

これまでの解剖学図譜とは一線を画す革命的なアトラス
プロメテウス 解剖学アトラス シリーズ
全3巻ついに完結!!

本物を学びたい人たちへ—臨床を実感できる美しさ
 CGを駆使した緻密で美しい図の数々



解剖学総論／運動器系

監訳 坂井建雄・松村譲兒

運動器を扱った本書では、浅層から深層にわたる筋、靭帯、滑液包、骨などの重なりを立体的に描いた詳細かつ斬新な図により、筋や骨の位置関係を理解できる。またそれらがどのように動くか、生体の動きについても関節を中心に詳述。運動学や運動力学の知識を的確な図とともに詳細に解説しており、解剖学と運動学を統合的に理解できる「教科書」を兼ねた「アトラス」である。

医学部の学生、整形外科医、運動器に携わるコ・メディカルに最適

●A4変型 頁560 2007年 定価12,600円(本体12,000円+税5%) [ISBN978-4-260-00239-4]



精巣腫瘍 89例の臨床的検討

中尾篤^{*1)} 福井浩二^{*1)} 東郷容和^{*1)} 古倉浩次^{*1)} 善本哲郎^{*2)}
 藪元秀典^{*3)} 鈴木透^{*4)} 山本新吾^{*4)} 島博基^{*4)}

1998年1月より2007年12月までに精巣胚細胞腫瘍と診断された89例を対象に臨床的検討を行った。平均年齢は34.9歳で、セミノーマ57例、非セミノーマ21例、セミノーマ+非セミノーマ10例であった。Stageごとの生存率ではstage Iとstage II、IIIの5年生存率には有意差が認められた。またIGCCリスク分類別ではgoodリスク群とintermediate群には生存率に有意差は認めなかったが、goodリスク群とpoorリスク群には有意差がみられた。Stage I症例の的確な経過観察の遂行、また進行症例においてはリスク分類による的確な集学的治療が必要で、さらなる治療法の検討が必要と考えられた。

Keyword 精巣腫瘍

Clinical study of 89 cases of testicular tumor

Atsushi Nakao^{*1)}, Koji Fukui^{*1)}, Yoshikazu Togo^{*1)}, Koji Kokura^{*1)}, Tetsuro Yoshimoto^{*2)}, Hidenori Yabumoto^{*3)}, Toru Suzuki^{*4)}, Shingo Yamamoto^{*4)} and Hiroki Shima^{*4)}

*1) The Department of Urology, Takarazuka Municipal Hospital, Hyogo, Japan

*2) The Department of Urology, Kawanishi Municipal Hospital

*3) The Department of Urology, Meiya Hospital

*4) The Department of Urology, Hyogo College of Medicine

Abstract

During the 10 years from January 1998 to December 2007, 89 testicular tumor patients underwent high orchiectomy and were histologically diagnosed as having germ cell tumors at our institution. The clinical profile of these patients with the mean age of 34.9 years was investigated retrospectively. The diagnosis was seminoma in 57 patients, non-seminomatous germ cell tumor (NSGCT) in 21 patients, and seminoma+NSGCT in 10 patients. The mean maximum tumor diameter was 5.5 cm and the mean follow-up period was 36.5 months. The 5-year survival rate showed no significant difference between seminoma patients and NSGCT patients. However, a significant difference of 5-year survival was noted between patients with Stage I disease and Stage II or III disease. Based on the International Germ Cell Consensus (IGCC) classification, there was no significant difference of 5-year survival between the good prognosis group and the intermediate prognosis group, but there was a significant difference between the good prognosis group and the poor prognosis group. Stage I patients with testicular neoplasms should be closely monitored. For patients with advanced disease, multimodal therapy based on their risk classification is necessary, and further appropriate treatment strategies should be explored. (Rinsho Hinyokika 63: 609-615, 2009)

diameter was 5.5 cm and the mean follow-up period was 36.5 months. The 5-year survival rate showed no significant difference between seminoma patients and NSGCT patients. However, a significant difference of 5-year survival was noted between patients with Stage I disease and Stage II or III disease. Based on the International Germ Cell Consensus (IGCC) classification, there was no significant difference of 5-year survival between the good prognosis group and the intermediate prognosis group, but there was a significant difference between the good prognosis group and the poor prognosis group. Stage I patients with testicular neoplasms should be closely monitored. For patients with advanced disease, multimodal therapy based on their risk classification is necessary, and further appropriate treatment strategies should be explored. (Rinsho Hinyokika 63: 609-615, 2009)

