睾丸腫瘍78例の治療成績

久留米大学医学部泌尿器科学教室 (主任: 江藤耕作)

大藪 裕司 三原 典 吉武 信行 植田 省吾
松岡 啓 野田 進士 江藤 耕作

TREATMENT OF SEVENTY-EIGHT PATIENTS WITH TESTICULAR TUMORS

Yuji Oyabu, Tsukasa Mihara, Nobuyuki Yoshitake, Shogo Ueda, Kei Matsuoka,
Sinshi Noda and Kosaku Eto

Department of Urology, Kurume University School of Medicine
(Director: K. Eto)

Seventy-eight patients with testicular tumors were treated in our clinic between April, 1972 and October, 1990.

The average age of patients with seminoma (37.5 yrs) was higher than that (24.5 yrs) of those with non-seminomatous germ cell tumor (NSGCT). Histopathologically, 34 patients had seminoma and 36 patients had NSGCT. The remaining 8 patients had non-germinal cell tumors.

The 5-year survival rate was 76.7%, 90.3% and 75.8% for all patients, seminoma group and NSGCT group, respectively. As for seminoma group, the 5-year survival rate was 100%, 50.0% and 33.3% for Stage I, Stage IIb and Stage III, respectively. The survival rate of Stage IIb and Stage III in seminoma group were lower than Stage I statistically. In NSGCT group, the 5-year survival rate was 100% for Stage I and 26.7% for Stage III, between the two groups there was significant difference.

The higher serum LDH and HCG levels, the lower the survival rate in NSGCT. Serum AFP, β -HCG levels and ESR were unrelated to the survival rate.

The survival rate for the patients treated by the chemotherapy including CDDP was compared to those treated by the other therapy in germ cell tumor ($\geq$ Stage IIb). The survival rate of CDDP group was higher than the others ($p < 0.01$).

Key words: testicular tumors, clinical study, survival rate

要旨: 今回我々は, 久留米大学医学部泌尿器科学教室で, 1972年4月以降1990年10月までに経験した睾丸腫瘍78例の臨床的検討を行った。年齢ではセミノーマが平均37.5歳, non seminomatous germ cell tumor (以下 NSGCT) は平均24.5歳で, セミノーマが高かった ($p < 0.01$)。病理組織学分類では, セミノーマが34例 (43.6%) と最も多く, 奇形癌16例 (20.5%), 奇形腫6例 (7.7%) の順であった。全症例の5年生存率は76.7%で, セミノーマは90.3%, NSGCT は75.8%であった。セミノーマの臨床病期別生存率では, Stage I は Stage IIb 及び III に比べ, 生存率がよく ($p < 0.001$), また NSGCT でも Stage I は Stage III に対し生存率が良かった ($p < 0.001$)。予後に与える背景因子に関し, 主訴発現より初診までの期間, 術前の血清 AFP 値, 血清 LDH 値, 血清 HCG 値, 血清 β -HCG 値と血沈を検討した。このうち統計的有意差を認めたのは NSGCT における血清 LDH 値と血清 HCG 値であった。CDDP を含む化学療法の生存率に与える影響についての検討では, CDDP 群の方が生存率が良かった ($p < 0.01$)。

キーワード: 睾丸腫瘍, 臨床的研究, 生存率

結 言

睾丸腫瘍は, 比較的発生頻度は低い, 小児および若壮年者に好発する悪性腫瘍としては重要な疾患の1つである。進行性睾丸腫瘍は有効な化学療法のな

かった1970年代前半までは, 極めて予後の悪い腫瘍とされてきた。しかし, 1970年代半ばからは, 腫瘍マーカーの確立による再燃や再発の早期発見, CT の普及に伴う画像診断の進歩による正確な病期診断や治療効

果の判定が可能となった。さらに、1970年後半よりの急速な化学療法の発達、とりわけ Cis-Diamminedichloroplatinum (以下 CDDP) の出現以来、PVB 療法¹⁾や VAB 療法^{2,3)}などの CDDP をベースとした化学療法の出現により、従来極めて予後不良とされてきた進行性睾丸腫瘍も、“完全治癒しうる癌”となりつつあるとされている⁴⁾。

