヤハ明カナラザルモ、照射長期間後ノモノヲ手術スル場合ニハ、此點ニ十分注意スル要アリト思ハル。

第四章

唾液腺ノ機能検査成績

第一節 「レントゲン」線照射ニヨル

副作用ノ頻度

「レ」線照射野圍内ニ唾液腺ヲ包含スル場合ノ頸部及ビ咽頭部「レ」線治療ニ際シ、唾液腺ニ照射ニヨル反應ヲ見ル事アルハ、從來ヨリ報告ヲ見ル所ナリ。

扁桃腺疾患以外ノモノハ「レ」線治療ニ際シテ表ハルル唾液腺障害ニ就テハ、Schmidt氏⁽³⁰⁾ハLupus, Lymphadenitis 及ビ Hypertrichosis ノ3例ノ患者ニ就テ、1照射野ニ1 H.E.D. ヲ用ヒ、1—2日續ク耳下腺部位腫脹ヲ觀察セリ。

余ハ試驗的ニモセヨ、1照射野ニ1 H.E.D.ノ如キ大量ヲ一時ニ照射セシ症例ヲ持タザルモ、文献ヲ涉獵スレバ、Jüngling氏⁽³⁰⁾ハ顔面及ビ頸部ニ、4ツノ照射野ヨリ照射シ、1照射野ニツキ1 H.E.D. 宛用ヒ、「レ」線障害ヲ報告セリ。

啞聲ヲ來セル例トシテハ、Hahn氏⁽¹⁸⁾ハ tuberculöse Halslymphom ニ際シ、 $\frac{3}{4}$ toxische Hautdosis 以上ヲ與ヘシ場合ニ觀察シ、Schmidt氏⁽³⁷⁾ハ Sykosisノ照射ニ際シ啞聲ヲ見シ例ヲ報告セリ。

以上ハ、扁桃腺疾患以外ノ場合ニ於テ、頸部「レ」線照射ニ際シ表ハル、障礙ナリ。

扁桃腺疾患ニ對スル「レ」線治療ニ際シテハ、著シキ「レ」線障害ノ報告ハ無キモ、1回照射量多キ場合ニハ、輕度ノ障礙ノ報告ハアリ。

Nyström氏⁽⁵¹⁾ハ 5×6 cmノ照射野ニテ下顎隅角部ヨリ照射シ、1回 $\frac{1}{2}$ H.E.D. ヲ用ヒシニ、稀ニ一時性ノ口渴ヲ訴フルモノアルヲ報セリ。Klotz氏⁽³³⁾ハ $3 \times 3\frac{1}{2}$ ノ硝子圓筒ヲ用ヒ、1回100R. 宛直接口中ヨリ照射セシニ、一過性ノ口渴ヲ訴ヘルモノアルヲ報セリ。Donato氏⁽⁹⁾ハ下顎隅角部ヨリ 4×7 cmノ照射野ニテ、1回 $\frac{3}{5}$ H.E.D. ヲ用ヒシニ、稀ニ口渴アルヲ記載セリ。

Dubowyi氏⁽¹⁰⁾ハ、1回照射量210r. ヲ使用シ居ルガ、時ニ耳下腺ガ腫脹スルヲ報セリ。此腫脹ハ多クハ、24時間以内ニ消散スルヲ常トセリ。

Schönfeld氏⁽⁵⁹⁾ハ、1回30—60% H.E.D. ヲ用ヒシ場合ノ一過性ノ輕度ノ口渴ト耳下部腫脹ヲ記セルガ、之等ハ多クハ24時間以内ニ消散スト報告セリ。

以上ノ如ク、扁桃腺疾患ニ對スル「レ」線治療ノ際ニ見ル副作用トシテ記載セラル、モノ、多クハ、一過性ノ口渴及ビ耳下腺部位ノ腫脹乃至ハ疼痛ニシテ、1回照射量大量ノ場合ニ見ル事多ク、概ネ一兩日ニシテ、消失スルヲ常トセリ。

