

は、観血的及び非観血的によるものがほぼ相半ばし、その他自然排出は割に見られたというが、これらは毛髪、蛔虫、蛆、稻の茎、蠟燭、薬結石等によるものが主である。しかし本例に経験した如く尖鋭の留針が滯溜間もなく、男子尿道から自然排出したのは未だ文献上類例がない。

本例において留針の排出した順序を考えると、先づ早期尿が膀胱内に充満しており、膀胱底部に横たわっていた留針の針頭が幸にも内尿道口に嵌りこんでいた所、偶々排尿口の努責により後部尿道まで滑走して一時ここに滯溜していたものが、その後の排尿に際してこれを一挙に排出せしめたと見るべきであろう。留針の場合は他の縫針とは異なり、一端が球形をなしているため、一端が内尿道口へ嵌りこんでいさえすれば、尿道粘膜に刺入することなく平滑に排出するものであるから、本例におけるが如き場合では、膀胱内を充満さ

せ患者を仰臥位に位置せしめて、X線透視の下に針頭が内尿道口をうかがはんとするとき、急激なる努責をもつて排尿せしめるのは自然排出の一方法ならんと考ええる。

#### 結 語

16才の男子が手淫により尿道口より留針を挿入し、後部尿道迄入つたが摘出困難であつたので膀胱内へ落下させ、手術を準備中幸運にも膀胱内で廻転して自然排出された1例について報告した。

(橋本教授の御指導及び中村助教授の御校閲を深謝する)

#### 文 献

- ①土田：日泌誌，22，6：301，昭8。 ②山本：日泌誌，23：224，昭9。 ③赤坂：臨牀皮泌，6，8：402，昭27。 ④後藤：皮紀要，49：163，昭28。 ⑤竹内：診断と治療，42，7：606，昭29。

## レ線皮膚癌の2症例

昭和30年4月22日受付

信州大学医学部放射線科医学教室 (主任 金田 弘教授)

種 井 清 吉

信州大学医学部皮膚科泌尿器科教室 (主任 橋本満次教授)

中 村 邦 昭

## Two cases of Roentgen Skin Cancer

Seikichi TANEI

Department of Radiology (Director: H. Kaneda)

Kuniaki NAKAMURA

Department of Dermato-Urology (Director: M. Hashimoto)

Faculty of Medicine, Shinshu University

Two cases of skin cancer following X-ray treatment were reported. One case had suffered from the lumbar caries and received X-ray treatment for about two and a half years. One time radiation dose was 130 r and total dose 13000 r. The factors of irradiation were as follows: 180 kV, 2.5 mA, filter 0.5 Cu+1.0 Al, field-size 10cm×10, distance 30 cm and dose in air 10 r/min. About one and a half years after the end of the treatment a small ulcer was found in the irradiated skin region and 17 years later the ulcer became 13 cm in length and 6 cm in breadth, which was diagnosed as a squamous cell cancer histologically.

The other case is the squamous cell cancer following X-ray treatment for eczema chronicum of scrotum. The irradiation factors were as follows: 70 kV, 4 mA, filter 1.0 Al, field-size 6×8 cm, distance 30 cm, dose in air 10 r/min. One time 150 r, total dose

in four years 5250 r. After four years since the end of the treatment, a skin cancer was found in that area.

## 1. 緒 言

レ線治療を行つた結果、その照射部位にレ線皮膚癌又は肉腫を発生した症例は、我国に於いても決して尠くない。然し、それ等の多くのものはレ線照射条件並びに線量の記載も欠缺して居り、また或るものはその発生経過が必ずしも明かでない。

我々は最近レ線治療の結果、照射部位に皮膚癌の発生を見た2症例を経験し、その照射条件も比較的判明しているので、茲に報告する。この2例は他の病院にて照射を受けたものであり、その照射条件も当放射線科にて厳密に測定したのではなく、何れも問合せにより知り得たものであるので、必ずしも物理的に正確なものとは言えないかも知れないが、参考資料とはなり得るものと考えらる。