今回我々は、久留米大学医学部泌尿器科学教室で、1972年4月以降1990年10月までに経験した睾丸腫瘍78例を集計し、治療および予後を中心に臨床的統計事項について検討した。

対象・方法

1972年4月以降1990年10月1日までに久留米大学医学部泌尿器科学教室において経験した78例を対象とした。このうち胚細胞腫瘍(以下 GCT)は70例で、主にこれを中心に追跡調査し、予後を判定した。病期分類および組織分類は泌尿器科・病理睾丸腫瘍取扱い規約⁵⁾に準じた。なお、臨床病期分類は胸部 X 線撮影、排泄性腎盂造影、リンパ管造影、また1970年代後半よりは超音波断層法および腹部 CT scan、最近では MRI などの結果を加え、睾丸腫瘍取扱い規約⁵⁾の日本泌尿器科学会病期分類に従って判定した。

治療方法はセミノーマの Stage I に対しては、主に高位除辜術と逆 Y 字型照射野で、総量30~50Gy(平均35.8Gy)の放射線照射を行った。また、術前後の腫瘍マーカーが上昇していた症例に対しては化学療法を追加した場合もあった。

Stage IIb 以上の進行セミノーマに対しては、高位除辜術と放射線治療に加え、化学療法を追加したもの1例、後腹膜リンパ節郭清術(以下 RPLND)を追加したものが1例あった。また、これら治療に加え、肺転移巣を外科的切除した症例も1例経験した。

NSGCT の Stage I に対しては、高位除辜術のみが7例で、このうちの5例は奇形腫であった。しかし、11例には、高位除辜術後に化学療法を追加し、このうちさらに2例は放射線治療を、1例は後腹膜リンパ節転移を起こして来たので、RPLND を行った。NSGCT の Stage IIb 以上の進行癌に対しては、治療拒否をした Stage IIIb の絨毛癌1例と、放射線治療と RPLND を行った奇形癌1例を除く14/16例(87.5%)に化学療法を行った。さらに化学療法に追加して、このうちの4例には放射線治療を、4例には RPLND を、2例には RPLND および肺転移巣の切除を行った。

化学療法は1970年代後半 CDDP が出現する前は、

Actinomycin D や Cyclophosphamide や Vincristine などの化学療法剤を用いた多剤併用療法を行ってきた。CDDP 出現以降は PVB 療法¹⁾および VAB-6療法⁶⁾を行っている。さらに Stage IIb 以上の症例で、CDDP を含む寛解導入化学療法と RPLND による初期治療で CR を得られなかった症例に対し、VP-16を使用した Salvage 療法を行った⁷⁾。

生存率は Kaplan-Meier 法による累積生存率を用い、各群間の統計学的有意差は generalized Wilcoxon test によって判定した。予後算出の起点は除辜術日とし、1990年10月1日現在の成績をまとめた。生存率に与える因子として検討したのは組織型、臨床病期分類、主訴発現より初診までの期間、術前の血清 AFP 値、血清 LDH 値、血清 HCG 値、血清 β -HCG 値、血沈60'値の8項目である。主訴発現より初診までの期間は3カ月未満の群と3カ月以上の群に分けた。術前の血清 AFP 値は0~20, 21~200, 201~ng/ml の3群に分け、血清 LDH 値は、0~400, 401~800, 801~IU/l の3群に分け、血清 HCG 値は、0~100, 101~mIU/l の2群に分け、血清 β -HCG 値は、0~1.0と1.1~ng/ml の2群に分け、血沈60'値は0~20, 21~mm の2群に分け、生存率の差を検討した。

次に化学療法のうち CDDP を含む化学療法の効果をみる目的で、Stage IIb 以上の症例について、CDDP を含む化学療法を行った群と行わなかった群について予後を検討した。

