精巣腫瘍に対する高位精巣摘出術および化学療法・放射線療法後の精神的，社会的，性的活動性に関する考察

福井医科大学泌尿器科学教室（主任：岡田謙一郎教授）
大山　伸幸，森　　啓高*，三輪　吉司
秋野　裕信，金丸　洋史，岡田謙一郎

中村病院（医長：斎川茂樹）
斎　川　茂　樹**

長浜市民病院泌尿器科（部長：村中幸司）
棚瀬　和弥，守山　典宏**，村中　幸司

健和会大手町病院泌尿器科（医長：池田英夫）
池　田　英　夫

QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH TESTICULAR CANCER AFTER HIGH ORCHIECTOMY, RADIATION THERAPY OR CHEMOTHERAPY

Nobuyuki Oyama, Hirotaka Mori, Yoshiji Miwa,
Hironobu Akino, Hiroshi Kanamaru and Kenichiro Okada
From the Department of Urology, Fukui Medical University
Shigeki Saikawa
From the Division of Urology, Nakamura Hospital
Kazuya Tanase, Norihiro Moriyama and Kouji Muranaka
From the Division of Urology, Nagahama Shimin Hospital
Hideo Ikeda
From the Division of Urology, Kanwakai Otemachi Hospital

We evaluated the physical or psychosocial states of testicular cancer patients receiving orchiectomy, radiation therapy and chemotherapy to assess their quality of life during and after treatment. The subjects were 33 post-treatment patients with testicular cancer who responded to the questionnaire we mailed to them. The quality of life score during chemotherapy showed a decrease, which was accompanied by gastrointestinal symptoms induced by anti-cancer drugs. With regard to the difference in adjuvant treatment types, the surveillance group showed the highest score in the satisfaction of daily life. Moreover, married patients tended to be satisfied with daily life more than non-married patients. With regard to sexual or erectile function, scores of testicular cancer patients, especially in the retroperitoneal lymph node dissection group, were inferior to these of normal volunteers. In conclusion, the physical or psychosocial states after treatment for testicular cancer depend not only on treatment type but also marriage status.

(Acta Urol. Jpn. **45**: 787–792, 1999)

Key words: Testicular cancer, Psychosocial state, Sexual function, QOL

緒　　言

精巣腫瘍は泌尿器科腫瘍のなかでも比較的若年者に発症する悪性腫瘍である．そのため，患者はその治療中，治療後の生活において高齢者とはまた異なった身体的，精神的，社会的問題点に向き合うことになる．まず第一に問題となるのは，原発巣の摘除すなわち精巣摘除であり，特に若年者，なかでも未婚者ではその精神的苦痛は想像に難くない．また，治療に際して化

* 現：桂病院泌尿器科
** 現：福井医科大学泌尿器科学教室

学療法を施行するケースも多く，ときに大量化学療法を要する場合も有る．しかし，患者が未婚であるか，結婚後間もなくの挙児希望者であることも少なくないため，化学療法に伴う造精機能低下の問題も深刻である[1]．また，たとえ治療が無事に終了したとしても，患者は悪性腫瘍の再発の危険を背負って生活をしていくことになり，将来への不安を拭いきれない．このように多くの問題を抱えた精巣腫瘍の治療では，単に原疾患の治療に留まらず，治療後の患者の社会復帰の円滑な導入を援助することもわれわれ泌尿器科医に果たされた重要な役割であろう．そのためには先ず精巣腫瘍患者の治療中および治療後の身体的，精神的ストレスを評価し，退院後の QOL を損なう原因となる要因を分析する必要があると考える．