## 2. 症 例

第1例 上条某, 39才, 男子, 事務員。

家族歴 特記すべきことなし。

既往歴 16才の頃、右乾性肋膜炎に罹患す。18才の時腰痛を訴え、レ線検査の結果、第III腰椎カリエスと診断され、直ちにギブスベットの装用し、その傍ら1週間に1回のレ線深部治療を松本市立病院に於いて受けた。照射条件は、電圧180kv, 電流2.5mA, 濾過板0.5mm Cu+1.0mmAl, 距離3cm, 毎分空中レ線量18r, 1回線量130r。レ線深部治療は約2ヶ年半の長きに渉り、約100回、総線量13000rを照射されている。照射終了時には照射部位の皮膚は赤褐色を呈し、萎縮を伴い、若干の癢痒と疼痛があつた由であるが、これ等の自覚症状は間もなく消退したと言ふ。その後1年半を経て、22才の頃ラヂウム鉱泉と称する砂浴を試みたことがあるが、その後数日にして、照射部位の皮膚に大きさ3×4cmの潰瘍の形成を認めるに至つた。これはレ線照射終了後約1年ヶ6月経てからであつた。その後このレ線潰瘍に対しては、太陽燈照射、ベリドール軟膏、デヒチン軟膏等の塗布を行い、一応の癢痕治癒を見た。然し、数年を経て再び同部に潰瘍を形成した。この再発潰瘍も約半年の後には治癒したかに見えたが、更に5年後に以前より大きな範囲に潰瘍を認めるに至り、慢性レ線潰瘍の定型的な経過を辿りつゝあつた。その間に左肺結核症並びに胃潰瘍を患ひ、36才の時に左肺充填術を受けている。38才の時、全身に原因不明の発疹を生じた。この頃にはレ線潰瘍は漸く治癒困難となり、創面よりの分泌物も増加する傾向にあり、フラシン軟膏、ペニシリン塗布等も殆んど効果を見なかつた。このような姑息的な処置を繰返しているうちに、潰瘍は次第にその大きさを増大して行くと

共に、更に混合感染を伴い、膿性分泌物は愈々多く、悪臭を放つに至つた。昭和28年4月23日入院す(当時39才)。

現症及び経過 第III腰椎を中心にして巾6cm、長さ13cmの潰瘍あり、その周辺部の皮膚は暗褐色を呈し、萎縮が認められる。潰瘍の肉芽創面には白色の膿苔が密着し、基底部は凹凸不平にして中心部に第III腰椎の一部が露出している。潰瘍の辺縁は噴火口状に隆起し暗赤色を呈して硬い。創面よりの分泌物は甚だしく、強い悪臭を放ち、潰瘍の右辺に烈しい疼痛を訴えていた。右腋窩には大豆大のリンパ腺腫脹を触知する。潰瘍右側辺縁より組織切片を採取し、病理組織検査の結果、扁平上皮癌と決定した。

6月6日よりレ線潰瘍の治療のため、創面の最も隆起せる右側辺縁部に、フィリップス管球による近接照射を試みた。照射条件は、電圧40kv, 電流2mA, 濾過板1.0mmAl, 照射野1cm直径, 距離3cm, 毎分空中線量600r, 1回1200r宛にて、11日間に8回照射し、総線量9600r照射した。照射部位表面の融解を認め得たが、特に著しい効果は見られなかつた。そこで照射線源をCo<sup>60</sup>に変え、10mg針6本を潰瘍基部に挿入し、10日間に96時間照射した。然し潰瘍面は次第に拡大し、疼痛は愈々甚しく、創面に於ける脊椎棘状突起の露出は以前より著明となつた。又右腋窩リンパ腺に対しても同様Co<sup>60</sup>10mg針4本を2週間に120時間、距離1cmにて照射し、縮少を認めた。然し全身状態は悪化の一途を辿り、呼吸困難を加え、10月10日意識不明となる。10月25日尿失禁を来し、10月26日全身衰弱により死亡した。

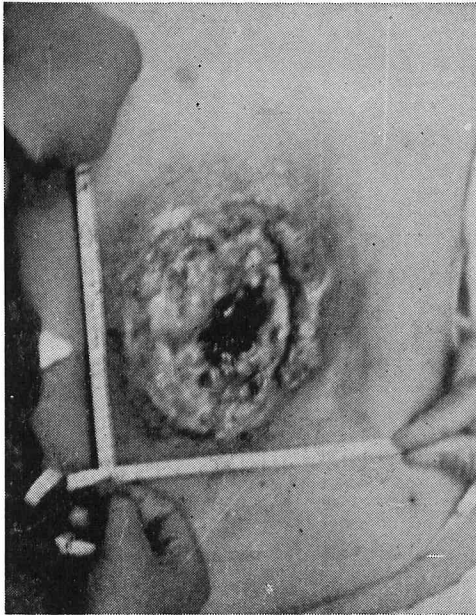
この症例ではレ線治療終了後レ線潰瘍を起す迄約1ヶ年半、レ線潰瘍よりレ線癌形成迄約17ヶ年間経過している。