結 果

自験例78例の睾丸腫瘍を睾丸腫瘍取扱い規約⁵⁾に従って病理組織学的に分類すると、表1のように、セミノーマが34例(43.6%)、non-seminomatous germ cell tumor (以下 NSGCT) が36例(46.2%)、その他の腫瘍が8例(10.2%)であった。NSGCT の内訳は、単一組織型では、胎児性癌5例(6.4%)、卵黄嚢腫2例(2.6%)、絨毛癌3例(3.8%)、奇形腫6例(7.7%)であり、複合組織型では奇形癌16例(20.5%)、絨毛上皮癌+奇形癌2例(2.6%)、絨毛上皮癌+胎児性癌1例(1.3%)、奇形癌+セミノーマ1例(1.3%)であった。

臨床病期と組織型の関係をみると、全体では Stage I が53例(67.9%)、Stage II が9例(11.6%)、Stage III が16例(20.6%)であった。セミノーマでは Stage I が28例(82.4%)、Stage II が3例(8.8%)、Stage III が3例(8.8%)であり、一方 NSGCT は Stage I が19例(52.3%)、Stage II が6例(16.7%)、Stage III が11

表1 組織学的分類

I 胚細胞由来	
A 単一細胞型	
セミノーマ	34
胎児性癌	5
卵黄嚢腫	2
絨毛癌	3
奇形腫	6
B 複合組織型	
胎児性癌+奇形腫	16
絨毛癌+その他	3
その他の組合せ	1
II その他	
Malignant lymphoma	5
類表皮嚢胞	1
腺腫様腫瘍	1
横紋筋肉腫	1

表2 組織型と病期分類

	セミノーマ	NSGCT	その他	合 計
Stage I	28	19	6	53
Stage IIa	1	1	0	2
Stage IIb	2	5	0	7
Stage IIIa	1	0	1	2
Stage IIIb	2	11	1	14

NSGCT: Non seminomatous germ cell tumor

表3 組織型と年齢分布

年齢	セミノーマ	NSGCT	その他	合計
0~9	0	8	2	10
10~19	1	3	2	6
20~29	11	11	0	22
30~39	7	10	0	17
40~49	10	2	0	12
50~59	3	1	1	5
60~69	1	1	2	4
70~	1	0	1	2

NSGCT: Non seminomatous germ cell tumor

例 (30.6%) であった (表2)。

年齢分布は9カ月から75歳 (平均31.5歳) で、そのうちセミノーマは18歳から75歳 (平均37.5歳)、NSGCTは9カ月から62歳 (平均24.5歳) であった。セミノーマはNSGCTに比べ有意に年齢が高い傾向を示し ($p<0.01$)、セミノーマは20~49歳に多く、NSGCTは0~9歳と20~30歳に二峰性のピークを認めた (表3)。

患側は、右42例 (53.9%)、左33例 (42.3%) で、両

側発生3例 (3.9%) であった。右に多いようであるが、統計的有意差はなかった。セミノーマでは右19例 (55.9%)、左13例 (38.2%)、両側2例 (5.9%) であった。次にNSGCTでは右19例 (52.8%)、左17例 (47.2%) であった。

また、両側発生のうち1例は、始めは片側のみの睾丸腫大に気づき、3カ月後に反対側の異常に気付いた異時発生例である。初診時、既にStage IIIbでもあり、両側ともに原発巣なのか、一側が他側からの転移なのかが問題になるが、これを臨床的に確定することは困難であり、統計上は両側発生とし、集計した。また、両側発生例の病理組織はセミノーマ2例、Malignant lymphoma 1例であった。

主訴としては、無痛性睾丸腫大が72/78例 (92.3%) で多かったが、有痛性睾丸腫大を認めたものも6/78例 (7.7%) にみられた。また睾丸腫大以外の症状としては腰痛4/78例 (5.1%)、呼吸器症状を2/78例 (2.6%) を認めた。

また初発症状から初診までの期間は2日より5年と幅があるが、平均6.8カ月であった。5年で初診した1例以外は3年以内に受診していたが、このうち1年以内の受診が57例 (82.6%) を占めていた。

次に、確認しえた範囲では、停留睾丸に腫瘍を認めたものは4/61例 (6.2%) であり、睾丸外傷の既往があったものも3/68例 (4.4%) に認められた。なお、停留睾丸に発生したものは4例すべてがセミノーマであり、患側は右2例、左2例であった。睾丸の外傷の既往をもつ3例に関しては、明らかな腫瘍発生との因果関係を証明できたものはなかった。