これらの目的のためにわれわれは，精巣腫瘍患者の入院加療中および退院後の日常生活についてアンケート調査を施行し，調査結果を分析検討した．

対象および方法

対象は1989年10月より1998年11月までに当院および

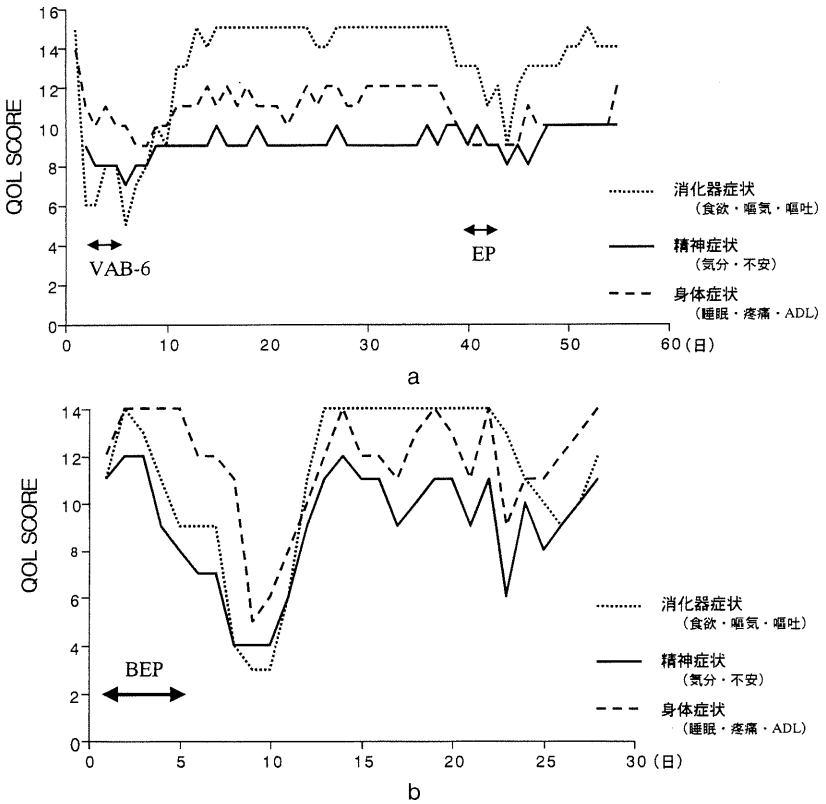


Fig. 1a, 1b　2症例の化学療法中の QOL score において，化学療法中の身体・精神状態は食思不振，嘔気，嘔吐などの消化器症状の動きに一致する傾向を示した．VAB-6 (VLB, ACT-D, BLM, CDDP, CPM), EP (VP-16, CDDP), BEP (CDDP, VP-16, BLM).

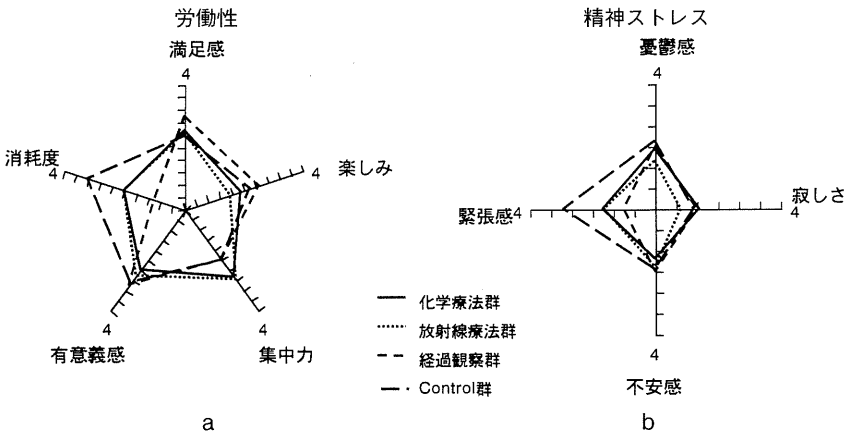


Fig. 2a, 2b　就労状況や精神的ストレスについては精巣腫瘍患者群とコントロール群との間には著明な差を認めなかった（消耗度 $p<0.05$，緊張感 $p<0.03$；コントロール群と精巣腫瘍群との間に有意差，ANOVA）．

