

Title	悪性腫瘍の放射線治療成績 第3編 淋巴肉腫及び細網肉腫
Author(s)	田口, 千代子
Citation	日本医学放射線学会雑誌. 1963, 23(7), p. 828-834
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/20753
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

悪性腫瘍の放射線治療成績

第3編 淋巴肉腫及び細網肉腫

東北大学医学部放射線医学教室 (主任 古賀良彦教授)

田口千代子

(昭和38年7月1日受付)

The Results of Irradiation Therapy on Malignant Tumor
3rd Report: On malignant lymphoma
(Lymphosarcoma and reticulosarcoma)

By

Chiyoko Taguchi

Department of Radiology, Faculty of Medicine Tohoku University, Sendai, Japan

(Director: Prof. Yoshihiko Koga)

1) During 14 years from 1942 to 1955, 131 patients with malignant lymphoma were treated by radiotherapy in our clinic (Tab 1 and 3). The distribution of the disease in relation to sex, age and sites were,

a) males were affected about twice as frequently as females. (Males were 89 and females 42.)

b) the attack of this disease was common after age of 30 years.

c) in 70 percents of them, the primary lesions sat in cervical lymph nodes.

2) They were treated by deep X-ray irradiation, and the irradiated doses at the sites of lesion ranged from 2,000 r to 4,000 r.

3) The patients in this report were classified into two groups according to clinical state at the admission.

In A-group, when the patients had only a single enlarged lymph node at their admission, the crude 3 years survival rate was 55.6% and the crude 5 years one was 50.0%.

In B-group, when the patients had several enlarged lymph nodes, the former rate was 6.6% and the later was 4.4%.

4) The common clinical course of the patients in B-group could be arranged as follows;

a) the enlarged lymphomas disappeared completely by irradiation without new enlargement in lymph node elsewhere during radiotherapy.

b) new enlargement of lymph nodes occurred during radiotherapy, though the primary lesion disappeared by radiation therapy.

c) the enlarged lymphomas were not affected so remarkably by irradiation.

d) the therapy was abandoned without complete course of irradiation by some private conditions.

e) general conditions of the patients were so worse that radiotherapy could not

carried out.

The patients such as (b), (c), (d) and (e) in B-group died within one year.

These data were shown in Tab. 5 and 6.

目 次

- I 緒 言
- II 年令及び性別
- III 年次的分布
- IV 初発病巣
- V 発病から入院迄の期間
- VI 放射線治療の方法
- VII 治療成績
- VIII 発病から治療開始迄と、治療開始から死亡迄の期間の関係
- IX 総括並びに考按
- X 結 論

参考文献

I. 緒 言

1942~55年の14年間に東北大学医学部附属病院放射線科へ入院した淋巴肉腫及び細網肉腫は131例である。此等は総て組織学的に確認されたものであり、同期間内に入院した全悪性腫瘍患者の約9%に相当する。これに対する治療はレ線による局所照射が主なものであるが、著者はその局所治療効果並びに遠隔成績を中心とする検討を試みたので報告する。

II. 年令及び性別

入院時の年令は生後3カ月から74才に亘るが、その分布状態はTable 1の如くである。平均年令は42.5才であるが、最も頻度の高いのは51~60才であり、31~40才、41~50才がこれに次いでいる。若年者は比較的少い。

Table 1. Age distribution

Age	Male	Female	Total	%
0-10	5	1	6	4.6
11-20	6	3	9	6.9
21-30	13	5	18	13.7
31-40	13	11	24	18.3
41-50	20	3	23	17.6
51-60	20	12	32	24.4
61-70	11	4	15	11.4
71-74	1	3	4	3.1
Total	89	42	131	100.0

男女比は略2:1 (89:42)であり、男性の平均年令は41.9才、女性では43.6才である。

III. 年次的分布

淋巴肉腫及び細網肉腫の年間入院数は平均9.4例であるが、その年次的分布の概況はTable 2の如くである。

Table 2. Yearly distribution

Year	1942/44 ~43	46 ~45	48 ~47	50 ~49	52 ~51	54 ~53	55	Total
No. of cases	25	13	23	22	19	20	10	131