除術後の観察期間は、1990年10月1日の時点で、最短1カ月から最長21年、平均5年7カ月であった。図1に全症例のKaplan-Meier法による累積生存率を示すが、1年生存率は88.9%、3年生存率は81.0%、5年生存率は76.7%で10年生存率は74.1%であった。次にセミノーマ、NSGCT、および両者を含めた Germ cell tumor (以下 GCT) の生存率曲線を図2に示すが、1年生存率はそれぞれ、90.3%、93.7%、90.8%で、3年生存率は90.3%、75.8%、83.8%で、5年生存率は90.3%、75.8%、81.5%であった。セミノーマ、NSGCT、GCT間の生存率には統計学的有意差はなかった。セミノーマの臨床病期分類の生存率曲線 (図3) では、観察期間中Stage Iは全例生存していた。Stage IIaは1例のみで、これを除くStage I、Stage IIb、Stage IIIの5年生存率はそれぞれ、100%、

図1 辜丸腫瘍78例全症例の累積生存率

図2 セミノーマ, NSGCT, GCT 別累積生存率

50.0%, 33.3%であった。Stage Iの生存率はStage IIb, Stage III に対し危険率0.1%で有意に良好であった。また、NSGCTの臨床病期分類別の生存率曲線(図4)でも、Stage Iは観察期間中全例生存しており、1例しかなかったStage IIaを除く、Stage I, Stage IIb, Stage IIIの5年生存率はそれぞれ、100%, 80.0%, 15.0%であった。Stage IはStage III に対し危険率0.1%で有意差を認めた。

また主訴発現より初診までの期間が3カ月未満の群と3カ月以上の群の、5年生存率はそれぞれ88.7%, 76.8%であり、統計学的有意差は認められなかった。

次にNSGCTにおける術前の腫瘍マーカーによる生存率の差をみた。血清AFP値の0~20群, 21~200群, 201~ng/ml群の、5年生存率はそれぞれ100%, 60.0%, 85.7%であり、統計的有意差はなかった。血

図3 セミノーマにおける臨床病期別累積生存率

図4 NSGCTにおける臨床病期別累積生存率

図5 NSGCTにおける術前血清LDH値別累積生存率

清LDH値, 0~400群, 401~800群, 801~IU/l群の、5年生存率はそれぞれ80.0%, 85.0%, 25.0%であり、血清LDH値正常群は血清LDH値801~群に比べ危険率5%で有意に生存率が良かった(図5)。血清HCG値に関しても、生存率をみると、0~100群と101~mIU/l群の5年生存率は100%と25.0%であり、危険率5%で血清HCG値正常群は異常群より生存率

図6 NSGCTにおける術前血清 HCG 値別累積生存率

が良かった(図6)。一方、血清 β -HCG値では0~1.0と1.1~ng/mlの2群の5年生存率は88.9%と75.0%であり、 β -HCG正常群の方が高い生存率を示したが、全期間での検討では統計学的有意差は認めなかった。血沈60'値で0~20, 21~mmの2群の5年生存率はそれぞれ82.2%, 67.3%で、各期間では血沈異常群の予後が悪い傾向を示すものの、全期間では統計学的有意差は認めなかった。

また、セミノーマについても、以上の術前の血清AFP値、血清LDH値、血清HCG値、血清 β -HCG値と血沈60'値の5項目に関して、生存率に対する影響を検討したが、いずれも統計学的有意差は認めなかった。

次に化学療法のうちCDDPを含む化学療法の効果の検討では、セミノーマに関しては、CDDPを含む化学療法群の5年生存率は50.0%に対し、それ以外の群は0%であった。またNSGCTでは、CDDP群の5年生存率は48.0%でそれ以外の群は20.0%(31カ月打ち切り)であった。GCTでのCDDP群の5年生存率は57.1%で、それ以外の群は12.5%(31カ月打ち切り)であった(図7)。このうち、GCTでは危険率1%で有意の統計学的差を認めた。セミノーマとNSGCTそれぞれ、各期間毎の生存率は、CDDPを含む化学療法群の方が高かったが、症例数が少なく、全期間を通しての統計学的検討では有意差は認められなかった。