協力施設において精巣腫瘍と診断治療された58名のうち，幼年者や知的障害などの理由でアンケートへの解答が困難と判断された12名を除いた46名で，アンケートは入院中の患者を除いては原則として郵便送付をした．この内33名より解答があった（解答率71.7%）．解答を寄せた患者の平均年齢は38.4±9.0歳で，平均観察期間は70.4±46.0カ月であった．精巣腫瘍の組織学的分類では seminoma が19名，non-seminoma が14名で，病期分類では stage I が20名，IIA が7名，IIB が1名，III0 が3名，IIIC が2名であった．治療では，全症例に患側の高位精巣摘除術を施行した．また，組織型別の adjuvant therapy としては，seminoma では経過観察が2名，放射線療法単独が11名，化学療法群（放射線療法併用を含む）が6名であった．また，non-seminoma では経過観察が2名，放射線療法が2名，化学療法群（放射線療法併用を含む）が10名であった．

〈調査内容〉

1）化学療法中の QOL 調査

入院中の化学療法に伴う消化器症状，身体・精神症状について択一式アンケートに解答してもらった．なお，アンケートの内容は栗原班調査票（癌薬物療法における QOL 調査票）[2] を改変作成した．

2）治療終了後の QOL 調査

退院後の一般状態（2択式），就労状況（4択式），精神的ストレス（4択式），対人関係の変化（4択式），結婚状況（2択式），総合生活満足度（6択式）についての択一式アンケートに解答してもらった．なお，アンケートの内容は諸家の報告を参考に，一部改変して作成した[3~8]．また，本調査では11名の健常男性（平均年齢34.3±5.5）をコントロールとして，同様のアンケートを実施した．解析は，コントロール群との比較および治療法別の相違の有無について検討した．

