

両側精巣生検組織像の比較検討

滋賀医科大学医学部泌尿器科学講座
友吉唯夫, 石田章

BILATERAL TESTICULAR BIOPSIES AND HISTOLOGICAL
COMPARISON OF BOTH TESTES

Tadao TOMOYOSHI and Akira ISHIDA

From the Department of Urology, Shiga University of Medical Science
(Director: Prof. T. Tomoyoshi)

Both testes from 37 men were biopsied; 17 idiopathic azoospermia and 20 varicocele patients either azoospermic or severely oligozoospermic. Histological findings of both testes were studied by means of Johnsen's score count. In idiopathic azoospermia, there was no difference between bilateral testes. Unilateral biopsy of the testis is indicated in this type of male infertility. In varicocele, the testis on the left side showed more advanced damage of the seminiferous tubuli than the right side on average count. Bilateral testicular biopsy is indicated in varicocele cases.

(Acta Urol. Jpn. 34: 1939-1941, 1988)

Key words: Idiopathic azoospermia, Varicocele, Johnsen's score count, Bilateral testicular biopsy

緒 言

精巣生検を, 私たちは無精子症患者または高度の乏精子症を呈する精索静脈瘤患者に限っておこなっている。生検による精細管組織像から精巣障害の程度を知ることによって, 治療にどれくらい期待がもてるかの判断が可能となる。

その精巣生検を従来は片側(多くは左側)のみにおこなってきたが, 精索静脈瘤のように原因疾患が片側性の場合, 当然精巣障害の進行度にも左右差のあることが予想されるので, 最近多数例に両側の精巣生検をおこなってみた。

本稿では精巣生検の組織所見に左右差があるかどうかをしらべ, 生検を両側におこなうことの妥当性を検討した結果を報告する。

方 法

1. 両側精巣生検の対象と方法

両側精巣生検の対象症例は37例であり, そのうち特発性無精子症の患者で外来手術として局所麻酔下におこなったのが17例, 入院して左側精索静脈瘤の手術時に主として脊椎麻酔下に施行したのが20例で, これは無精子症または高度の乏精子症である。精巣生検は陰囊を約1cm横方向に切開し, ついで精巣鞘膜に上下

2カ所支持系をかけてその間を切開し, 精巣前面の白膜を露出してこれにも上下2カ所支持系をかけてその間に小切開を加え, 精巣に軽い圧迫を加えることにより脱出してきた精巣実質のほぼマッチ棒頭大のものを切除し, ただちにブアン氏液に固定して検査部病理組織室へ送った。

2. 観察と評価の方法

作成された精巣のヘマトキシリン・エオジン染色組織標本を, Johnsen の score count 法¹⁾により評価した。判定は同一人がおこない, 精細管は, それぞれ20コを観察し, その平均値を Johnsen の mean score (以下 JMS と略す) とした。

結 果

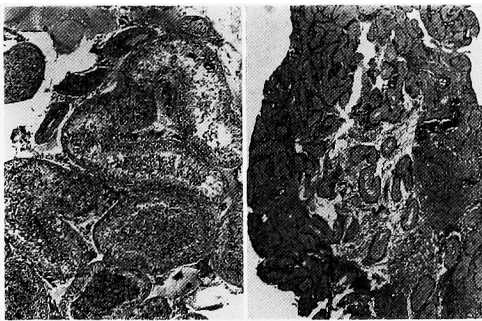
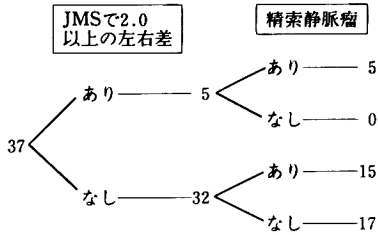
得られた JMS を, 左右別に精索静脈瘤のある群とない群にわけて表示したのが Table 1 である。この表からわかることは, 精索静脈瘤群では JMS にて約1段階の差で左側が右側よりも精細管障害が進んでいるということ, 精索静脈瘤のない群では左右ほぼ同じ JMS ということである。ついでながら, 左側のみについていえば精索静脈瘤のある群とない群とがほぼ同じ JMS をしめた。さらに, JMS で2.0以上の左右差のあるものが37例中5例(13.5%)にみられたが, 5例とも精索静脈瘤症例であった。すなわち精索静脈

Table 1. Johnsen mean score of 37 bilateral testicular biopsy specimens

	R	L
Varicocele (+) n=20	5.47±1.8	4.67±1.9
Varicocele (-) n=17	4.78±2.1	4.71±2.0

数値は mean ± S.D. を表す

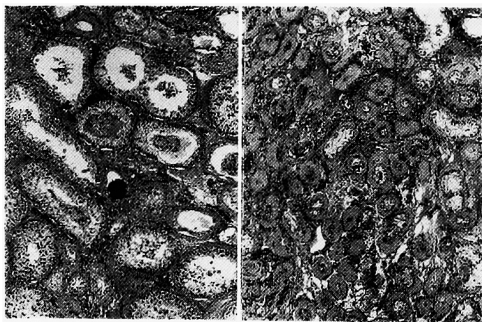
Table 2. Johnsen mean score で2以上の左右差があるものと精索静脈瘤との関係