なお、CDDPを含む化学療法を行った群と行わなかった群の年齢はそれぞれ26.2 $\pm$ 7.9歳と34.7 $\pm$ 12.1歳で、統計的有意差はなかった。また、組織学的分類ではCDDP群がセミノーマ2例、NSGCT 11例、非CDDP群ではセミノーマ3例、非セミノーマ5例であった。また、臨床病期はCDDP群がStage IIb 4例、

図7 Stage IIb以上の進行癌におけるCDDPを含む化学療法群とそれ以外の群の累積生存率

Stage III 9例で、非CDDP群はStage IIb 3例、Stage III 5例とこれも統計的有意差は見られない。CDDP群における初期化学療法はPVB療法8例、VAB-6療法5例で、非CDDP群はActinomycin DやCyclophosphamideやVincristineなどの化学療法剤を用いた多剤併用療法を4例に行った。CDDP群と非CDDP群の背景因子の差に明らかなものはなかった。

考 察

本邦における睾丸腫瘍の頻度は人口10万人に対し0.7~1.1%⁸⁾とされ、外来患者に対する割合も0.12~0.32%⁹⁾とされる比較的稀な疾患である。

年齢分布では、従来の報告⁹⁾¹⁰⁾と同様に、セミノーマは比較的高齢者に多く、NSGCTは若年者に多く認められた。また、主訴に関しては有痛性睾丸腫大は7.7%と、鷲塚¹¹⁾や高橋ら¹⁰⁾の報告に比べても少ない。

患側では右側が53.9%とやや多いようであるが統計的有意差はない。諸家の報告⁹⁾でも一般に右側が多いとする場合もあるが、差はないようである。また、我々の集計では両側発生例を3例(3.9%)に認めた。入澤ら¹²⁾の本邦136例の両側睾丸腫瘍の集計でも、睾丸腫瘍の3.6%に認められるとされ、さらに同時発生42例に対し、異時発生85例と異時発生の方が多いとしている。

また、外傷の既往を3例(4.4%)に認めたが、外傷と睾丸腫瘍の発生に関連を示唆させる、受傷より腫瘍発生までの期間や組織型の特異性などは我々の症例でも認めず、外傷により患者の注意が睾丸に向けられたとも考えられ、一般にも因果関係は不明とされている¹³⁾。

停留睾丸も4例(6.2%)に認めた。菊池ら¹⁴⁾による本邦報告の停留睾丸に発生した睾丸腫瘍179例の集計

では、右側に多く、腹部停留睾丸がやや多く、組織学的にはセミノーマが約62%と最も多いとされている。自験例も全例がセミノーマであった。

生存率に関しては、当教室全症例に関しての5年生存率は76.7%であり、高橋ら¹⁰⁾の76%、吉田ら⁹⁾の77%とほぼ同等であった。一方では、もっと良い5年生存率を報告している場合もあるが、統計の対象とした時期、すなわちCDDPの出現以降の時期を中心とした集計と考えられる。同様にセミノーマ、NSGCTの5年生存率は90.3%、75.8%で若干セミノーマが良いようであるが、統計的有意差はない。諸家の報告⁹⁾¹⁰⁾¹⁴⁾でもセミノーマが80~88%であるのに対し、NSGCTは60~82%と、ややセミノーマが良い傾向にあるものの、有意差はないとしている。

次にセミノーマの臨床病期別の生存率であるが、Stage IIaは1例と少なく、このStage IIaを除く有意差検定では、Stage IはStage IIbおよびIIIに対し、危険率0.1%で予後は良好であった。諸家の報告⁹⁾¹⁰⁾¹⁴⁾による、5年生存率でみると、Stage Iは一般に91.7~100%と非常に良く、Stage IIでは40~60%と生存率は低下し、Stage IIIになると0~50%とばらつきはあるものの、かなり悲惨な結果となる。当科の成績も、ほぼ同様の傾向を示した。

