OUKA
The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	細網肉腫の臨床病期分類と予後
Author(s)	真崎, 規江; 重松, 康; 打田, 日出夫 他
Citation	日本医学放射線学会雑誌. 1973, 33(1), p. 12-18
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/15753
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

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

The University of Osaka

細網肉腫の臨床病期分類と予後

（昭和47年10月3日受付）

大阪大学医学部放射線医学教室
真崎規江　重松康
打田日出夫　石田修
大阪労災病院放射線科
池田恢

Clinical Staging and Prognosis in Reticulum Cell Sarcoma

Norie Masaki, Yasushi Shigematsu, Hideo Uchida, Osamu Ishida and Hiroshi Ikeda*

Department of Radiology, Osaka University Medical School and Osaka Rosai Hospital*

Research Code No.: 613

Key Words: *Reticulum cell sarcoma, Staging, Curability, Prognosis, Lymphographic finding*

A total of 266 cases of malignant lymphoma, treated at Department of Radiology Osaka University Hospital from 1961 through 1971, was analyzed. Of these, the 5 years survival rate was approximately 40% for Stage I and II cases of reticulum cell sarcoma. The difference in survival rate was not significant between stage I and II. These cases were treated by radical radiation therapy with large field encompassing the involved region.

According to a more recent clinical staging for Hodgkin's disease, proposed by Rosenberg and Kaplan (1970), the cases involved extralymphatic organ are separated from the cases involved with lymphatic organ only and are called stage I_E, or II_E. The 5 year survivals for the cases of stage I_E and II_E were about 60% and 20%, respectively. The results show that this new staging system is more acceptable than the old one, because of better correspondence with prognosis.

Lymphography was performed in 42 cases with stage I_E and II_E of reticulum cell sarcoma. Of these, 3 cases of stage II_E had positive lymphographic findings and had poor prognosis. No cases of stage I_E had positive lymphographic findings. The 1 year survival rates for the cases with negative and equivocal lymphographic findings were 17/21 and 11/18, respectively.

限局型の細網肉腫，殊に頭頚部に単発した症例は，適切な放射線治療を行うことによつてその多くを治癒させ得る可能性がある．しかし全身型を示す症例に対しては，放射線治療にも，化学療法にもその限界があり，治癒を得るのは，ごく例外的なもののみである．細網肉腫に関しても，他の癌の場合と同様に，早期発見，早期治療が不可欠であるという原則論が成立するが，ここでは予後を決定する基本因子の一つである臨床病期分類をとりあげ，これと治療後の経過と生存率，および，リンパ造影所見との関連性について検討した．

1. 研究対象

1961年から1971年の間に，大阪大学医学部附属

Table 1. Histology and stage distribution of 266 cases of malignant lymphoma

	Stage I	II	III	IV	Previously Treated	Total
RCS	94	51	19	14	5	183
LS	14	5	7	5	2	33
HD	5	7	4	3	2	21
Unclassif.	12	7	2	7	1	29
Total	125	70	32	29	10	266

Table 2. Primary lesion of stage I and II cases of reticulum cell sarcoma

Primary Lesion	Without Nodes	With Nodes	Total
Waldeyer's Ring	23	84	107
Nose and Maxilla	9	2	11
Orbit	3	2	5
Neck Nodes	–	–	18
Other	–	–	4
Total			145

病院放射線科において，266例の悪性リンパ腫を扱つた．Table 1に示されるように，その約70%，183例が細網肉腫であり，リンパ肉腫，Hodgkin病は夫々10%程度である．

細網肉腫は，Table 2に示されるようにその79.2%（145/183）が頭頸部限局型であり，Waldeyer輪のみ，あるいはこれに頸部リンパ節の腫大をともなうものが，そのうちの73.8%（107/145）を占めている．その他，眼窩，鼻，副鼻腔などの症例があり，頸部リンパ節腫大のみのものは12.4%（18/145）にすぎない．

これらに対する初回治療は，少数の例外を除いては放射線治療単独で行われた．その照射範囲，

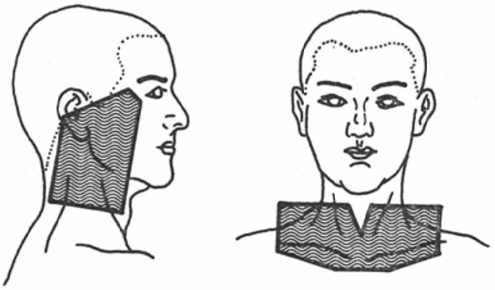

Fig. 1. Treatment fields for malignant lymphoma of Waldeyer's ring.