病理解剖学的所見では、右腋窩部、右鼠蹊部リンパ腺並びに左肺下葉に癌転移を認めた。

第2例 藤倉某, 54才, 男子, 農業。

家族歴 特記すべきことなし。

既往歴 22才の時、陰囊部白癬症あり、某病院にて軟膏塗布を受け治癒す。46才にして再び陰囊部の癢痒感あり、某病院にて慢性濕疹の診断のもとに、昭和21年より25年迄陰囊部に浅部レ線治療を受ける。照射条件は電圧70kv, 電流4mA, 濾過板1.0mmAl, 照射野6×8cm, 距離30cm, 毎分空中レ線量20r, 1回照射線量は150rであつた由。昭和21年度に11回, 22年度8回, 23年度3回, 24年度11回, 25年度2回, 總計35回,



上条某 (第1例) 腰部レ線皮膚癌

4ヶ年間に5250rの照射を受け、痒痒感は軽減したが、発赤は完全には治癒するに至らず、以後時々3%ピチロール亜鉛華油、テール pasta を使用していた。昭和28年3月某医院に於いて、雪状炭酸治療を5ヶ月間に20回施行した所、陰囊に糜爛を生じ、5~6日後急速に潰瘍を形成するに至る。昭和29年7月下旬信大皮泌尿科を訪れ、陰囊部レ線皮膚癌の診断のもとに入院す。

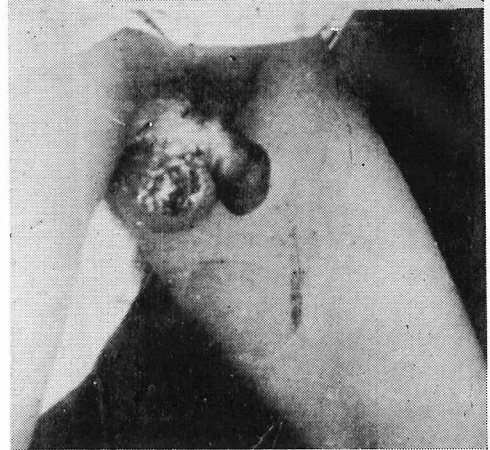
現症及び経過 陰囊・陰茎に軽度の腫脹あり、陰囊は全体に紅斑が見られ、右側には3.5×4cmの潰瘍1個と、0.4×1.0cm、0.3×0.3cmの2個の糜爛面があり、潰瘍辺縁は隆起し、硬度を増し、基底は凹凸不平にして、所々白い苔被が見られ、甚だしく悪臭を放っていた。所属淋巴腺は右鼠蹊部に拇指頭大の弾力性ある淋巴腺を1個触れたが周囲との癒着はなかつた。

7月27日、陰囊、陰茎、右鼠蹊部淋巴腺の切除を行う。潰瘍辺縁部は病理組織学的に明かに扁平上皮癌であつた。

術後経過良好にして9月初旬傷面は殆んど治癒す。9月中旬より再発を防ぐべく、レ線深部治療を始める。照射部位は左右鼠蹊部で、照射条件は電圧180kv、電流10mA、濾過板0.5mmCu+0.5mmAl、照射野10×10cm、距離40cm、毎分空中線量50r、1回照射線量300rにして、左右交互に連日照射し、右鼠蹊部6200r、左側6000rにて終了して退院す。現在も元気に農業に従事している。

### 3. 考 察

今迄のレ線癌の報告を見るに、白癬、汗疱疹並びに尋常性狼瘡に長期に涉り、レ線照射を行い、その結果



藤倉某 (第2例) 陰囊レ線皮膚癌

レ線皮膚癌の発生を見たものが最も多い。最近にはレ線狼瘡瘡についてはHjorth,<sup>①</sup>放射線肉腫に関してはJones<sup>②</sup>の報告があり、Peterson<sup>③</sup>は放射線癌について記載している。更に広汎なるものとしてはBruer<sup>④</sup>の總説がある。

放射線性の発癌性に関しては臨床的にも、又実験的にも実証されている所である。従つて皮膚疾患にて前癌状態にあるものとして、記載されているものの中、放射線治療の効果を認められているものにあつては、その治療に際して特に慎重なる考慮が必要である。長期に渉る反覆照射は言うに及ばず、一回照射線量にあつても、その蓄積を考慮すべきであろう。我等の症例の第2例は放射線治療の後の雪状炭酸治療の如き急激な刺戟が、或いは直接の原因であつたかも知れないが、1回線量150rは多きに過ぎる。湿疹その他の皮膚疾患には80r前後の照射にて十分に目的を達し得られるものである。第1例も1回照射量は130rであつてしかも100回の照射はあまりにも無謀と言えよう。

職業的慢性レ線皮膚障に継発するレ線癌にしても治療を目的として、その結果癌の発生を見る場合にあつても、癌の発生には潰瘍形成という前段階を経過している。前者には時として乳嘴腫より癌への悪性化があるようであるが、この場合にも多くは乳嘴腫の離断による潰瘍形成が前駆状態として認められている。このようなことより、レ線潰瘍こそ前癌状態として警戒し、速かにこの時期に於いて処置す可きである。