NSGCTでも、セミノーマと同様、Stage Iの予後は良い。諸家の報告によるStage IIの5年生存率は33~66%であり、Stage IIIは0~53%とされており、バラツキが多いが、30~40%程度とする傾向が多い¹³⁾¹⁴⁾。5年生存率ではNSGCTの方が悪いようであるが、全期間通じての生存率の差は認めないとされており、我々の結果も同様であった。

一般にセミノーマのStage I症例には高位除辜術と予防的放射線照射を行うことで、ほぼ100%近くの生存率を3~10年間得られるとされている。一部には、放射線治療の副作用である胃潰瘍や不妊症などの問題、また再発率が10%程度と低く、万が一、再発したとしても化学療法等にて治癒可能である事より、surveillance policy すなわち予防的放射線治療は必要ないとする考えもある¹⁵⁾。すなわち、再発が10%しかみられないと言う事は、セミノーマStage Iの実に90%の症例に不必要な放射線照射をしている事となる。しかし、たとえ不心要な放射線治療を行ったとしても、長期間にわたる再発予防のためのCT検査などの煩雑さを考えると、surveillance policyは時期尚早という意見もある⁶⁾。

NSGCTのStage Iに関しては、転移がないと診断を下した症例に対しては、不要な治療はすべきではないという理論¹⁶⁾、いわゆる surveillance policy (watch and see policy) が主体を占めている。たとえ、再発しても、腫瘍マーカーの上昇で66.7%は再発のチェックが出来、さらにエコーやCTも合わせると、60~80%の診断率に及び、再発の発見は比較的容易であると言う¹⁶⁾。さらに再発率が16~27%と比較的少ない上に、たとえ再発しても化学療法が有効であるので治癒率も高いとされている¹⁷⁾。しかし、少なくとも高い再発率を認めるT₃、T₄の症例や、原発巣における腫瘍細胞の血管およびリンパ管への浸潤を認める症例などの危険因子を含むものに対しては、何らかの補助療法を行った方が良いと考えられる。我々は比較的予後が良い奇形腫や卵黄嚢腫に関しては watch and see policy でのぞみ、結果としては全例が生存していた。しかし、他の症例では、ほとんどが化学療法を追加した。今後は、他の組織型でも、NSGCTのStage Iで危険因子の無い症例には watch and see policy で望みたいと考えている。

今回、我々の症例ではStage IIaの症例が少なく、結論めいた事は言えないが、一般的にはStage IIaの予後は良好とされ、セミノーマでは高位除辜術に放射線治療を行うのみで良いとされている。NSGCTのStage IIaに対しては、①RPLNDのみ、②RPLNDに補助化学療法を追加、③化学療法のみという3つの考えがあり結論は出ていない⁹⁾。

一方、Stage IIbはセミノーマ、NSGCTともに予後がStage IIaに比べ、大きく不良であるとされ、セミノーマ、NSGCTにかかわらず化学療法が追加されなければならない。よって、Stage IIbはStage IIIと同様な治療方針でのぞむべきとされている。

次に一般的に、睾丸腫瘍の予後を規定する因子としてよく言われている主訴発現から初診までの期間、術前血清AFP値、術前血清LDH値、術前血清HCG値、術前血清 β -HCG値による生存率の差を検討した。セミノーマでは統計的差は認められなかったが、NSGCTでは血清LDH値と血清HCG値に、統計的有意差を認めた。主訴発現から初診までの期間と予後の関係では1カ月までと1~3カ月までの間に差を認めたとする報告¹⁸⁾や、3カ月に境に予後に差が出るとする報告¹⁴⁾が認められるが、我々の検討では差がなかった。また、NSGCTで血清AFP値、血清 β -HCG値による生存率に有意差を認めないのに対し、血清

LDH 値, 血清 HCG 値による生存率に差を認めたことは, 偶然にも阿曾ら¹⁴⁾の報告と一致しており, 興味深い。血清 HCG 値では差を認めないのに対し, より正確な Tumor marker とされる血清 β -HCG 値で差を認めないのは, 血清 β -HCG 値を測定出来るようになった時期が, CDDP 出現の時期と重なっており, 血清 β -HCG 値が高く予後不良と考えられる症例も, CDDP を中心とした有効な化学療法のため, 予後改善が得られた可能性があると考えられた。