尙ホ、扁桃腺疾患ニ對スル「レ」線照射ニ於テハ、照射後直ニ來ル反應ニ就テハ上述ノ如キモ照射後長時日後ノ副作用ニ就テハ報告無ク、Zoepfel氏⁽⁸³⁾及ビ Oettingen氏⁽⁵²⁾ハ、何レモ、2ケ年ノ觀察ニ於テ何等ノ障礙無キヲ報ゼリ。

余ノ症例中、第2表ノモノニ於テハ、1例モ副作用ヲ經驗セザリシガ、第1表ノモノハ、之ハ各種ノ照射量ト方法トヲ用ヒテ觀察セシモノニシテ、副作用ノ頻度ニ就テハ、第1表ニ示セル如シ。

以下第1表ノモノニ就テ見ルニ短期間ニ大量ヲ照射セシ症例中2例ニ於テハ、之ハ毎回150r. 宛日曜ヲ除キ毎日照射セシガ、最初照射ヨリ7回目及ビ8回目は於テ輕度ノ耳下腺部疼痛ト口渴感ヲ訴ヘシモ、何レモ一兩日中ニテ消失シ、最終照射後モ何等ノ障礙ヲ訴ヘズ。以後2ケ年半ノ觀察ニ於テ全く異常ナシ。尙ホ之等ノ症例ニ於テハ唾液腺ノ機能検査ヲ行ヒシガ、之ニ就テハ次節ニ示ス所ナリ。

1回150r. 宛照射セルモノニ於テハ、上述ノ2例以外ニ、耳下腺部位ニ輕度ノ疼痛ト腫脹ヲ見シモノ6例アリ。内1例ハ之等ノ反應ハ全症例中最モ著明ナリキ。

次ニ短期間ニ中等量照射例ニ於テハ、1回照射量200r. 宛用ヒシ例ニ於テハ、1例ハ初回及ビ2回目は於テ、他ハ4回目ノ照射ニ於テ、輕度ノ耳下腺部疼痛ト腫脹ヲ見タルモ、何レモ翌日ハ消失セリ。

即チ、余ノ症例中、1回 200r.ヲ試用セシ6例中2例ニ於テ輕度ノ唾液腺反應ヲ見タルナリ。次ニ、試ニ、1回照射量ヲ 200r.以上用ヒシモノニ就テ見ルニ1回照射量 300r.ヲ用ヒシモノ及ビ 400r.ヲ用ヒシモノハ、何レモ其半數ニ於テ甚ダ輕度ノ耳下腺部位ノ疼痛乃至腫脹ヲ觀察セリ。

尙ホ、余ノ症例ニ於テハ、口腔内照射例ニ於テハ、1例モ「レ」線障礙ヲ見ザリキ。

「レ」線宿醉ハ、全症例中1例モ無シ。尙ホ味覺障礙ヲ訴ヘシモノモ1例モ無シ。

以上ニヨリテ知ル如ク、扁桃腺「レ」線治療ニ際シテハ、副作用ト見ルベキモノハ耳下腺部ノ疼痛ト腫脹ナルモ、之等ハ何レモ輕度ノモノニシテ且ツ一過性ナリ。多クハ一兩日後ニハ消失スルモノニシテ、其後何等ノ障礙ヲ殘サズ。

1回照射量トノ頻度ヲ見レバ、第1表中ニ於テハ、1回照射量 150r.ノモノニ於テハ約6%ニ見ルモ、1回照射量 200r.ノモノニ於テハ約33%ニ於テ觀察シ、1回 300r.及ビ 400r.ノモノハ約50%ニ見タリ。

尙ホ注意スベキハ「レ」線ニヨル唾液腺反應ハ、タトヘ1回照射量多キモノニ於テモ、其悉クニ來ルモノニ非ザル事ナリ。

且ツ余ノ經驗範圍内ニ於テハ、腫脹乃至疼痛ノ強サハ全然1回照射量ニ比例セズ。

即チ、余ノ症例中、耳下腺部位ノ腫脹、疼痛ノ最モ著明ニ表レタルハ、1回照射量 150r.ノ内ノ1例ニアリキ。反ツテ1回照射量 400r.ノモノハ、1例ハ全く無ク、他ノ1例ハ殆ンド無キニ近キ輕度ノモノナリキ。