放射線科教室に於いてレ線癌の実験的研究を行いつゝあり、金田、松沢、渡辺<sup>⑤⑥⑦</sup>が既に3報を出しているが、レ線照射方法、レ線量と発癌との問題に関しては、今迄の実験結果よりは結論が出ない。又過去に於けるBloch,<sup>⑧</sup>Jonkoff,<sup>⑨</sup>Schürch<sup>⑩</sup>等の実験があるが、何れも照射条件の記載が古く、不適當のものが多し。単にレ線により発癌を見たという外には、特に照

射条件との間に意義が見出されない。思うに実験そのものが極めて困難であり、動物の生命に限りがあるため、例えば家兎の生命を3年を最大限とすれば、3年以内に実験を完成しなければならないという制約を伴ってくるので、愈々難しくなってくる。Kaplan<sup>⑪⑫⑬⑭</sup>の多くの実験は純系のマウスを用いて、全身照射による発癌の実験であつて、レ線皮膚癌の問題とはいさゝか方向を異にする。金田<sup>⑤</sup>、金田<sup>⑥</sup>、松沢<sup>⑦</sup>の実験に於いても、タールを塗布した皮膚はレ線と比較的容易に扁平上皮癌を形成している。しかも1回線量の多いものの方が、発癌が容易であるという興味ある結果が得られ、蓄積の因子の重大性を示している。

我々は、レ線癌の2症例を経験し、レ線治療に際しては、その照射方法に対して、今後更に慎重であらねばならないことを感銘した次第である。最後に言う迄もなく、放射線治療とは、毒をもつて毒を制する治療法であると言うことである。

## 文 献

- ①Hjorth: Actb radiologica, 38. 323-335, 1952.  
 ②Jones: Brit. J. Radiol. 26, 306: 273-284, 1953.  
 ③Peterson: Acta Radiologica. 42: 221-236, 1954.  
 ④Brues: Advances in biological and medical physics. Vol. 2, 1951. ⑤金田: 日本医放会誌, 12, 9; 45-51. 昭27⑥ 金田, 松沢: 日本医放会誌, 13, 444-448, 昭28. ⑦金田, 松沢, 渡辺: 日本医放会誌, 13, 8; 496-501, 昭28. ⑧Bloch: S. M. W. 857, 1924.  
 ⑨Jonkoff: Z. Krebsforsch. 26. 1928. ⑩Schürch: Z. Krebsforsch. 33, 1931. ⑪Kaplan: J. Nat. Cancer Inst. 10, 260-270; 1949. ⑫Kaplan and Brown: J. Nat. Cancer Inst. 12. 427-236; 1951.  
 ⑬Essen and Kaplan: J. Nat. Cancer Inst. 12. 883-892; 1952. ⑭Kaplan, Murphy: J. Nat. Cancer Inst, 9. 407-313; 1949.

## 転 移 性 甲 状 腺 腫 の 一 例

昭和30年4月28日 受付

信州大学医学部丸田外科教室  
柳 沢 資 高

## A case of Metastasizing Struma

Mototaka YANAGISAWA

Department of Surgery, Faculty of Medicine, Shinshu University  
(Director: Prof. K. Maruta)

A 49 year old woman had a struma for the past 17 years, which gradually enlarged and was treated operatively. This goiter was nodular and its histological diagnosis was fetal adenoma, but it was a typical case of the so-called metastasizing struma with metastasis of the clavicle and the skull. It must be distinguished from a malignant goiter with bone metastasis from the clinical standpoint.

甲状腺腫を組織学的に精査しても悪性像が認められず、時としては甲状腺腫さえ無くても然かも甲状腺組織の転移を伴うものがある。この様に甲状腺に悪性像を認める事なく然かも転移を伴う事は興味ある問題であつて、古くより多くの学者が注目しているが、これに關しては未だ一定の見解に到達していない。かゝるものを嘗つて Cohnheim が Einfacher Gallertkropf mit Metastase として発表して以来本邦に於ても次第にその報告を増して来たが、今尚稀な疾患と言う可きであ

る。私は最近前頭骨、後頭骨、鎖骨等に転移を有する本症の一例を経験したので報告する。

## 症 例

舟坂某, 49才, 女性。家族歴で同胞4名中姉が結節性甲状腺腫を有し、又子供2名中1名が同様に結節性甲状腺腫を有し、然かも別出標本で類似の組織像を認めたことは興味がある。既往歴には特記すべき事は無い。約17年前左前頭部に稍々い硬塊卵大の腫瘍を認め