および照射野のとり方は，Fig. 1に示されるように，腫瘍の部位や大きさにかかわらず，大照射野を採用し，照射野の上縁は上咽頭を，下縁は鎖骨までの範囲の頸部全体を含めた．鎖骨上窩に腫瘍がある場合には，腋窩，および縦隔をも含めて照射するが，通常はこれらの部への予防照射は行つていない．

照射線量は，4.500～6.000rads/6～9週である．

2. 臨床病期分類

細網肉腫に対する臨床病期分類は，まだ確立されていないが，従来より Hodgkin 病の病期分類が便宜的に用いられてきた．欧米においては，我国の場合とは逆に，悪性リンパ腫の中でHodgkin病の占める比率が高く，これを中心に多くの議論がなされ，その結果が他のリンパ腫にも適用されるという経過をたどつてきた．初診時の臨床病期分類と予後との関係は，最初 Peters によつて強調された[31]．Petersの3病期分類（Table 3）は，後に4病期分類に改められているが，さらに変化して1965年，および1966年の Paris，および Rye conference によつて，Table 3の右欄，および Fig. 2に示されるような国際分類が決められ，広

Table 3. Definition of stages in Hodgkin's disease

Stage	Peters (1950)	International (1966)
I	Involvement of single site or lymphatic region	Disease limited to 1 anatomic region (I_1) or 2 contiguous anatomic regions (I_2) on same side of diaphragm
II	Involvement of 2 or 3 proximal lymphatic regions	Disease in more than 2 anatomic regions or in 2 noncontiguous regions on the same side of diaphragm
III	Involvement of 2 or more distant lymphatic regions	Disease on both sides of the diaphragm but not extending beyond the involvement of lymph nodes, spleen, and/or Waldeyer's ring
IV	—	Involvement of bone marrow, lung parenchyma, pleura, liver, bone, skin, kidneys, gastro-intestinal tract, or any tissue or organ in addition to lymph nodes, spleen, or Waldeyer's ring

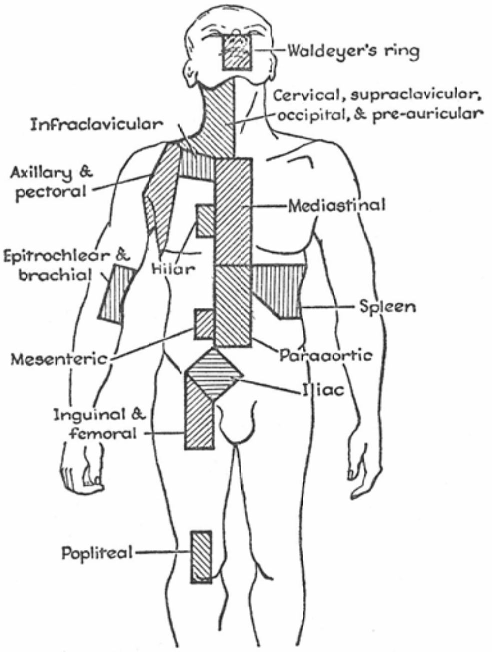

Fig. 2. Schematic representation of the regional areas used in the staging of Hodgkin's disease.

