

精子侵襲症の4例

箕面市立病院泌尿器科 (部長: 長船匡男)
山口 誓司, 客野 宮治, 長船 匡男

FOUR CASES OF SPERM INVASION

Seiji YAMAGUCHI, Miyaji KYAKUNO and Masao OSAFUNE

From the Department of Urology, Minoo City Hospital

Four cases of spermatic invasion of epididymis are presented. All four cases were fertile. The etiology, histological findings, and role of sperm invasion in male infertility are discussed. (Acta Urol. Jpn. 35: 353-355, 1989)

Key words: Sperm invasion, Infertility

緒 言

副睾丸の精子侵襲症はその臨床像が定型的でないため、従来より副睾丸腫瘍、副睾丸結核、副睾丸炎などと鑑別を要する疾患である。最近、われわれは副睾丸に生じた精子侵襲症の4例を経験したので、若干の考察を加えて報告する。

症 例

症例 1

患者: 43歳, 会社員

主訴: 左陰囊内容の腫大

既往歴: 外傷, 手術の既往なし

現病歴: 1983年1月より左陰囊内容の無痛性腫大に気づき, 当科を受診した。子供2人。

現症: 左陰囊水腫があり, 左副睾丸は全体に腫大しており, 弾性硬で圧痛はなかった。睾丸との境界は不明瞭であった。その他の理学的所見に異常を認めなかった。

検査成績: 血液生化学検査は正常で, 尿所見にも異常を認めなかった。

経過: 1983年2月21日, 副睾丸腫瘍, および副睾丸結核の疑いにて, 左副睾丸摘除術を施行した。

病理組織所見: epididymis の管腔はやや拡張し, 中に若干の sperm を示すものがある。間質は著明に edematous となり, sperm invasion の focus を散見するが, granuloma の形成はない (Fig. 1)。

症例 2

患者: 47歳, 会社員

主訴: 右陰囊内容の腫大

既往歴: 外傷, 手術の既往なし

現病歴: 1985年9月右陰囊内容の無痛性腫大に気づき, 近医を受診し, 当科紹介される。

現症: 右副睾丸は尾部を中心として著明に腫大しており, 弾性硬で圧痛は認めなかった。子供2人。

検査成績: 血液生化学検査は正常で, 尿所見にも異常を認めなかった。

経過: 1985年9月25日右副睾丸炎, 右副睾丸結核の疑いにて右副睾丸摘除術施行した。副睾丸は尾部を中心として腫大しており, 睾丸は正常であった。

病理組織所見: epididymal duct の管腔外に精子の浸潤があり, リンパ球, 形質細胞, 好酸球の強い浸潤によって, 肉芽腫病変が形成されていた (Fig. 2)。

症例 3

患者: 24歳, 石材業

主訴: 右陰囊内容の腫脹と疼痛

既往歴: 外傷, 手術の既往なし

現病歴: 1986年5月中旬より, 右陰囊内容の腫脹と疼痛があり, 近医を受診し, 抗生物質の内服を受けるも症状が軽快せず, 当科を受診した。子供1人。

現症: 右副睾丸は全体に腫脹し, 硬く, 圧痛があった。その他の理学的所見に異常を認めなかった。

検査成績: 血液生化学検査に異常を認めず, 尿所見にも異常を認めなかった。

経過: 1986年6月20日右副睾丸精子侵襲症と診断し, 右副睾丸摘除術を施行した。副睾丸は全体に腫大

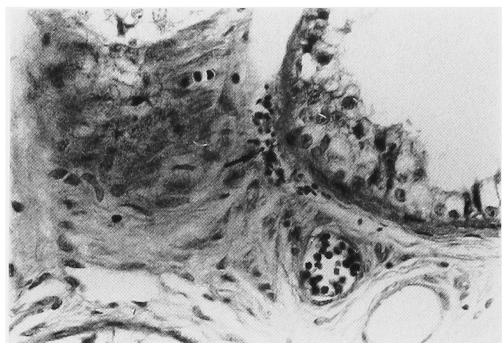


Fig. 1. Photo-microscopic appearance of the epididymis of case 1 (H.E. stain $\times 200$). A few sperm were scattered around the peri-tubular space. Lymphocyte and neutrocyte were scanty.