IV. 初発病巣

初発病巣の明らかな130例に、その発生部位を見ればTable 3の如くである。

Table 3. Location of primary lesions

Location	No. of cases	%
face	2	1.5
hard palate	1	0.8
pharynx	2	1.5
tonsil	4	3.1
cervical region	92	70.7
supraclavicular region	6	4.6
axilla	5	3.8
mediastinum	1	0.8
stomach	1	0.8
ileo-coecal region	4	3.1
inguinal "	8	6.2
breech	1	0.8
thigh	3	2.3
Total	130	100.0

V. 発病から入院迄の期間

発病は、腫瘍発見或いはこれに伴う症状自覚の時を基準としたが、それから我々の処へ入院する迄の期間は、1カ月以内のものから48カ月迄と多様である。その傾向はTable 4の如くであり、6カ月以内のものが67%を占め、85%が12カ月以内に入院しているが、1カ月以内のものは9%に過ぎず、2~3カ月迄に入院したものが多い。

Table 4. Term from the beginning of the disease to irradiation therapy

Duration	No. of cases	%
less than 1 month	12	9.3
" " 3 months	56	43.4
" " 6 "	87	67.4
" " 9 "	103	79.9
" " 12 "	110	85.3
" " 18 "	116	89.9
" " 24 "	122	94.6
" " 36 "	126	97.7
" " 48 "	129	100.0
Unknown	2	—
Total	131	

VI. 放射線治療方法

主としてレ線による分割照射であるが、症例によってはラザウム針による組織内照射及び体腔管照射を併用した。照射条件は腫瘍の部位、性状等に応じて一定しないが、概略は 120～180kVp のレ線で 1日 200～300 r を連日照射して、2,000～4,000 r、時に 5,000 r の腫瘍線量を投与している。尚、腫瘍摘出後の部位への予防照射は深部量として約 2,000～3,000 r である。

症例の中には退院後更に各所の腫瘍発生をみて、2次3次と入院治療を繰返したものもあるが、此の報告では第1次の退院時に認むべき腫瘍の無いものを完全照射例とし、其他を不完全照射例とした。

VII. 治療成績

治療成績は、発病から放射線治療開始時迄に発生した腫瘍の数によつて、A群：1箇のみ、B群：2箇以上に大別して観察した。尚、生存期間の算定は放射線治療開始時を基準とし、遠隔成績の調査は1958年末の状態に就いて行つた。

A群は9例であるが、これには4例の手術後症例が含まれて居り、その中2例は手術後の再発無しに入院した。尚非手術例も悉く試験切除によつて組織学的診断を受けている。

A群の中、下顎角後方の腫瘍として治療した1例は2カ月後に著明な縮小をみて退院した。しか

し6カ月後に頸部、鼠蹊等に多発し、再び入院したが、7カ月後には死亡した。顔面、上腿部に初発した2例は1年以上生存したが、その間次々と全身各所に多発し、数次に亘る入院治療を繰返した。廻面部腫瘍の1例は約2年11カ月間異常をみなかったが、心臓麻痺で急死した。又、咽頭扁桃腫瘍の1例は4年3カ月の後に死亡したが、その死因は明らかでない。

A群には4例の5年以上生存者 ($4/8=50\%$) がある。此等は何れも再発をみていないが、その初発部位は頸部2例及び鎖骨上窩、胃(術後)が各々1例である。

B群 122例の入院中の経過は次の如くである。

(a) 入院時の腫瘍が殆ど乃至は完全に消失し、その期間中、他に腫瘍の発生をみなかったもの73例 (59.8%)。

(b) 入院中各所に腫瘍が発生したものの35例 (28.7%)。

(c) 放射線治療によつて殆ど縮小せぬもの2例 (1.6%)。

(d) 経済的理由で自己退院したものの8例 (6.6%)。

(e) 放射線治療を全く行わぬもの4例 (3.3%)。

此の中、(a)には8例の3年生存者 ($8/73=11.0\%$) があり、5例の5年以上生存者 ($5/68=7.4\%$) があるが、(b)～(e)の殆ど総ては1年以内に死亡し、2年以上の生存者は1例もない。

(a)で追跡可能な58例の中、43例 (82.7%) は1年以内に死亡し、49例 (94.2%) が2年以内に死亡している。此等の中には2次3次と入院治療を繰返したものもあるが、逐には治療中に多発する腫瘍の為に死亡したものが多し。