く採用されている[35]．その後，リンパ造影，試験開腹，などの手段が駆使され，初診時の診断，臨床病期分類をより正確にしようと努力がなされて，Rosenberg and Kaplan が，1970年に Stanford 修正案（Table 4）を発表した[36]．これによると，リンパ節とリンパ節以外の器官を区別してとり扱い，例えば，Stage Iでは，前者を新しいStage I，後者を Stage I_E としている．Stage II，および III においても同様である．また，Stage I には，単一領域のみ，Stage II には2ケ所，またはそれ以上の領域の症例が含まれるので，従来の Stage I_1のみが新らしい Stage I となり，Stage I_2 は新らしい分類では Stage II に含まれる．彼等はまた，この分類が Hodgkin 病以外の悪性リンパ腫にも適用できると述べている．著者らの症例では，Stage I，および II の細網肉腫 145例について，Table 5に示されるように，この Stanford 修正案を採用することによつて，従来の分類によるものと症例の分布が大巾に変化した．

3. 治療成績

従来の分類によつて，実測生存率を示したのが Fig. 3である．Stage I，94例，および Stage II，51例の5年生存率は夫々約35％，および40％であつて，Stage I と II の間にはわずかの差しか認められない．しかし Stage III，および IVは明らかに予後不良である．Stage I，および II の死亡例のほと

Table 4. Stanford modification of the Rye staging system in Hodgkin's disease

Stage I	Involvement of a single lymph node region (I) or of a single extralymphatic organ or site (I-E).
Stage II	Involvement of two or more lymphoid regions, but limited to one side of the diaphragm, (A subscript-$_n$ indicates the number of regions involved), or solitary involvement of an extralymphatic organ or site and of one or more lymph node regions on the same side of the diaphragm (II-E).
Stage III	Involvement of lymph node regions on both sides of the diaphragm (III), which may also be accompanied by involvement of the spleen (III-S) or solitary involvement of an extralymphatic organ or site (III-E) or both (III-SE).
Stage IV	Multiple or disseminated foci of involvement of one or extralymphatic organs or tissues, with or without associated lymph node involvement.

In Hodgkin's disease, all patients are subclassified A or B to indicate the absence or presence, respectively, of documented unexplained fever, night sweats, or generalized pruritus.

Table 5. Cases distribution by different staging system for stage I and II cases of reticulum cell sarcoma

Rye system (1966)	Stage I_1	I_2	II	
No. of cases	45	49	51	
Stanford Modification (1970)	Stage I-E	I	II-E	II_n
No. of cases	34	11	89	11

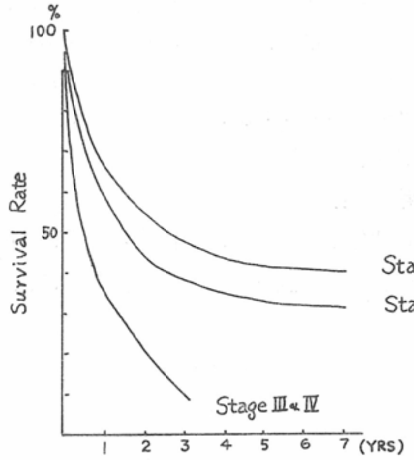

Fig. 3. Cumulative survival rates of reticulum cell sarcoma.

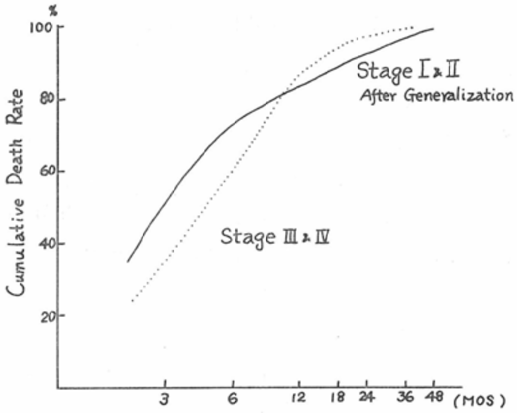

Fig. 4. Cumulative death rates of reticulum cell sarcoma.