はじめに

精巣腫瘍の治療成績は、シスプラチンを中心とする多剤併用化学療法の導入、さらにBEP療法(ブレオマイシン、エトポシド、シスプラチニン)の普及に伴い、転移を有する進行性精巣腫瘍であっても70~80%の治癒が期待できるようになってきた。精巣腫瘍はI期(日本泌尿器科学会分類)セ



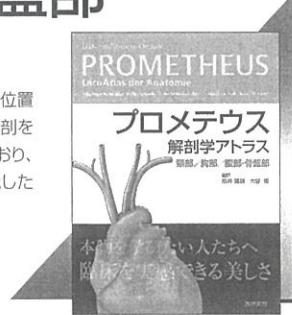
頸部／胸部／腹部・骨盤部

監訳 坂井建雄・大谷修

体幹の内臓器を扱った本書は解剖学実習の肝ともいえる内容で、内臓器の位置関係をこれまでにない視点から三次元で理解することができる。まるで解剖をしているかのように臓器や膜が一つ取り除かれていく図譜も充実しており、内臓器の複雑な膜構造が理解できる。発生・機能・臨床の知識を的確に配した解説は、膨大な知識を効率よく学習する助けとなる。

医学部・歯学部の学生、研修医・臨床医、コ・メディカルに最適

●A4変型 頁392 2008年 定価11,550円(本体11,000円+税5%) [ISBN978-4-260-00571-5]



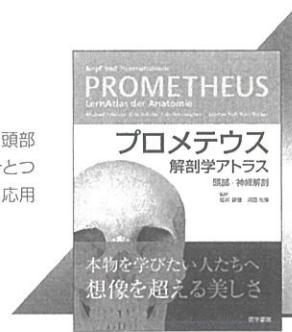
頭部／神経解剖

監訳 坂井建雄・河田光博

頭部と神経解剖を扱った本書は、神経・血管の走行を細部に至るまで示し、頭部と脳の精密な構造を余すところなく可視化した。神経解剖と神経機能がひとつになった初めてのアトラスであり、神経障害についても詳述。随所に臨床に応用できる表やチャート図が盛り込まれている。

医学部・歯学部の学生、脳神経外科・耳鼻咽喉科・頭頸部外科・眼科などの臨床医、コ・メディカルに最適

●A4変型 頁432 2009年 定価11,550円(本体11,000円+税5%) [ISBN978-4-260-00603-3]



〒113-8719 東京都文京区本郷1-28-23

[販売部] TEL: 03-3817-5657 FAX: 03-3815-7804

E-mail: sd@igaku-shoin.co.jp http://www.igaku-shoin.co.jp 振替: 00170-9-96693

携帯サイトはこちる →



表 1 病理組織分類

· seminoma	57 例
· seminoma+NSGCT	10 例
· NSGCT	21 例
embryonal ca.	4 例
embryonal+mature teratoma	1 例
mature teratoma	5 例
mature+immature teratoma	1 例
yolk sac	1 例
yolk sac+others	9 例

NSGCT : non-seminomatous germ cell

ミノーマに限ればその治癒率はほぼ 100% に達し、非セミノーマでも 95% 以上である。

しかし、再発症例や IGCC (International Germ Cell Consensus) 分類の予後不良群などの治療成績はまだ検討が必要な状態である。

今回、われわれは高位精巣摘除術を行い、病理組織学的に精巣腫瘍（胚細胞腫瘍）と診断された 89 例を対象に臨床的検討を行ったので報告する。

対象と方法

1998 年 1 月～2007 年 12 月までの 10 年間に高位精巣摘除術を行い、病理組織学的に精巣腫瘍と診断された 89 例を対象とした。

病期分類・組織学的分類は「日本泌尿器科学会精巣腫瘍取り扱い規約（第 3 版、2005）」および WHO の「TNM 分類（第 6 版、2003）」に従い、転移性腫瘍のリスク分類は IGCC 分類を用いた。

生存率は Kaplan-Meier 法にて解析を行い、統計学的有意差は Logrank 法を用いた。

結果

1. 患側・年齢・主訴

患側は右側 47 例、左側 42 例で左右差を認めなかった。年齢は 26～45 歳に 65 例（73%）で、20 歳代から 30 歳代に集中していた。

なお、集計外ではあるが、同時期に経験した精巣原発の悪性リンパ腫の 6 例はすべて 60 歳以上であった。

受診時の主訴は無痛性陰嚢腫大が 73 例と大半を占めていたが、痛みを伴っていた症例も 9 例あり、また骨転移による下肢麻痺や腰痛などの転移巣による症状も 2 例にみられた。また精巣固定術後の