次に, 化学療法の効果をみるため, Stage IIb 以上の進行睾丸腫瘍 (GCT のみ) に対して, CDDP を含む化学療法を行った群と, そうでない群との生存率の差をみたが, CDDP 群の方が, 有意に生存率が良かった。松山ら¹⁸⁾も PVB および VAB-6 施行群とその他のレジメ群では危険率 1% で有意差を認めたとしている。我々の症例では, GCT をセミノーマおよび NSGCT に分けた検討では有意差は出なかったが, これは症例数の少なさによるものと考えられる。

我々は, 現在のところ, PVB あるいは VAB-6 を Stage IIb 以上の化学療法の first line と考えている。この寛解導入化学療法による初期治療で, CR が得られない場合に使われる VP-16 や VM-26 による Salvage therapy に対する評価 (遠隔成績) は, 我々は症例数も少なく行えなかった。しかし, 一般にはその CR 率は 40% 前後とされている¹⁹⁾。VP-16 や VM-26 と CDDP の併用による salvage therapy は, 現在のところ最も良いと考えられるが, CR 率が 40% しかないところから, さらに良い regimen が望まれると考えられる。

結 語

今回我々は, 久留米大学医学部泌尿器科学教室で, 1972 年 4 月以降 1990 年 10 月までに経験した, 睾丸腫瘍 78 例の臨床的検討を行った。年齢ではセミノーマが平均 37.5 歳, NSGCT は平均 24.5 歳で, セミノーマが高かった ($p < 0.01$)。患側は, 右 42 例 (53.9%), 左 33 例 (42.3%) で, 両側 3 例 (3.9%) であった。

病理組織学分類では, セミノーマが 34 例 (43.6%) と最も多く, 奇形癌 16 例 (20.5%), 奇形腫 6 例 (7.7%) の順であった。全症例の 5 年生存率は 76.7% で, セミノーマは 90.3%, NSGCT は 75.8% であった。セミノーマの臨床病期別生存率では, Stage I は Stage IIb 及び III に対し, 予後がよく ($p < 0.001$), また NSGCT でも Stage I は Stage III に対し予後が良かった ($p < 0.001$)。予後に与える背景因子に関し, 主訴発現より

初診までの期間, 術前の血清 AFP 値, 血清 LDH 値, 血清 HCG 値, 血清 β -HCG 値と血沈を検討した。セミノーマにはこれら因子による統計的有意差を認めなかったが, NSGCT の血清 LDH 値と血清 HCG 値は統計的有意差を認めた。CDDP を含む化学療法の予後に与える影響について, Stage IIb 以上の進行睾丸腫瘍 (GCT のみ) の検討では, 危険率 1% で CDDP 群の生存率が良かった。