んどは3年以内にみられ，5年以後の死亡は稀である．初診時には限局型と考えられたこれらの症例も，その約半数が1年以内に全身型に進展し，この時点からは Stage Ⅲ，およびⅣのものと同様の経過をたどる（Fig.4）．しかし逆に，2年以

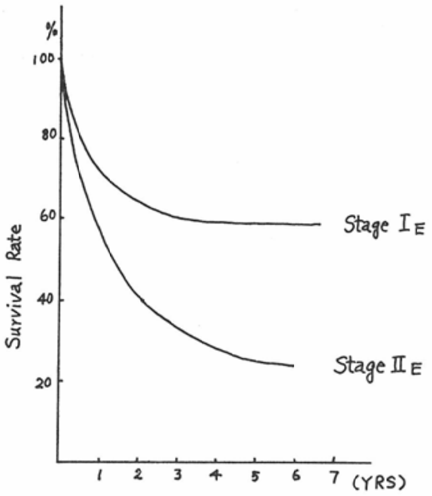

Fig. 5. Cumulative survivals for stage I-E and II-E cases of reticulum cell sarcoma.

内に再燃のみられなかつた症例は，そのほとんどに治癒の可能性があると考えてよい．一方，前述の Stanford 修正案に従うと Table 5 に示されるように，Stage I E，および II E は夫々34例，89例となる．これらの実測生存率は，Fig. 5 に示されるように，5年生存率で前者が約60%，後者が約20%と Stage I E と II E の間には大きな差がみられる．Stage I E は，Waldeyer 輪のみ，あるいは鼻，眼窩などに限局した症例であるが，これらについては約60%に治癒が期待できるのに反して Stage II E すなわち頸部リンパ節の腫大をともなう症例にあつては，約20%の治癒しか期待できないといえる．このような結果からみて，Stanford 修正案による臨床病期分類は，Rye 分類によるものよりもより適切であるといえる．

4. リンパ造影所見

1965年以降の症例のほとんどにリンパ造影が行われたが（Table 6），頭頸部限局型の症例では，腹部以下のリンパ造影で異常所見の認められる例は少ない．Stage I E には異常所見の得られた症例はなく，Stage II E に異常所見が3例に見られた．これら3例は，夫々，3カ月，4カ月，および6カ月後に鼡径部リンパ節腫大を来し，間もなく腹部腫瘤が認められ，すべて2年以内に死亡した．Stage II E であつて，リンパ造影所見が正常と考えられた15例においては，内3例が3ヶ月以内に上腹部腫瘤の出現をみて1年以内に死亡し，2年以内に8例の死亡がみられた．また Stage II E，で equivocal 所見を示した14例についても，うち5例が腹部腫瘤のために1年以内に，8例が2年以内に死亡した．頭頸部限局型の細網肉腫で腹部以下のリンパ造影所見が典型的な悪性像を示す例は少ないが，equivocal 所見を示すものが多く，これをどう扱うかに問題がある．しかし，経過観察を行うと造影されたリンパ節の腫大傾向が明らかに認められる症例があり，これらは短期間内に腹部腫瘤が現われるなど，増悪傾向を示すものがあるので注意が必要である．一方，再燃が皮膚，乳房，骨などにくる症例では，リンパ造影は参考にはならない．また，鼡径部リンパ節の腫大は明らかに予後不良を示すものであつて，リンパ造影によつても，^{67}Ga の Scanning によつても，そのほとんどに腹部腫瘤が証明された．

5. 考　察

臨床病期分類については，前述のように Hodgkin 病を主にして議論が展開され，これに従つて

Table 6. Lymphographic findings for stage I-E and II-E cases of reticulum cell sarcoma

Lymphogr. Findings	Stage I-E No. of cases	Stage I-E Death in 2y.	Stage II-E No. of cases	Stage II-E Death in 2y.	Total No. of cases	Total Death in 2y.
Negative	6	2	15	8	21	10
Equivocal	4	2	14	8	18	10
Positive	–	–	3	3	3	3
Total	10	4	32	19	42	23