表 2 病理組織別のステージ分類

	seminoma	NSGCT	semi+NSGCT
I	44	11	6
II A	6	2	0
II B	5	0	0
III 0	0	1	0
III A	2	1	1
III B1	0	1	1
III B2	0	1	2
III C	0	4	0
total	57	21	10

NSGCT : non-seminomatous germ cell

症例が 5 例みられた。

2. 受診までの期間・観察期間・腫瘍径

症状発現から受診までの期間は 0～60 か月で、1 か月未満が 44 例（51%）、1 か月から 1 年未満が 26 例（30%）で、1 年以上経過してから受診された症例が 16 例（18%）にみられた。観察期間は 1～169 か月（平均 36.5±30.2 か月）で、腫瘍最大径は 1.2～12.8 cm（平均 5.5±2.8 cm）であった。

3. 病理組織学的分類

病理組織診断はセミノーマが 57 例（64%）と半数以上を占め、非セミノーマが 21 例（24%）、両者の混合型が 10 例（11%）であった（表 1）。

4. 臨床病期分類

臨床病期は stage I が 61 例（68%）と多く、セミノーマでは stage I, II が 55 例（96%）と大半を占めた。また stage III 以上ではセミノーマ 2 例、非セミノーマ 7 例、非セミノーマ混合型 4 例と、進行例は非セミノーマに多くみられた。（表 2）

5. 腫瘍マーカー

腫瘍マーカーでは LDH, β-HCG は組織型別にみて特異的ではないが、AFP は非セミノーマ（76.2%）および非セミノーマ混合型（90%）で、両群において特異的であった。

また、セミノーマにおいても 3 例（5.3%）に AFP 軽度陽性例がみられた。3 例の AFP 値は 10.4, 10.6, 11 ng/ml（正常値 10 ng/ml 以下）であった。

なお、AFP 陽性例は通常非セミノーマとして扱うこととなっているが、今回の集計ではその後の治療がセミノーマとして取り扱われていたため、セミノーマとして分類した。

表 3 非セミノーマ、ステージ II A からステージ III B2 における治療法

Stage	年齢	IGCC	治療	観察期間	予後
II A	28	good	BEP3	42	NED
II A	31	inter	BEP3→ICE2 (PBSCT) →RPLND	44	NED
III 0	52		他院へ		
III A	41	good	BEP4→VIP2→HD-VIP (PBSCT)	60	NED
III A	22	inter	BEP4	92	NED
III B1	32	poor	BEP4→3 か月後再発 →CBDCA, VP-16, cyclo (PBSCT) →RPLND→HD-ICE (PBSCT)		
III B1	22	inter	BEP3→RPLND	50	NED
III B2	41	good	VIP4→肺転移巣に手術 →TGN2 (マーカー正常化せず) →他院にて TIN3	67	NED
III B2	31	good	BEP1→VIP7	20	NED
III B2	33	inter	BEP4→CBDCA, VP-16, cyclo (PBSCT) →Nedaplatin, CPT-11	29	NED
				18	Died

ICE : イフオスファミド、シスプラチン、エトポシド、TGN : パクリタキセル、ゲムシタビン、ネダプラチン、TIN : パクリタキセル、イフオスファミド、ネダプラチン、NED : no evidence of disease, PBSCT : peripheral blood stem cell transplantation

6. 治療法および治療効果

1) セミノーマ

Stage I では高位精巣摘除術のみで経過観察となつたものが 30 例（68%）、高位精巣摘除術後に 24～40 Gy の予防的放射線照射を行つたのが 12 例（27%）であった。なお、全例照射部位は大動脈周囲から同側腸骨リンパ節であった。再発は 3 例に認め（全例後腹膜）、経過観察群の 2 例では BEP 療法 3 コースにて NED (no evidence of disease) となつた。また、放射線照射後に肺転移をきたした 1 例は、BEP 療法 3 コースと肺部分切除術を施行し、NED となつた。

Stage II A の 6 例では、4 例に 25.5～34 Gy の放射線照射が行われ、2 例に BEP 療法 3 コースが施行されたが、全例再発を認めず NED となつた。

Stage II B の 5 例は、1 例で放射線治療を施行された以外は BEP 療法による導入化学療法が行われ、1 例で頸部リンパ節再発に対して自家末梢血幹細胞移植 (PBSCT) 併用の超大量化学療法を施行され、全例 NED となつた。