3）退院後の性機能調査

退院後の勃起機能や性生活満足度について IIEF の調査票を用いて自己評価してもらった．また，本調査でも11名の健常男性をコントロールとした．

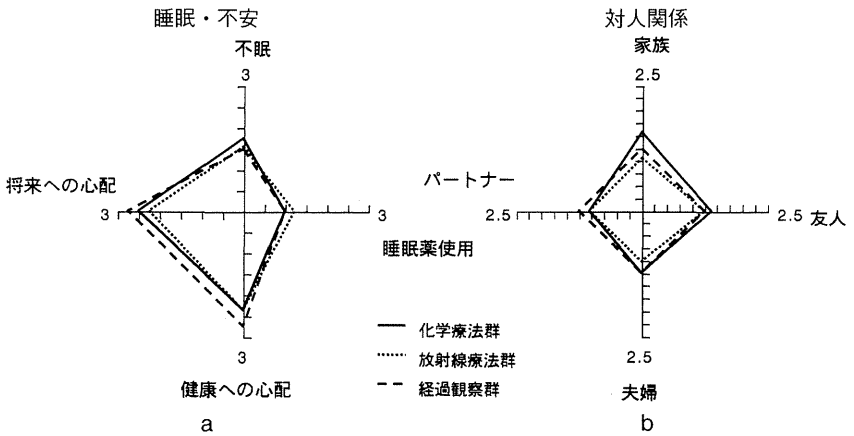


Fig. 3a，3b　化学療法群や放射線療法に比して経過観察群において将来や健康への不安感が強い傾向を示した．

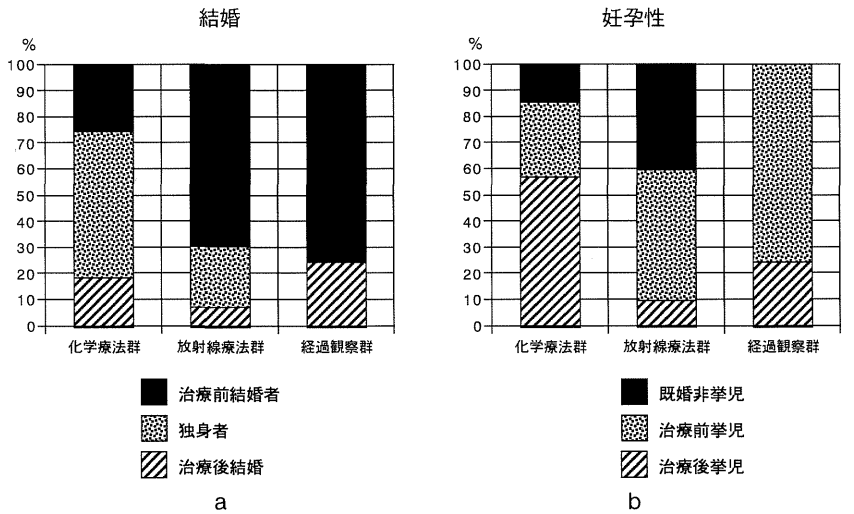


Fig. 4a，4b　化学療法群における妊孕性の低下は明らかではなかった．

結　　果

1）化学療法中の QOL 調査

この調査は1998年より開始したもので，現在までに2例につき調査した．この2例では，VAB-6，EP および BEP 療法を施行しているが，いずれの regimen においても抗癌剤の投与と共に一過性に食思不振，嘔気，嘔吐が出現し，それに伴い気分も低迷し，ADL も低下することが定量性を有するスコアとして示された（Fig. 1a，b）．

2）治療終了後の QOL 調査

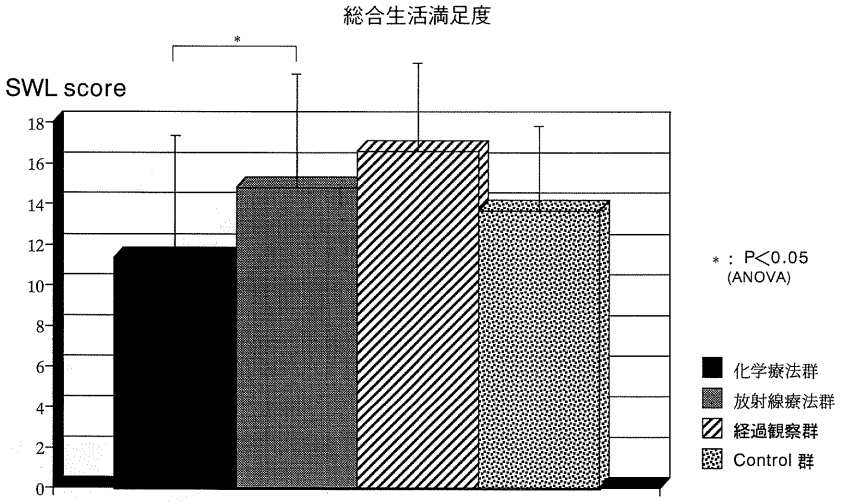
就労状況や精神的ストレスに関しては，患者群とコントロール群間に著明な差を認めなかった（Fig. 2a，b）．また，治療法別では経過観察群において将来や健康への不安感が他群に比べてやや高い傾向を示した（Fig. 3a，b）．結婚状況では放射線療法群と経過観察群において治療開始時において既に既婚者が約70％を占めていたこともあり，化学療法群で治療後も未婚率が約50％と他群に比べて高率であった．妊孕性の比較では，化学療法群の既婚者の内の約55％で治療後に挙児を得ていたのに比べて，放射線療法群では約10％，経過観察群では約25％であり，他群に比べて妊孕性が劣るという証拠は得られなかった（Fig. 4a，b）．総合生活満足度では，経過観察群で最も満足度が高く，化学療法群で最低であった（Fig. 5a，b）．