(b)は入院時腫瘍の縮小乃至消失にも拘らず、続発する各所の腫瘍の為に全身状態も著しく不良となり、逐には照射不能のまま死亡したものが多し。全例が1年以内に死亡しているが、2カ月以内に死亡したものが最も多く、追跡可能例の53.1% (17例) に達する。

(c)の2例は何れも頸部に初発したもので、

入院時頸部を中心に多数の腫瘍を認めたが、3,000~4,000 r 或いはそれ以上の腫瘍量にも殆ど反応せず、その中全身各所に腫瘍の発生をみたものである。1例は4カ月後に死亡したが、他の1例は7カ月以後の消息が不明である。

(d) は放射線治療により順調な経過を辿りつゝあるにも拘らず、経済的理由から自己退院したものであり、追跡可能な7例の中、3例が2カ月以内に死亡し、1年以内に6例が死亡して居る。他の1例は1年4カ月後に死亡した。

(e) は総て入院時既に全身に汎発していた症

例であり、全身状態があまりに不良な為、全く照射を行う事が出来ず対症療法に終始したものである。2例は退院後の消息が不明であるが、他の2例はそれぞれ入院後2カ月及び4カ月で死亡した。

B群に就いての死亡迄の期間は Table 5 の如くであり、死亡例の約90%は1年以内に死亡したものである。

遠隔成績は Table 6 の如くである。完全照射例にみてもA、B両群の差は可成りに大きいが、これは推計学的に有意の差を示すには足りない。

Table 5. Term to death and survival number at the end of 1958 (B-group)

Clinical course		(a)		(b)		(c) ~ (e)		(a) ~ (e)	
Term to death and number of death	Term to death	No. of cases	%	No. of cases	%	No. of cases	%	No. of cases	%
	less than 1 month	0	0	8	25.0	1	10.0	9	9.6
	" 2 months	1	1.9	17	53.1	4	40.0	22	23.4
	" 3 "	6	11.3	20	62.5	5	50.0	31	33.0
	" 6 "	23	44.2	30	93.8	8	80.0	61	64.9
	" 12 "	43	82.7	32	100.0	9	90.0	84	89.4
	" 18 "	43	82.7			10	100.0	85	90.4
	" 24 "	49	94.2					91	96.8
	" 36 "	50	96.2					92	97.9
	" 48 "	52	100.0					94	100.0
Survival number	6		0		0		6		
Unknown	15		3		4		22		
Total	73		32		14		122		

Table 6. Crude survival rate of malignant lymphoma (inquiry at of Desc. 31, 1958)

Classification (Clinical course)	A	B			Total	
		(a)	(b)~(e)	total		
SReru	3Years	5/9 = 55.6±16.5	8/73=11.0± 3.7	0/49=0	8/122 = 6.6± 2.2	13/131 = 9.9± 2.6
	5Years	4/8 = 50.0±17.7	5/68= 7.4± 3.2	0/45=0	5/113 = 4.4± 1.8	9/121 = 7.4± 2.4
	Completely irradiated case			incompletely		

VIII. 発病から治療開始迄と治療開始から死亡迄の期間の関係

治療開始から死亡迄の期間を症例の多いB群に見れば Table 5 の如くであるが、此の中、所謂完全照射例である (a) に就いて、発病から治療開始迄の期間との関係を、それぞれの期間の明白な51例にみれば Fig. 1 の如くである。即ち此等の症例は放射線治療によつて一時は臨床的に腫瘍の総てが消失して退院したものであるが、発病から治療開始迄の期間の短いものが長期間生存すると云う傾向はなく、全体的にはむしろその逆の関係にある如き印象を受ける。

