

Peyronie 病に対する tunica vaginalis autografting の経験

和歌山赤十字病院泌尿器科 (部長: 桐山 畜夫)

武縄 淳, 龍冶 修, 日裏 勝
滝 洋二, 林 正, 桐山 畜夫

TUNICA VAGINALIS AUTOGRAFTING FOR PEYRONIE'S DISEASE

Jun TAKENAWA, Osamu RYOJI, Masaru HIURA,
Yoji TAKI, Tadashi HAYASHI and Tadao KIRIYAMA
From the Department of Urology, Wakayama Red Cross Hospital

Surgical excision of the indurated penile plaque and tunica vaginalis autografting was done in 3 patients. Preoperatively, their chief complaints had not been impotence but penile anguration or pain. Postoperatively, all of them improved and erectile failure was not seen, although hypesthesia of glans developed in all patients. One patient complained of impotence. The patients had been followed from 2 months to 9 months. As prosthesis is not prevailing in Japan and tunica vaginalis is easy to procure and handle, tunica vaginalis autografting is recommended.

(Acta Urol. Jpn. 35: 815-817, 1989)

Key words: Peyronie's disease, Tunica vaginalis autografting

緒 言

Peyronie 病は陰茎海綿体背側に硬結, plaque 形成をきたす疾患で, 患者は4, 50歳代を中心に勃起時疼痛, 変形を訴え来院することが多い. 古くより知られているこの疾患も, 病因, 自然経過に不明な点が多く, 治療法もいまだ確立されたものはない. われわれは Peyronie 病の患者 3 例に plaque 切除および白膜欠損に対し tunica vaginalis testis (以下 tunica vaginalis と略す) を autograft として用い良好な結果を得たので報告する.

手 術 法

腰麻下, 仰臥位にて circumcision incision を加え皮膚を反転, もしくは plaque 直上の皮膚に longitudinal incision を加える. Buck's fascia に longitudinal incision を加え左右とも neurovascular bundle を剝離する. 白膜を露出した後, 陰茎基部をネラトンカテーテルにて阻血し, plaque を鋭的, 鈍的に剝離切除する (Fig. 1).

Hydrocelectomy と同様の操作で陰嚢に transverse incision を加え, tunica vaginalis を切除する (Fig. 2). tunica vaginalis の漿膜面が erectile tissue に接するように graft と白膜を Vicryl 4-0

にて結節縫合する. artificial erection にて屈曲, 変形のないことを確認し, Buck's fascia, 皮膚を縫合する. drain は原則として使用せず, バルーンカテーテルを留置し約24時間圧迫固定する.

症例および結果

3 症例のうち術前 impotence を主訴とするもの, Peyronie 病の同胞を持つものを認めなかった. 一般血, 生化学検査にて症例3の高尿酸血症のほか特記すべき異常を認めなかった. 症例3に軽度の Dupuytren contracture を認めたが日常生活に支障をきたすほどのものではなかった (Table 1).

手術時間は80ないし105分, 出血は約 20 ml であった. 術中および早期合併症に特記すべきものを認めなかった. 経過観察期間は十分ではないが術後, 全例とも屈曲, 勃起時疼痛は改善した. 勃起力低下は認めなかったが, 3 例とも glans の知覚鈍麻が出現し, 症例1では明らかな potency の低下, 症例3では glans の異常知覚を訴えた. 症例2は初診時より性生活なく手術の potency に対する影響は判定できなかった (Table 2).

知覚鈍麻, 異常知覚の範囲は Fig. 4 の通りであった. 観察期間は短いこれらは改善傾向にあった (Fig. 3).

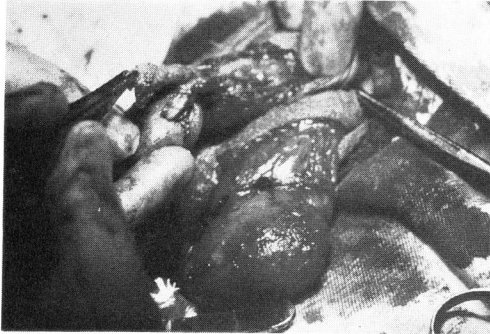


Fig. 1. Plaque has been dissected and left scrotal contents has been exposed.

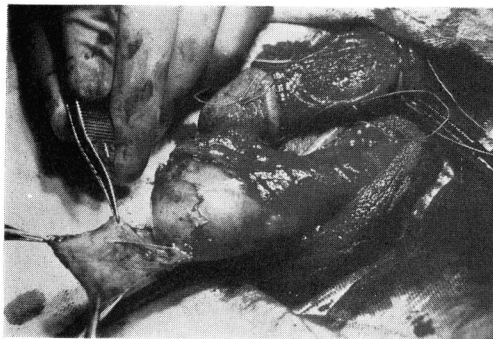


Fig. 2 Tunica vaginalis testis is taken for autografting.