Stage III A では、2 例中 1 例が急速に増大する腸腰筋内の再発で癌死した。

2) 非セミノーマ

Stage I では 17 例中 14 例（82%）が高位精巣摘除術のみで経過観察となつたが、4 例（24%）

に再発を認め、他院に転院した 1 例を除き、3 例すべて BEP 療法後の後腹膜リンパ節郭清術 (RPLND) にて NED が得られた。

Stage II A から III C の進行例では、導入化学療法として多発肺転移の 1 例においてプレオマイシンによる肺障害を懸念し、VIP 療法（エトポシド、イフオスファミド、シスプラチン）が選択されたが、他の 11 例では BEP 療法 3～4 コースによる化学療法が施行された。導入化学療法により CR (complete response) が得られたのは 2 例のみで、他の 10 例では追加化学療法が必要であり、RPLND は 3 例に施行された。

進行例 14 例を IGCC 分類で分けると、good prognosis 群 4 例、intermediate prognosis 群 4 例、poor prognosis 群 5 例、不明 1 例であった。Good prognosis 群の 1 例、intermediate prognosis 群の 2 例、poor prognosis 群の 2 例では PBSCT 併用の大容量化学療法が施行され、intermediate prognosis 群 1 例、poor prognosis 群 1 例ではその後の治療にも反応なく、死亡された。なお、poor prognosis 群の 1 例が化学療法後の敗血症による治療関連死をきたした（表 3, 4）。

セミノーマ、非セミノーマでの生存率を比較したところ、5 年生存率はセミノーマで 97.3%，非セミノーマで 87.7% であったが、両者に有意差は

による転移陽性率は約30%で、しかも術後の再発が10~13%に認められるとされ¹¹⁾、その後の追加化学療法などを考慮すると、国内の大半の施設では経過観察を支持する施設が多いと思われる。われわれの集計でも、BEP療法2コースを施行した3例以外は経過観察となっており、再発例も全例化学療法によりNEDとなっていた。

Stage II非セミノーマの治療は各ガイドラインにより若干異なるが、後腹膜リンパ節の大きさ、腫瘍マーカー値により決定される。基本的にリンパ節が2cm以下で腫瘍マーカー陰性ならばRPLNDを行い、2cmを超える場合には化学療法を先行させる方針が多いようである。化学療法後の残存腫瘍に対してRPLNDを省略するかどうかについては、十分な注意が必要だが、周知のように原発巣に奇形腫が含まれている場合には残存腫瘍にも奇形腫が含まれている可能性が高く、また奇形腫の悪性転化の可能性もあり、RPLNDの省略はできない。

Stage IIIになるとIGCCリスク分類により治療法が決定されるが、good prognosis群では3コースのBEP療法または4コースのEP療法、intermediate prognosis群あるいはpoor prognosis群では4コースのBEP療法が標準的な導入化学療法とされている。また、明らかなブレオマイシン肺毒性の危険因子がある症例では、VIP療法4コースで可能ともされている¹²⁾。

こうした導入化学療法にて完治できない症例に対しては、救済化学療法としてVIP療法やPBSCT併用の超大量化学療法などが試みられてきたが、そのCR率は10~40%にとどまっている¹³⁾。こうした救済化学療法にて寛解の得られない症例に対して、パクリタキセル、ゲムシタビン、イリノテカンなどの新規抗癌剤の使用が試みられている¹⁴⁾。パクリタキセルは単剤でもある程度の有効性が報告されているが、イフォスマド、シスプラチニとの併用によるTIP療法あるいはシスプラチニをネダプラチニに変えたTIN療法でのより高い有効性が報告されている¹⁵⁾。

精巣腫瘍の治療はまだまだ問題点が多く、Stage I症例における的確なサーベイランスおよび低侵襲な再発予防、そして進行性難治症例のsecond

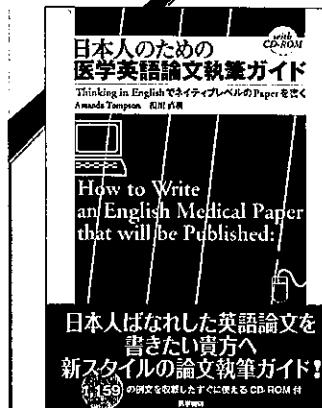
line以降の救済化学療法の新規抗癌剤を含めた治療に伴う副作用の軽減ならびにその治療成績、またそれらの新規薬剤の日本国内における保険適用など、今後の進展が望まれる。