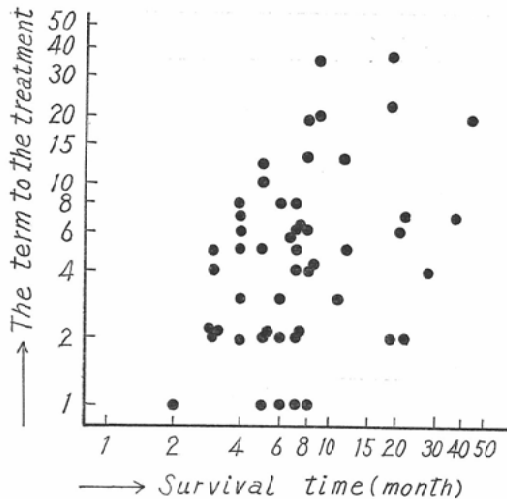


Fig. 1. Relation the term from the onset to the treatment and survival time

IX. 総括並びに考按

此の報告の対象となつた 131例の淋巴肉腫及び細網肉腫は男性が女性の約2倍を占め、年齢的には30才以後に多く殊に50~60才が最も多い。更に初発部位としては頸部が最も多かつた。此等の点是我々の症例に特有なものではなく、諸家の報告にみても略同様であつて、むしろ此の種の腫瘍患者にみられる一般的傾向と考えて良いであらう^{1)~5)}。

淋巴肉腫及び細網肉腫の治療としては従来から放射線治療が主なものであつた。此等は他の悪性腫瘍に比べて一般に放射線感受性が高いと云われて居るが、我々の症例でも、照射された腫瘍は大部分の症例に於て比較的容易に消失している⁶⁾⁷⁾。

従つて入院時の腫瘍の多少を問はず、退院時には殆ど全く腫瘍を認めぬものが多いが(約60%)、斯様な所謂完全照射例の場合には、これに永久治癒を期待する事が僅かながら可能である。

著者は全症例を、その入院時迄に発生した腫瘍の数によつて単一腫瘍例と多腫瘍例とに分類したが、此等の遠隔成績は完全照射例のみに就いてみれば前者が50%の5年生存率であるのに対して後者のそれは7.4%であつた。単一腫瘍例はその数が少く、5年成績の対象となつたものは僅か8例に過ぎぬ為、両者の生存率の差は推計学的有意性を示すには足りぬが、同様の傾向は Gretener の報告した淋巴肉腫の放射線治療成績にも示されている⁸⁾、即ちそれは原発集或いは局所淋巴節転移に限局した場合は38例中18例(47.8%)が5年以上生存したのに対して、遠隔転移或いは更に臓器転移を伴う様な場合には28例中僅か2例(7.1%)に過ぎない。此等は、此の腫瘍も亦他の悪性腫瘍と同様、それが初発部位に限局した時期に治療されねばならぬ事を示している。

多腫瘍例には以上の様な完全照射例の他に、尚少なからぬ数の不完全照射例がある。これは全例が2年以内に死亡しているが、不完全照射に終つたもの、大部分は、治療中に次々と腫瘍が続発して遂に照射不能の状態に陥つたものである。多腫瘍例では完全照射例も大部分は5年以内に死亡しているが、その死亡迄の期間は一般に不完全照射例のそれよりも長い。この相違は永久治癒が完全照射例に限つてみられた事からも、それが放射線治療によつてもたらされたものと考え事が可能である。しかし乍ら此の完全照射例と大部分の不完全照射例との別は、いわばその治療中に腫瘍の急速な進展をみたか否かによつて分けられたものである。故に少くとも入院中の経過からみれば完全照射例は比較的緩慢な経過をとつたものであり、大部分の不完全照射例は急性の経過をとつたものと云えるが、一般に急性の経過をとるものが慢性の経過のものに比べて早く死亡する事は容易に考えられる。従つて完全照射例と不完全照射例との生存期間の差が、総て全く放射線治療の影響であると見做す事は出来ない。更に又、この完全照射例は放射線治療によつて一応は全腫瘍が消失

したものであるが、その生存期間は、発病後比較的短期間の中に治療を受けた症例が他より長期間生存すると云うよりも、むしろその逆の傾向にある如き印象を受ける。此等の点から淋巴肉腫及び細網肉腫の予後は、個々の症例の悪性度或いは進行速度とも云うべきものに可成り大きく左右される事が推察される。

我々が行つた放射線治療は、レ線を主とする局所照射である。しかし局所照射が個々の腫瘍に可成り顕著な効果を示すにも拘らず、これのみによつて淋巴肉腫及び細網肉腫に永久治癒を期待し得る場合は極めて限られたものと云わねばならない。既に述べた如く、その治療成績は治療時の進展度及びその進行速度等によつて大きく左右されている。此等の腫瘍は、云う迄もなく其の組織系統の如何なる部位にも発生し得るものであり、更にそれが屢々極めて早期に各所に多発する傾向のある事はよく知られている。此等の多発腫瘍を総て原発巣からの転移とするには一部に異論があるが、いづれにしても斯様な性格の腫瘍では、例えそれが臨床的には初発部位に限局している場合でも、これに局所治療のみを以つて充分とする事は出来ない。従つて局所治療のみならず同時に所謂全身の治療の行われる事が望ましいが、その主なものとしては現在放射性同位元素及び化学療法剤によるものが挙げられている。