1回照射量 200r.、300r.及ビ 400r.ノモノハ、余ノ症例中ニハ症例數少ク、且ツ之等ニ就テハ

反應ノ頻度ヲ特ニ注意セシ爲メ、其率ハ他ノモノヨリモ高度ナルヲ見シモ、余ハ此率ヲ以テ一般ノ場合ヲ想像セントスルヲ欲セズ。

余ノ症例中最モ著明ノ耳下腺部位疼痛、腫脹ヲ表セルモノハ、1回照射量ハ 150r.ノ小量ナリシモ、照射數日前日ヨリ感冒ノ氣味ニテ嘔聲アリシモノナリ。

「レ」線ニ對スル唾液腺ノ反應ハ決シテ簡單ニアラズシテ、必ズシモ1回照射量ニ正比例スルモノニアラズ。吾人ハ唾液腺ノ其時ノ狀態、即チ局所因子ノ如何ニヨリテ左右サル、事大ナルヲ思ハシメラル、モノニシテ、此點ニ於テ、同一ノ照射量ヲ用フルモ、反應ハ個人的ニ一様ナラザルノミナラズ、同一人ニ於テモ時期ニヨリテ相違スルヲ知ルモノナリ。

第二節 「ピロカルピン」注射ニヨル 唾液分泌量並ニ「デアスターゼ」量ニ就テ

扁桃腺疾患ノ「レ」線治療ヲ行フニ際シ、稀ニ、一過性ノ耳下腺部疼痛或ハ腫脹ヲ見ル場合アル事前述ノ如シ。

余ノ症例中、之等ノ症狀ヲ呈セシ者並ニ呈セザル者ニ於テ、「ピロカルピン」注射ニヨル唾液分泌量及ビ「デアスターゼ」量ニツキ觀察セシヲ以テ、之等ノ所見ヲ表示セバ、第16表ノ如クナリ。(第16表參照)

即チ、1%「ピロカルピン」溶液 0.7ccヲ皮下ニ注射シ、注射後10分、20分、30分、40分、50分及ビ60分ニ於ケル唾液ノ分泌量ヲ測リ、「ピロカルピン」注射ニヨリ分泌セル唾液其モノニ就テ、Wohlgemuth氏、halbstündige Methode⁽⁷⁸⁾ニヨリ「デアスターゼ」量ヲ測定セリ。

第16表ニ於テ、

(A) 27 歳男。(病歴番號, 51, 昭和 8 年)

Coutard 氏法ニヨリ, 總量 3000r. 照射後 4 日目ニ檢セルモノナリ。

(B) 21 歳男。(病歴番號, 64, 昭和 8 年)

毎日 150r. 宛分割照射ニヨリ, 總量 3000r. 照射後, 4 日目ニ檢セルモノナリ。

(A) 及ビ(B) ノ兩例ハ毎日 150r. 宛, 日曜ヲ除ク毎日照射シ, 然モ余ノ症例中總量ニ於テ最大量ヲ照射セル例ニシテ, 照射量及ビ方法ニ於テハ吾人ノ用フル規準の方法ニヨルモノニ非ラズ。兩例ハ共ニ, 照射量ノ甚ダ大ナル點, 照射中何レモ 7 回目乃至 8 回目照射ノ時期ニ於テ輕度ノ耳下腺部位腫脹ト疼痛ヲ見タル點ヨリシテ, 照射後ノ唾液腺ノ機能検査ニハ最モ意味アリト考ヘシ症例ナリ。

第 17 表 (A) 及ビ(B) ヲ見ルニ, 共ニ唾液分泌量ニ於テハ著變ナキモ, (B) ニ於テハ分泌量ヤ、少シ。

兩例ハ, 「ピロカルピン」注射ニヨル唾液ハ, 他ノ症例ノ夫レニ比シ粘稠度ヤ、高キヲ見タリ。「デアスターゼ」量ニ於テハ著變ナシ。

(C) 16 歳男。(病歴番號, 586, 昭和 7 年)