Right
JMS=7.4

Left
JMS=1.0

Fig. 1. Marked difference in histological findings judged by Johnsen mean score (JMS) between both testes in a varicocele case. (Photo. ×40)



Right
JMS=5.5

Left
JMS=1.5

Fig. 2. Difference in histological findings judged by JMS between both testes in another varicocele case. (Photo. ×40)

瘤群については、JMS で2.0以上の左右差のある症例は20例中5例(25%)ということになった (Table 2).

精巢生検上、顕著な左右差のあった症例を Fig. 1と2に例示した。

考 察

精索静脈瘤における精巢とくに精細管の変化を精巢生検の組織像から検討した報告のなかで、最近では左側に精子形成低下が進んでいるとするものが目だつようになってきた¹⁻³⁾。私たちの検討でも、いちおう左右差があるという結果であった。しかしながら、その左右差の程度は JMS の開きで0~6の広い範囲にわたっており、いいかえれば左右差のない症例もかなり存在するということがしめされた。このことは精索静脈瘤が、多くは左側のみ疾患でありながら、反対側精巢にも明らかな悪影響を与えていることが示唆される。

特発性無精子症の症例では予想されたように左右差はみられなかったので、この場合は左右どちらかの精巢を生検しておけばよいことがわかった。

つぎに、精巢生検組織像の評価法について一言しておきたい。Johnsen の score count 法は、合理的な方法とおもわれるが、問題点がないわけではない。まず、同じ精細管の断面にも Fig. 3 のように横断面と縦断面があり、所見がいちじるしく異なってくる。どのような断面を多く観察するかということが score に関係してくる。さらに、精細管断面をどれだけみたらよいかということである。精巢生検の全視野をみるのが理想的のようであるが、生検組織量に差があるのでかならずしもそうではない。また、10コとか20コとか特定数の精細管を任意に選択する場合もどのサイクルにある精細管が選ばれたかということが score に影響を与える。したがってあまり少数の精細管を観察したのでは意味がないであろう。

なお、私たちの検討した37例の JMS は伊藤²⁾、磯山³⁾、広川⁴⁾の報告にある JMS よりも低い値を得ているが、これは精巢生検の適応を無精子症もしくは

同じ精細管の横断面と縦断面で、所見がいちじるしく異なってくる

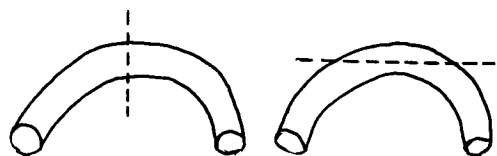


Fig. 3. Johnsen Score Count の問題点

は高度の乏精子症に限っていることも原因であると思われる。

結 語

1) 特発性無精子症17例, 精索静脈瘤による無精子症または高度乏精子症20例の計37例に, 精巣生検を両側におこない, 左右の組織像を Johnsen の score count を用いて比較検討した。

2) 特発性無精子症では, 組織像は左右ほぼ同じで, 精巣生検は片側にのみおこなえばよいことがわかった。

3) 精索静脈瘤症例では, 左右差の程度にはばらつきはあるが, 造精障害が, 左精巣において右側よりも進んでいる症例が多く, 両側精巣生検の適応があることがしめされた。

本論文は, 1987年11月7日の第37回日本泌尿器科学会中部連合総会(名古屋市)におけるラウンド・テーブル・ディス

カッション「male fertility の諸問題」において, 友吉が「診断上の問題点」として発表したものの一部である。論文形式にするにさいして, たがいに関連性の乏しい問題をそれぞれ独立させたことを付記しておきたい。

文 献

- 1) 広川 信・ほか: 精索静脈瘤の臨床的研究: 辜丸生検像からみた精子形成能について. 日不妊会誌 **27**: 83-88, 1982
- 2) 伊藤晴夫: 精索静脈瘤. 町田豊平編集「造精障害の病態と治療」93-111, 医学教育出版社, 東京, 1985
- 3) 磯山理一郎・ほか: 精索静脈瘤患者における造精機能評価—とくに Flow cytometry を用いて. 日不妊会誌 **31**: 176-181, 1986
- 4) 岡田耕市: 造精機能とその調節, 市川篤二・落合京一郎・高安久雄編集「新臨床泌尿器科全書」**8A** 辜丸機能とその異常: 140-141, 金原出版, 東京・大阪・京都, 1984

(1988年7月12日受付)