3）退院後の性機能調査

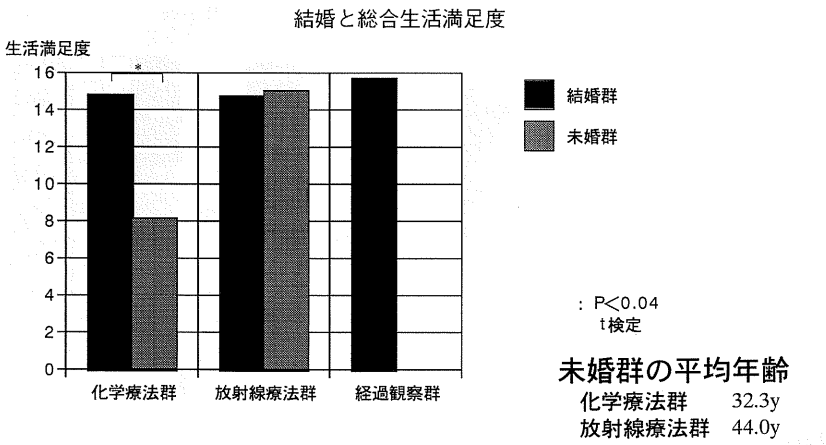
勃起機能や性生活全般の満足度において，コントロール群に比べて患者群で劣っていたが，治療法別に一定の傾向を示さなかった．しかし，RPLND 施行と未施行群との比較では，RPLND 施行群で性機能全般に低下していた（Fig. 6a，b，c）．

考　　察

近年，悪性腫瘍患者の治療においては，原疾患の根治はもちろんであるが，個々の患者の QOL に根ざした治療が求められている．こうした流れの中で，泌尿器科悪性腫瘍の中でも精巣腫瘍は放射線療法や化学療法の進歩により確かにその根治性は改善されている．しかしその反面で本腫瘍は，比較的若年者に発生し，精巣摘除を要し，術後妊孕性が低下するおそれが