口腔内ト兩側下顎隅角部ヨリトスル, 3 門十字火照射法ニヨリ, 總量 2250r. 照射後, 4 日目ノ所見ナリ。

(D) 30 歳男。(病歴番號, 40, 昭和 8 年)

1 週 2 回宛, 1 回 150r. 宛照射シ, 總量 1650r. 照射後 14 日目ノ所見ナリ。

(E) 18 歳男。(病歴番號, 116, 昭和 8 年)

毎日 150r. 宛毎日照射シ, 總量 1500r. 照射後, 10 日目ノ所見ナリ。

以上, (C)(D)(E) ノ 3 例ハ共ニ照射中何等ノ唾液腺ノ「レ」線ニヨル反應ヲ見ザリシモノ

ナリ。

(C) ハ 1 週 3 回宛照射セルモノニテ, 總量ニ於テモ相當大量トナルモノ。(D) ハ吾人ノ規準的照射法ニヨルモノ。(E) ハ毎日照射セルモノニシテ, 各々照射方法ノ異レルモノナルガ, 何レモ, 「ピロカルピン」注射ニヨル唾液ノ分泌量ニ於テモ, 「デアスターゼ」含有量ニ於テモ, 且ツ唾液ノ性状ニ於テモ著變ナキヲ見タリ。

(F) 16 歳男。(病歴番號, 404, 昭和 7 年)

左側扁桃腺ハ含鉛「ゴム」及ビ Modelling plaster ニテ被ヒ右側ノミ照射シ, 1 回 150r. 1 週 1 回宛照射シテ總量 1500r. 照射後 154 日目ノ所見ナリ。

(G) 20 歳男。(病歴番號, 248, 昭和 7 年)

長期間ニ大量照射セシ症例ニシテ, 1 回 150r. 宛總量 2100r. 照射後 118 日目ニ檢セルモノナリ。

(H) 20 歳男。(病歴番號 359, 昭和 7 年)

中等量長期間ニ照射セシ症例ニシテ, 1 回 120r. 及ビ 150r. 宛, 總量 1140r., 照射後 93 日目ナリ。

以上, (F)(G)(H) ノ 3 例ハ共ニ最終照射後長時日ニ於テ檢セルモノニシテ, (H) ハ 3 回照射後, 輕度ノ耳下腺部腫脹ヲ見タルモ, 翌日ハ消失シ, 其後ノ照射ニハ唾液腺ノ反應表レザリシモノニシテ, (F) 及ビ(G) ハ何レモ照射中唾液腺ノ反應ヲ全然訴ヘザリシモノナリ。

以上ノ 3 例ハ, 共ニ「ピロカルピン」注射ニヨル唾液ノ分泌量及ビ「デアスターゼ」量ノ上ニ著變ナキノミナラズ, 「ピロカルピン」ニヨル唾液ノ性状ニモ變リナシ。

(A')(B') ハ (A) 及ビ(B) ニ就テ, 2 ヶ月半後ニ檢セル所見ナリ。「ピロカルピン」ニヨル唾

液分泌量及ピ「ヂアスターゼ」含有量ニハ照射後
4日目ノ所見ト大差ナク、粘稠度ハ正常ノ夫レ
ニ恢復セルヲ見タリ。
以上ノ檢索ニヨリ、短期間ニ甚ダ大量ヲ照射セ
ルモノニ於テモ、唾液腺ノ機能ニハ影響少キヲ

知ルモノニシテ、通常扁桃腺疾患ニ際シテ用フ
ル「レ」線量ニ於テハ、照射中、唾液腺ノ反應ア
ル場合モ、輕度ニシテ一過性ナル時ハ、通例唾
液腺ノ機能ニハ影響ナキヲ知ル事ヲ得タリ。

(未完)

(原稿到着＝昭和10・10・30)