文 献

- 1) Einhorn, L.H. and Donohue, J.P.: Cisdiammine-dichloroplatinum, vinblastine and bleomycin combination chemotherapy in disseminated testicular cancer. *Ann. Intern. Med.*, 87, 293—298, 1977.
- 2) Wittes, R.E., Yagoda, A., Silray, O., Magill, G. B., Whitmore, W., Krakoff, I.H. and Golbey, R. B.: Chemotherapy of germ cell tumors of the testis. I. Induction of remissions with vinblastine, actinomycin D and bleomycin. *Cancer*, 37, 637—645, 1976.
- 3) Cheng, E., Critkovic, E., Wittes, R.E. and Golbey, R.B.: Germ cell tumors (II) VAB-II in metastatic testicular cancer. *Cancer*, 42, 2162—2168, 1978.
- 4) 三木恒治, 古武敏彦: 睾丸腫瘍の補助療法。臨泌, 44, 99—115, 1990.
- 5) 日本泌尿器科学会, 日本病理学会編: 泌尿器科。病理睾丸腫瘍取扱い規約, 第 1 版, p. 4—135, 金原出版, 東京, 1984.
- 6) Vurqrin, D., Herr, H.W. and Whitmore, W.F.: VAB-6 combination chemotherapy in disseminated cancer of the testis. *Ann. Intern. Med.*, 95, 59—61, 1981.
- 7) 山下修史, 金武 洋, 齊藤 泰, 小浜常昭, 吉本純, 井川幹夫, 松山豪泰, 滝川 浩, 内藤誠二, 木宮公一, 松岡 啓, 早川正道: 難治性睾丸腫瘍の Salvage 療法の現況。西日泌尿, 51, 436—439, 1989.
- 8) 大野良之, 青木国雄, 黒石哲生, 富永祐民: 日本人の尿路性器癌の疫学。臨泌, 38, 555—569, 1984.
- 9) 吉田一成, 川上達史, 野村一雄, 西村清志, 呉 幹純, 高木 裕, 入江 啓, 村山雅一, 岩村正嗣, 泉博一, 小田島邦雄, 内村豊昭, 石橋 晃, 小柴 健: 睾丸腫瘍の臨床統計。泌尿紀要, 33, 1396—1403, 1987.
- 10) 高橋徳男, 大矢 晃, 網野洋一郎, 染野 敬: 睾丸腫瘍 38 例の臨床的検討。西日泌尿, 51, 803—807, 1990.
- 11) 鷲塚 誠: 睾丸腫瘍 725 例の症例集計。河合恒雄,

- 町田豊平 編, 辜丸腫瘍の診断と治療, 第1版, p. 99—114, 篠原出版, 東京, 1986.
- 12) 入澤千晶, 柿崎 弘, 金子尚嗣, 平野順治, 石井延久, 沼沢和夫: 両側精細胞性辜丸腫瘍の1例. 泌尿紀要, 35, 1795—1800, 1989.
 - 13) 野俣浩一郎, 西村直樹, 谷口啓輔, 金武 洋, 進藤和彦, 齊藤 泰, 島田 修, 津田暢夫, 田崎 享, 原 種利, 高野真彦, 恒本 滋, 草場泰之, 計屋紘信, 岩崎昌太郎: 辜丸腫瘍の臨床統計的研究. 癌の臨床, 34, 1115—1120, 1988.
 - 14) 阿曾佳郎, 鈴木和雄, 須床 洋, 中原正男, 鈴木明彦, 増田宏昭, 牛山和己, 畑 昌宏, 太田信隆, 大見嘉郎, 太田原佳久, 田島 惇: 浜松医科大学泌尿器科教室開講後10年における辜丸腫瘍の治療成績. 日泌尿会誌, 79, 1248—1253, 1988.
 - 15) Thomas, G.M., Sturgeon, J.F., Alison, R., Jewett, M., Goldberg, S., Sugar, L., Rideout, D., Gospodarowicz, M.K. and Duncan, W.: A study of post-orchietomy surveillance in stage I testicular seminoma. J. Urol., 142, 313—316, 1989.
 - 16) Peckham, M.J., Barrett, A. and Husband, J.E.: Orchiectomy alone in testicular Stage I non-seminomatous germ cell tumors. Lancet, 11, 678—680, 1982.
 - 17) 山口豊明, 小川勝明, 古畑哲彦, 植草富二郎: Watch and see policy にて再発し, 治療できた辜丸非セミノーマの1例. 医療, 12, 1172—1175, 1988.
 - 18) 松山豪泰, 山本憲男, 酒徳治三郎, 林田重昭, 佐長俊昭, 原 好弘, 永田一夫, 越戸克和, 林 淳二, 原田宏行, 藤澤章二: 転移を有する辜丸腫瘍の治療成績. 西日泌尿, 51, 428—435, 1989.
 - 19) 三木恒治, 友岡義夫, 吉村一宏, 前田 修, 細木茂, 木内利明, 黒田昌男, 清原久和, 宇佐美道之, 古武敏彦: 難治性辜丸腫瘍に対する VM-26, VP-16 を用いた Salvage 化学療法の治療成績. 日泌尿会誌, 80, 1609—1616, 1989.

(1991年5月2日受理)