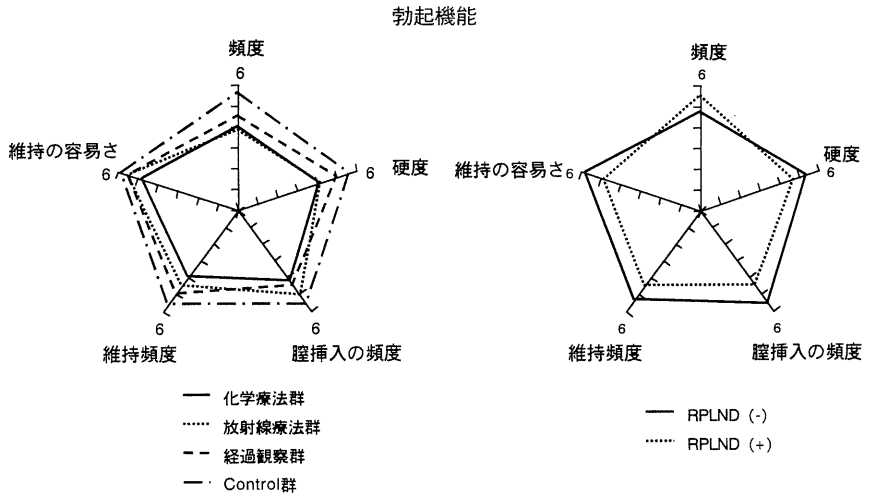


a

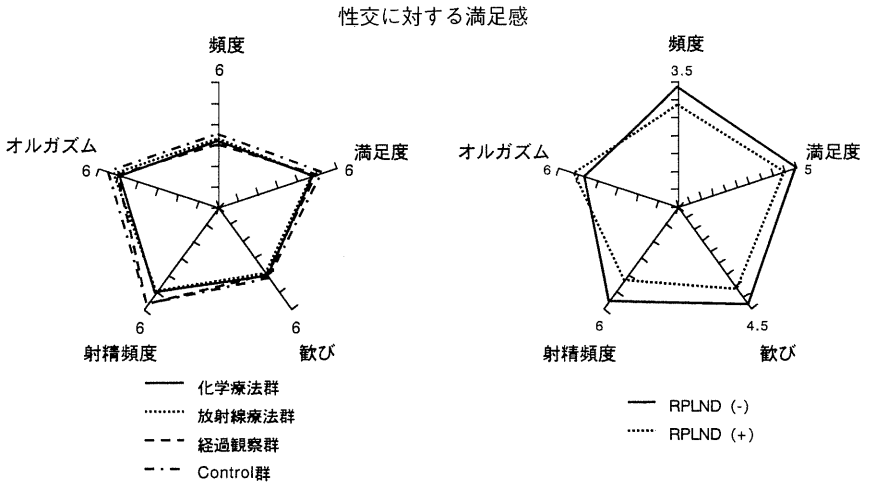


b

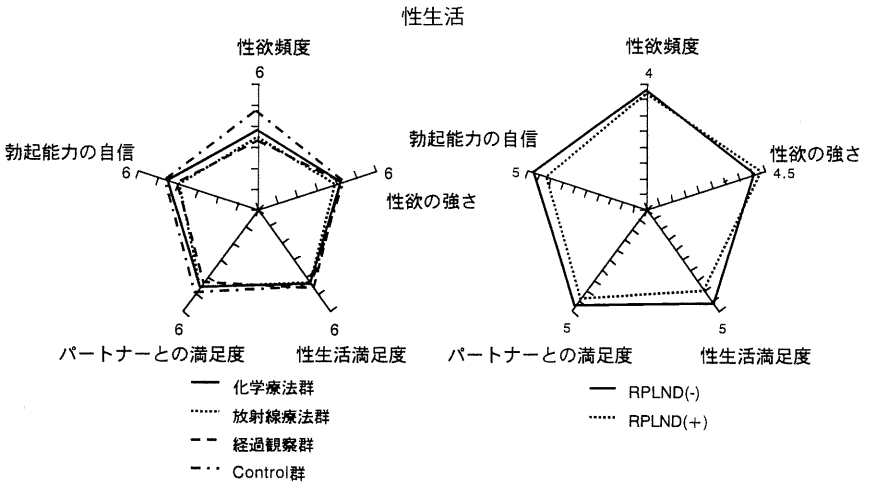
Fig. 5a，5b　SWL（satisfaction rate with life）では経過観察群で最も満足度が高く，化学療法群で最低であった．



a



b



c

Fig. 6a, 6b, 6c　精巣腫瘍患者群においては治療法別の勃起機能や性生活全般の満足度において差を認めなかったが，RPLND 施行群においては非 RPLND 施行群に比して性機能全般にわたり低下傾向を示した（勃起硬度 $p<0.05$；化学療法群とコントロール群との間に有意差，性欲頻度 $p<0.03$；コントロール群と精巣腫瘍群との間に有意差，ANOVA）.

あり，結果として治療後の患者の QOL は著しく障害されることが多い．そこでわれわれは低下した QOL を分析し，その改善策を考察してみた．

最初に化学療法中の QOL についてであるが，アンケートの結果では抗癌剤投与に伴う消化器症状の出現とその程度が患者の ADL や精神状態に強く影響を

与えている可能性が高いと判断された．強い消化器症状は食欲を減退させることはもちろんであるし，嘔気や嘔吐による気分不快も堪え難い苦痛となる．また，持続輸液療法も必要となり結果としてADLも損なわれると考えられる．また，強い消化器症状は闘病意欲をも減退させ，2回目以降の化学療法への意欲もなくなり，ひいては治療そのものの継続すら困難にすることもある．したがって，消化器症状対策として近年臨床の場に登場しているセロトニン拮抗剤を初めとした各種の制吐剤を十分に投与して，可能なかぎり化学療法に伴う消化器症状を軽減させることが重要である．しかし，この調査は当施設でも開始して間もなく，したがって対象症例もわずかに2例と少ないためpreliminaryな報告に過ぎない．さらに，対象症例を重ねて検討する必要がある．