^{32}P を中心とする放射性同位元素の応用は、近年我国に於ても次第に盛んになりつゝある。我々の処では、この報告にある症例に対してはそれを試み得なかつたが、其後は一部に ^{32}P の静注が試みられている。その成果は今後の検討に俟たねばならないが、既に欧米諸家の報告にはみるべきものが多く、放射線療法の一部として今後益々盛んになるであろう^{9)~12)}。

化学療法剤も現在盛んに用いられているが、これは我々の処でも戦後の症例の一部に、局所照射と併用してナイトロミン、ザルコマイシン等が用いられた。しかし此等はいづれも副作用が甚しく、腫瘍の発育を抑制する傾向は幾分か見られても、その効果は投与期間中に限られていた。化学療法剤には尚残された問題が多いが、最近の進歩には

目覚ましいものがあるので今後の成果に期待する處は大きい。

現在の処、淋巴肉腫及び細網肉腫の如き一種の系統的疾患として考えられる腫瘍に対しては未だ決定的な治療法がない。これは今後も尚、病理学、薬理学等各方面の協力の下に一層の努力が払われねばならぬ問題であろう。

X. 結 論

東北大学医学部附属病院放射線科が1942~55年の14年間に入院患者として扱つた131例の淋巴肉腫及び細網肉腫について、その放射線治療成績を中心に報告した。

男女比は略2:1で、年令的には30才以後殊に50~60才に多かつた。初発部位は頸部が最も多く全体の70%を占めている。

個々の腫瘍はレ線を主とする局所照射によつて比較的容易に消失したが、極く少例乍ら殆ど反応せぬものもあつた。

遠隔成績では完全照射例に限り永久治癒がみられ、単一腫瘍例では50%、多腫瘍例では7.4%の5年生存率であつた。不完全照射例では全例が2年以内に死亡した。

此等の腫瘍の予後は、その進行度のみでなく、個々の症例の進行速度にも左右される如くである。

此等の腫瘍の治療は局所照射のみでなく、放射性同位元素或いは化学療法剤等の併用が望ましいが、それは今後の発達と普及に俟たねばならない。

文 献

- 1) Lumb, G.: Tumor of Lymphoid Tissue. E. & S. Livingstone LTD. Edinburgh & London, 1954.
- 2) Chiappa, S. et al.: Roentgentherapie del linfosarcoma e del reticulosarcoma. Haematologica (Pavia) 42: 1571, 1957.
- 3) Polvani, C. et al.: Risultati della radiotherapia nei casi Atti. Soc. Lombarda Sci. med. e biol. 11: 115, 1956.
- 4) 小松朝勝他: 最近5年間に経験した細網肉腫の統計的観察, 日本臨床外科医会誌. 1-5) 館石: 診断と治療, 44: 505, 1956.
- 5) Kaplan I.I.: Clinical Radiation Therapy, Paul B. Haeber Inc. New York, 1949.
- 6) Desjardins, A.U.: Radio-

therapy for Hodgkin's disease and lymphosarcoma J.A.M.A. 99 : 1231, 1932. —8) Gretener. A.J.: Klinik, Therapy und Prognose der Lymphosarkome. Strahlentherapie 97 : 514, 1955. —9) Keeney. J.M. et al.: The treatment of Lymphosarkoma with radioactive phosphorus, Am. J. Roentgenol. 47 : 217, 1942. —10) Reinhard, E. H. et al.: Radioactive phosphorus as a thera-

peutic agent, J. Lab. & Clin. Med. 31 : 107, 1946. —11) Caver. L.F.: Lymphoma and Leukemia, The Value of early diagnosis and treatment J.A.M.A. 136 : 244, 1948. —12) Guérin M.T. et al.: Contribution au traitement des leucoses chroniques, des sarcomes ganglionnaires et de la lymphogranulomatose maligne.