Fig. 3. Photo-microscopic appearance of the epididymis of case 3 showed predominant infiltration of the sperm and small round cells into the epididymal interstitium (H.E. stain $\times 200$).

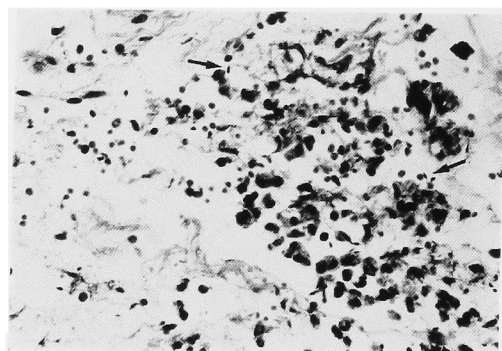


Fig. 2. Photo-microscopic figure of the epididymis of case 2 (H.E. stain $\times 200$). Marked infiltration of sperm head and lymphocytes into the epididymal interstitium was observed.

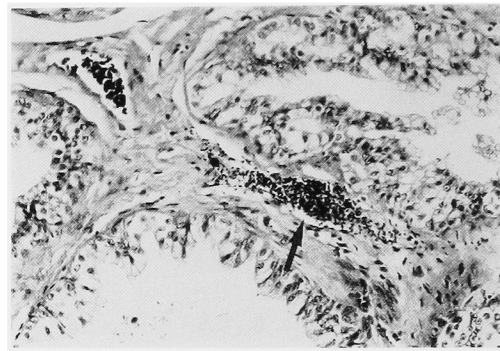


Fig. 4. Photo-microscopic figure of the epididymis of case 4 demonstrated a cluster of the sperm in the peritubular space (H.E. stain $\times 40$).

し、硬結を認めたが、睪丸は正常であった。

病理組織所見：epididymal duct を中心とする結節状の肉芽腫性病変が数個みられ、上皮の融解と消失、好中球、小円形細胞の浸潤からなる病変で、所々に精子の浸潤を認めた (Fig. 3)。

症例 4

患者：38歳，会社員

主訴：再発性の右陰囊内容の腫脹と疼痛

既往歴：外傷，手術の既往なし

現病歴：1984年より，毎年，右陰囊内容の腫脹と疼痛があったが，2，3日で消失したため放置していた。1987年2月右陰囊内容の腫脹と激痛があり，当科を受診した。腫脹と痛みは数日で消失したが，再発を繰り返すため，手術を目的として当科に入院した。

子供2人。

現症：入院時は右副睪丸は腫大もなく圧痛もなかった。

検査成績：血液生化学的検査に異常を認めず，尿所見も異常はなかった。

経過：1987年4月3日右副睪丸精子侵襲症の疑いにて，右副睪丸摘除術を施行した。睪丸は正常であったが，副睪丸の頭部の一部に壁の薄い部分がみられた。副睪丸の腫脹や，硬結はなかった。

病理組織所見：extraductal に精子が存在していたが，炎症反応はほとんどみられなかった (Fig. 4)。

考 察

精子侵襲症は1921年に Weglin¹⁾ が報告したのが最初であり，次いで1924年に Orsos²⁾ が本症について詳細に記述し，精子侵襲症と呼び大いに注目された。本邦では1944年に，中内³⁾ が報告して以来多くの報告があるが，最近では1984年に斉藤⁴⁾ が，1986年に高山⁵⁾ が報告している。

本症は比較的稀な疾患とされているが，Sundara-

sivara⁹⁾ は50例の剖検例中2例の, また, Glassy & Mostofi⁷⁾ は350例の剖検例中5例の原因不明の精子肉芽腫症をみつけており, 従来考えられているほど稀な疾患とは思われない。