次に退院後のQOLについてだが，治療法別に総合生活満足度指数を比較すると，経過観察群，放射線療法群，化学療法群の順に満足度が高く，荒井らの報告[8]とは異なる結果となった．しかしこれを，それぞれの群の婚姻状況と照らし合わせると，経過観察群では未婚者がいないのに対して，放射線療法群では約25%，化学療法群では約50%が未婚であった．さらに，各治療群の中でも既婚者だけを取り出して比較すると，治療法別による生活満足度の違いを認めず，いずれも満足度は同様に高かった．このアンケートの結果からは，患者によって大きく異なる退院後の生活満足度は，精巣腫瘍に対する治療法の違いより，むしろ患者の婚姻状況が大きく影響している可能性が示唆された．ただ，われわれ医療従事者が患者の婚姻にまで影響を与えるのには限界があるが，患者の将来への不安感を取り除くために努力することが何らかの精神的支えとなる可能性はある．また，妊孕性については，化学療法群の結婚者の58%，放射線療法群の結婚者の10%が治療後に挙児を得ており，化学療法群に著しい妊孕性の低下は明らかでなかった．

最後に勃起機能，性生活満足度についてであるが，アンケートからは精巣腫瘍治療群ではコントロール群に比べて性機能全般に低下が認められた．しかし，治療法別の性機能の違いは認めなかった．ただし，化学療法群の中でもRPLND施行群においては，未施行群に比べて性機能全般にわたり低下していることが確認され，手術に際しての神経損傷による射精障害が原因として考えられた．症例数は少ないが，RPLND施行群でも神経温存を行い射精障害を認めない患者では性機能低下は顕著ではなかった．したがって，RPLNDを施行する際には可能なかぎり神経温存を行い射精障害を防止することが術後の患者の性機能全般の温存につながり，患者のADLのためにも重要であると考えられる．

結　　語

1) 精巣腫瘍患者の入院中，退院後のADLをアンケートを用いて調査し，33名より解答を得た．

2) 化学療法中のADLは抗癌剤による消化器症状の出現とその程度に依存する傾向を有しており，制吐剤の適正かつ十分な投与が必要と考えられた．

3) 退院後の生活満足度では化学療法群で最も低く，かつ未婚率も高かった．患者の婚姻状況が，退院後の患者のADLに少なからず影響を与えることも示唆された．

4) 精巣腫瘍患者全般において退院後の性機能が低下していた．また，RPLND施行群では性機能の低下も著明であった．少なくとも，RPLNDに際しては可能なかぎり神経温存に努めることが重要であると考えられた．

文　　献

1) Damewood MD and Grochow LB: Prospects for fertility after chemotherapy or radiation for neoplastic disease. Fertil Steril **45**: 443-459, 1986
2) 平成元年度厚生省がん研究助成金による研究班（班長：栗原　稔）がん薬物療法におけるQOL調査票
3) Stuart NS, Grundy R, Woodroffe CM, et al.: Quality of life after treatment of testicular cancer—the patient's view. Eur J Cancer **26**: 291-294, 1990
4) Kaasa S, Aass N, Mastekaasa A, et al.: Psychosocial well-being in testicular cancer patients. Eur J Cancer **27**: 1091-1095, 1991
5) Aaronson NK, Bakker W, Stewart AL, et al.: Multidimensional approach to the measurement of quality of life in lung cancer clinical trials. In: The Quality of Life of Cancer Patients. Edited by NK Aaronson and J Beckman. New York: Raven Press, p. 63, 1987
6) Diener ED, Emmons RA, Larsen RJ, et al.: The satisfaction with life scale. J Pers Assess **49**: 71-75, 1985
7) Ostchega Y, Donohue M and Fox N: High-dose cisplatin-related peripheral neuropathy. Cancer Nurs **11**: 23-32, 1988
8) Arai Y, Kawakita M, Hida S, et al.: Psychosocial aspects in long-term survivors of testicular cancer. J Urol **155**: 574-578, 1996

(Received on August 17, 1999
Accepted on October 8, 1999)