決められたものが他の悪性リンパ腫にも適用されるという経過をたどつてきた．一方，その分類自体も Rye 分類（1966）ではリンパ造影をとり入れ[35]，Stanford 修正案（1970）では試験開腹を行つて決める[7)36)41]など，病期決定に使われる手段が複雑になつて来ている．しかし，著者らの頭頚部限局型の細網肉腫症例では，腹部リンパ造影が異常所見を示すものが少なく，正常とも異常とも決め難い，いわゆる equivocal な所見を示すものが多い点，また正常と思える所見を示した症例が必らずしも予後が良くないなどから[16]，現在の臨床病期分類にはリンパ造影所見をとり入れていない．また種々の理由で試験開腹を行い得ないために，これをも病期決定の因子にはなし得ない．これら二種のデータを抜きにして行われた著者らの症例の病期分類においても，Rye分類と，Stanford 修正案による分類の間にかなり大きな差があり，後者が予後とより良い一致を示すことから，この Stanford 修正案が，細網肉腫においてもより適当な分類と考えられる．リンパ造影，^{67}Ga Scanning，試験開腹などの問題は今後更に検討が加えられて，一層正確な病期分類が確立されるべきであろう．病理学的分類とも合わせて，さらに適正な治療法を研究することによつて，治療成績を向上させ得ることを期待したい．

6. 要　約

大阪大学医学部附属病院放射線科において，1961年から1971年の間に扱つた細網肉腫 183例，特に頭頚部限局型 145例について検討した．臨床病期分類は，Rye 分類と Stanford 修正案との間にかなりの差があり，後者の方がより良く予後を示すものである．著者らは，リンパ造影，および試験開腹の所見を加味せずに分類を行なつたが，Stanford 修正案による分類に従うと，Stage I E の5年生存率は約60％，Stage II E のそれは約20％であつた．

（本論文の要旨は1972年7月15日．第31回日本医学放射線学会学術講演会（於札幌市）において発表した．）

文　献

1) Bagley, C.M., et al.: The chemotherapy of advanced lymphosarcoma: Intensive cyclical combination chemotherapy with cyclophosphamide, vincristine and prednisone (CVP). Ann. Intern. Med. 76: 227—234 (1972).

2) Carbone, P.P. and Spurr, C.: Management of patients with malignant lymphoma: A comparative study with cyclophosphamide and vinca alkaloids. Cancer Res. 28: 811—822 (1968).

3) Carbone, P.P., et al.: Report of the Committee on Hodgkin's disease staging classification. Cancer Res. 31: 1860—1861 (1971).

4) DeConti, R.C.: Procarbazine in the management of late Hodgkin's disease. J.A.M.A. 215: 927—930 (1971).

5) DeVita, V.T. Jr., et al.: Combination chemotherapy in the treatment of advanced Hodgkin's disease. Ann. Intern. Med. 73: 881—895 (1970).

6) Easson, E.C.: Possibilities for the cure of Hodgkin's disease. Cancer 19: 345—350 (1966).

7) Easson, E.C.: Long-term results of radical radiotherapy in Hodgkin's disease. Cancer Res. 26: 1244—1248 (1966).

8) Exelby, P.R.: Method of evaluating children with Hodgkin's disease. Ca. 21: 95—101 (1971).

9) Fridman, M., et al.: Short-term radiation therapy of localized lymphoma. Radiology 102: 413—416 (1972).

10) Fuller, L.M., et al.: Prognostic factors in localized Hodgkin's disease treated with regional radiation. Radiology 98: 641—654 (1971).

11) Gehan, E.A.: Estimating survival functions from the life table. J. Chronic Dis. 21: 629—644 (1969).

12) Glatstein, E., et al.: Surgical staging of abdominal involvement in unselected patients with Hodgkin's disease. Radiology 97: 425—432 (1970).

13) Han, T. and Stutzman, L.: Mode of spread in patients with localized malignant lymphoma. Arch. Intern. Med. 120: 1—7 (1967).

14) Hynes, J.F.: Curative treatment of Hodgkin's disease. Am. J. Roentgenol. 105: 629—635 (1969).

15) Ibrahim, E., et al.: Stage I Hodgkin's disease. Radiology 104: 145—151 (1972).

16) 池田　恢，真崎規江：頭頚部細網肉腫の放射線治療，日本医放会誌，31：515—527（1971）.