本論文の要旨は第58回日本泌尿器科学会中部総会において発表した。

文献

- 1) Warde P and Jewett MA : Surveillance for stage I testicular seminoma : is it a good option? *Urol Clin North Am* 16 : 425~433, 1998
- 2) 富田京一、土井直人、久米春喜、他 : Stage I 精巣癌(セミノーマ)に対する放射線予防治療後に発生した尿路上皮癌の検討。泌尿器外科 17 : 1179~1183, 2004
- 3) Fossa SD : Management of clinical stage I seminoma. In : American Society of Clinical Oncology-educational Book, edited by Perry MC. American society of clinical oncology, Alexandria, pp131~135, 2003
- 4) Dieckmann KP, Bruggeboes B, Pichlmeier U, et al : Adjust treatment of clinical stage I seminoma : is a single course of carboplatin sufficient? *Urology* 55 : 102~106, 2000
- 5) <http://www.cancer.gov/cancertopics/pdq>
- 6) http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/index.html
- 7) EGCCCG : European consensus on diagnosis and treatment of germ cell cancer : a report of the EGCCCG. *Ann Oncol* 15 : 1377~1399, 2004
- 8) 宇野雅博、米田尚生、高田俊彦、他 : FDG-PETによる化学療法後残存腫瘍の評価を行ったセミノーマの2例。西日泌尿 66 : 711~714, 2004
- 9) Leibovitch I, Foster RS, Kopecky KK, et al : Identification of clinical stage I nonseminomatous testis cancer patients at extremely low risk for metastatic disease : a combined approach using quantitative immunohistochemical, histopathologic, and radiologic assessment. *J Clin Oncol* 16 : 261~268, 1998
- 10) Albers P, Siener R, Kliensch S, et al : German Testicular Cancer Study Group : Risk factors for relapse in clinical stage I nonseminomatous testicular germ cell tumors : results of the German Testicular Cancer Study Group Trial. *J Clin Oncol* 15 : 1505~1512, 2003
- 11) Little JSJ, Foster RS, Ulbright TM, et al : Unusual neoplasms detected in testis cancer patients undergoing post-chemotherapy retroperitoneal lymphadenectomy. *J Urol* 152 : 1144~1149, 1994
- 12) Hinton S, Catalano PJ, Einhorn LH, et al : Cisplatin, etoposide and either bleomycin or ifosfamide in the treatment of disseminated germ cell tumors : final analysis of an intergroup trial. *Cancer* 97 : 1869~1875, 2003
- 13) 中川修一、三木恒治、赤座英之、他 : 難治性精巣腫瘍に対するPBSCT併用超大量化学療法—PBSCT研究会・精巣腫瘍分科会による多施設共同
- 14) Motzer RJ, Sheinfeld J, Mazumdar M, et al : Paclitaxel, ifosfamide, and cisplatin second-line therapy for patients with relapsed testicular germ cell cancer. *J Clin Oncol* 18 : 2413~2418, 2000
- 15) 野本剛史、水谷陽一、三神一哉、他 : Paclitaxel, Ifosfamide, Nedaplatin (TIN療法) を用いた難治性精巣腫瘍に対する救済化学療法。日泌尿会誌 97 : 630~635, 2006

「日本人ばなれた英語論文」を書くための書。すぐに使えるCD-ROM付



日本人のための 医学英語論文執筆ガイド

Thinking in EnglishでネイティブレベルのPaperを書く

Amanda Tompson／相川直樹

CD-ROM付

日本外科学会英文誌の英文校閲者として長年日本人の英語論文をチェックしてきたAmanda Tompson氏と、数々の英文誌の編集委員を歴任し、自らも多数の英語論文・著書を執筆してきた相川直樹氏の共著。原稿のプランから、構成要素ごとの執筆のポイント、編集者との手紙のやりとり、英文法と用語法まで、「Thinking in English」をキーワードに「日本人ばなれた英語論文」を書くための指南。付録として1000以上の例文を収載した検索機能充実のサンプルCD-ROM付。

●B5 頁232 2008年 定価3,990円(本体3,800円+税5%) ISBN978-4-260-00476-3

消費税率変更の場合、上記定価は税率の差額分変更になります。



〒113-8719 東京都文京区本郷1-28-23
[販売部]TEL:03-3817-5657 FAX:03-3815-7804
E-mail:sd@igaku-shoin.co.jp http://www.igaku-shoin.co.jp 振替:00170-9-96693

携帯サイトはこちら