本症の発生原因は, 精子が副睾丸の間質を侵襲するために生じ, 肉芽形成をきたすものである。特に, 手術や外傷の既往のある場合には, これが誘因となり発生するとされている。しかしながら, われわれの症例のように, これらの既往のないものにも発生する場合があります。Sundarasivara⁹⁾ は本症の発生機序を炎症のため精巣上尿管が閉塞された後, 拡張し破裂し精子が間質に放出され発生すると考えた。この時の精子が間質に出る機序としては, 1) 精巣上尿管壁の炎症からの潰瘍の形成により壁が破壊され周囲組織に精子が放出される。2) 精巣上尿管の原発性または炎症に続発した変性により壁が破壊される。3) 精子が正常な精巣上尿管の壁を自力で貫通するの3つの推測がされている。しかも, 本症の発症年齢は, Glassy and Mostofi⁷⁾ の報告では, 60例の内80%の症例は40歳以下の造精機能のもっとも活動性の高い時期, 性活動の盛んな年代に多く, 本症と精子の活動性には因果関係があるものとされている。

臨床的に最もしばしばみられる症状は副睾丸部の腫脹と疼痛で, Glassy and Mostofi⁷⁾ の60例では腫脹48例, 疼痛33例, 無痛性のもは5例であった。鈴木⁸⁾ による本邦の36例での主訴は腫瘍35例(97%), 疼痛27例(75%), 下腹部痛11例(31%), 熱感2例(6%), 血精液2例(6%)であり, 腫脹部位は記載のある42例についてみると, 尾部が圧倒的に多く25例(59.5%)で, ついで頭部であった。大きさは小指頭大から胡桃大ぐらまでで, 硬度は硬ないし弾性硬であり, 表面は比較的平滑なことが多い。

診断は慢性副睾丸炎, 結核性副睾丸炎, 副睾丸腫瘍と鑑別を要すが実際は術後の組織学的所見などにより確定診断されることが多い。

組織学的所見については鈴木⁸⁾ が, 詳細に報告しているが, 定型的な所見としては間質内への精子の侵襲とこれを中心とした肉芽組織の発生である。肉芽組織は初期には白血球およびリンパ球が出現し, 時間の経過と共に, 他の細胞浸潤も明らかとなり, 好酸球, 大食細胞が出現し, さらに進むと組織球, 大食細胞の出

現が著明となり, 繊維芽細胞の増加を来し, 癭痕形成に傾く。

本症は男子不妊症の原因に関与していると言われてはいるが, 原因として一つは精子の輸送障害のために起こるとするものと, 免疫学的な面より, 精子は blood-testis-barrier により免疫系より遮断されているが, 一度これを破ると精子は異物と認識され自己免疫性を発現すると考えられる⁹⁾。しかしながら, われわれの症例では4例とも不妊症を認めず, 必ずしも不妊症の原因に本症が関与しているかどうかは不明である。

最後に, 精子侵襲症は以前より稀な疾患とされていたが, われわれの症例でみるように従来思われているほど少なくはない。したがって, 副睾丸の非定型的な症状を示す腫瘍性病変の場合には常に本疾患も考えにいれながら治療にあたるべきであると考え。

稿を終るにあたり御校閲を賜った恩師園田孝夫教授に感謝いたします。

文 献

- 1) Weglin C: Uber spermiphagie im menschlichen Nebenhoden. Beite Path Anat **69**: 281-294, 1921
- 2) Orsos F: Die Spermainvasion: Virchows Arch (Path Anatol) **307**: 352-361, 1941
- 3) 中内義夫: 喰精現象 (Spermiphagie) を伴へる急性副睾丸炎の例. 日泌尿会誌 **36**: 339-340, 1944
- 4) 齊藤 清: 副睾丸の精子肉芽腫症. 西日泌尿 **46**: 669-672, 1985
- 5) 高山智之, 林田真和, 柄沢英一, 石田仁男, 浅野美智雄: 副睾丸の精子肉芽腫症の1例. 泌尿紀要 **32**: 1149-1150, 1986
- 6) Sundarasivara D: Spermatozoal granuloma of the epididymis. J Pathol Bact **69**: 324-326, 1955
- 7) Glassy FJ and Mostofi FK: Spermatic granuloma of the epididymis. Am J Clin Pathol **26**: 1303-1313, 1956
- 8) 鈴木 順: 精子侵襲症. 泌尿紀要 **5**: 435-463, 1959
- 9) Chapmas ES and Heidger PM: Spermatic granuloma of vas deferens after vasectomy in rhesus monkeys and man. Urology **13**: 629-639, 1979

(1988年3月7日受付)