17) Johnson, R.E.: Is staging laparotomy rou-

tinely indicated in Hodgkin's disease? Ann. Intern. Med. 75: 459—462 (1971).
18) Johnson, R.E., et al.: Primary management of advanced lymphosarcoma with radiotherapy. Cancer 25: 787—791 (1970).
19) Johnson, R.E., et al.: Preliminary experience with total nodal irradiation in Hodgkin's disease. Radiology 96: 603—608 (1970).
20) Jones, S.E., et al.: Non-Hodgkin's lymphomas II. Single-agent chemotherapy. Cancer 30: 31—38 (1972).
21) Jones, S.E., et al.: Non-Hodgkin's lymphomas III. Preliminary results of radiotherapy and a proposal for new clinical trials. Radiology 103: 657—662 (1972).
22) 金田浩一, 津屋　旭：悪性リンパ腫の放射線治療, 特に細網肉腫について, 日本医放会誌, 31：528— 539 (1971).
23) Kaplan, E.L. and Meier, P.: Nonparametric estimation from incomplete observations. J. Am. Statist. Ass. 53: 457—481 (1958).
24) Kaplan, H.S.: Role of intensive radiotherapy in the management of Hodgkin's disease. Cancer 19: 356—367 (1966).
25) Kaplan, H.S.: Prognostic significance of the relapse-free interval after radiotherapy in Hodgkin's disease. Cancer 22: 1131—1136 (1968).
26) Keller, A.R., et al.: Correlation of histopathology with other prognostic indicators in Hodgkin's disease. Cancer 22: 487—499 (1968).
27) Lee, B.J.: Correlation between lymphangiography and clinical status of patients with lymphoma. Cancer Chemother. Rep. 52: 205—211 (1968).
28) Lee, B.J., et al.: Evaluation of lymphangiography, inferior venacavography and intravenous pyelography in the clinical staging and management of Hodgkin's disease and lymphosarcoma. New Engl. J. Med. 27: 327—337 (1964).
29) Lowenbraun, S., et al.: Combination chemotherapy with nitrogen mustard, vincristine, procarbazine and prednisone in previously treated patients with Hodgkin's disease. Blood 36: 704—717 (1970).
30) Molander, D.W. and Lacayo, G.: Malignant lymphomas: Patterns of progression and factors influencing recurrence. Am. J. Roentgenol. 108: 348—353 (1970).
31) Peters, M.V.: Study of Hodgkin's disease treated radiologically. Am. J. Roentgenol. 63: 299—311 (1950).
32) Pinsky, S.M., et al.: Place of ^{67}Ga in the staging of Hodgkin's disease. J. Nucl. Med. 12: 385 (1971).
33) Prosnitz, L.R., et al.: The clinical course of Hodgkin's disease and other malignant lymphomas treated with radical radiation therapy. Am. J. Roentgenol. 105: 618—628 (1969).
34) Rosenbaum, D.L.: The diagnosis and management of Hodgkin's disease: Current concepts. Ca. 20: 287—297 (1970).
35) Rosenberg, S.A.: Report of the Committee on the staging of Hodgkin's disease. Cancer Res. 26: 1310 (1966).
36) Rosenberg, S.A. and Kaplan, H.S.: Hodgkin's disease and other malignant lymphomas. Calif. Med. 113: 23—38 (1970).
37) Rosenberg, S.A., et al.: Report of the Committee on Hodgkin's disease staging procedures. Cancer Res. 31: 1862—1863 (1971).
38) Rubin, P., et al.: The basis for segmental sequential irradiation in Hodgkin's disease: Clinical experience of patterns of recurrence. Am. J. Roentgenol. 105: 814—829 (1969).
39) Salzman, J.R. and Kaplan, H.S.: Effect of prior splenectomy on hematologic tolerance during total lymphoid radiotherapy of patients with Hodgkin's disease. Cancer 27: 471—478 (1971).
40) Smithers, D.W.: Factors influencing survival in patients with Hodgkin's disease. Clin. Radiol. 20: 124—132 (1969).
41) Ultmann, J.E.: The management of lymphoma. Ca. 21: 342—359 (1971).
42) Wang, C.C.: Malignant lymphoma of Waldeyer's ring. Radiology 92: 1335—1339 (1969).
43) Wang, C.C.: Primary malignant lymphoma of the oral cavity and paranasal sinus. Radiology 100: 151—153 (1971).
44) 山下久雄, 松林　隆：TNM分類, リンパ腺腫, Hodgkin 氏病, 癌の臨床, 13：408—411 (1967).