Table 1. Cases treated with tunica vaginalis autografting

| | Case1 | Case2 | Case3 |
|------|---|----------------|--------------------------|
| Age | 65 | 65 | 55 |
| C.C. | curvature | plaque | pain, plaque |
| P.H. | gastric ulcer heart failure hyperthyroidism | duodenal ulcer | Dupuytren contracture |
| F.H. | n.p. | n.p. | n.p. |

Table 2. Results of tunica vaginalis autografting

| | Case1 | Case2 | Case3 |
|----------------|-------|-------|-------|
| Op.time(min) | 105 | 80 | 85 |
| Blood loss(ml) | 20 | 20 | 25 |
| Hypesthesia | + | + | + |
| Paresthesia | - | - | + |
| Erection | → | → | → |
| Potency | ↓ | ? | + |
| Follow-up(mo.) | 9 | 3 | 2 |

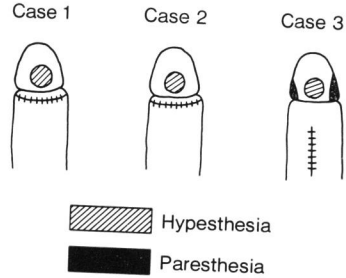


Fig. 3. Skin incision and area of postoperative disorders of sensation

考 察

Peyronie 病は組織学的には陰茎海綿体とその白膜間の結合織の血管炎より始まり、しだいに周囲組織の繊維化をきたす疾患である¹⁾。

病因として minor trauma, HLA-B7 cross-reacting group, β -blocker などさまざまな仮説が立てられているがいまだ不明な点が多い²⁾。

Penis 背側の plaque, 勃起時の疼痛, 屈曲, それによる impotence を主訴とすることが多いが, 数年のうちに約40%が自然緩解すると報告されている³⁾。vitamin E 内服, steroid 局注などの内科的療法で30ないし50%の有効率といわれるが control study がなく, また年齢的に勃起力低下が出現する時期であるために勃起時疼痛や屈曲が一見改善するだけであるという意見もあり最終的な結論は出ていない^{2,4)}。

Plaque の切除のみ, 切除 + graft⁵⁻⁸⁾, Nesbit 法⁹⁾, prosthesis 挿入^{10,11)}などの外科的療法も多数報告されている。tunica vaginalis autografting は1980年 Das により報告され¹²⁾, 1. 移植部位で不都合な反応が少ない, 2. 勃起時の充血に対処しえるだけ柔軟でかつ移植部位が膨隆しないだけの強度を持つ, 3. 癒痕, chordee 形成がない, 4. 術式が容易である, と白膜に対する graft の条件すべてを満たしていると述べられている。犬を用いた実験で6カ月後には graft は完全に collagen fiber に置き代わり白膜との間に組織学的な差は認められなかったとしている¹³⁾。

多く用いられてきた plaque 切除 + dermal graft に対し, 術後 impotence が60ないし100%との報告があり^{9,11)}, prosthesis 挿入, もしくは Nesbit 法が first choice との主張もある¹⁴⁾。tunica vaginalis autografting はほぼ100%の優れた結果が報告されているが¹²⁻¹⁵⁾, 報告例が少なく評価が定まるまでまだしばらくかかると思われる。われわれの症例において, 勃起は認めるものの, 1例で potency の低下を,

全例で glans の知覚低下を認めている。これらは徐々に改善傾向を示しているが観察期間が短く結論は出ていない。長期的予後など不明な点が多いが, prosthesis 挿入が一般的でないわが国においては, 手技が容易なこともあり試みる価値のある手術法と考える。

結 語

Peyronie 病の患者 3 例に対し, phaque 切除および tunica vaginalis autografting を施行した。全例とも勃起時の屈曲, 疼痛は改善したが glans の知覚鈍麻を認め, 1 例に potency の低下を認めた。勃起の消失した症例は認めなかった。tunica vaginalis autografting は手技が容易であることより, prosthesis 挿入が一般的でないわが国において有用な治療法であると考ええる。

本論文の要旨は, 第 122 回日本泌尿器科学会関西地方会において発表した。

文 献

- 1) Smith BH: Peyronie's disease. *Am J Clin Pathol* **45**: 670-678, 1966
- 2) Willscher MK: Peyronie's disease. *Ini Male Sexual Dysfunction*. Krane RJ, Siroky MB and Goldstein I Edited by. pp. 87-99, Little, Brown & Co, Boston, 1983
- 3) Williams JL and Thomas GG: The natural history of Peyronie's disease. *J Urol* **103**: 75-76, 1970
- 4) McRoberts JW: Peyronie's disease. *Surg Gynecol Obstet* **129**: 1291-1294, 1969
- 5) Horton CE and Devine CJ Jr: Peyronie's disease. *Plast Reconstr Surg* **52**: 503-510, 1973
- 6) Wild RM, Devine CJ Jr and Horton CE: Dermal graft repair of Peyronie's disease: survey of 50 patients. *J Urol* **121**: 47-50, 1979
- 7) Kelami A: Surgical treatment of Peyronie's disease using human dura. *Eur Urol* **3**: 191-192, 1977
- 8) Bazeed MA, Thuroff JW, Schmidt RA and Tanagho EA: New surgical procedure for management of Peyronie disease. *Urology* **21**: 501-504, 1983
- 9) Frank JD, Mor SB and Pryor JP: The surgical correction of erectile deformities of the penis of 100 men. *Br J Urol* **53**: 645-647, 1981
- 10) Raz S, deKernion JB and Kaufman JJ: Surgical treatment of Peyronie's disease: a new approach. *J Urol* **117**: 598-601, 1977
- 11) Melman A and Holland TF: Evaluation of the dermal graft inlay technique for the surgical treatment of Peyronie's disease. *J Urol* **120**: 421-422, 1978
- 12) Das S: Peyronie's disease: excision and autografting with tunica vaginalis. *J Urol* **124**: 818-819, 1980
- 13) Das S and Maggio AJ: Tunica vaginalis autografting for Peyronie's disease: an experimental study. *Invest Urol* **17**: 186-187, 1979
- 14) Palomar JM, Halikiopoulos H and Thomas R: Evaluation of the surgical management of Peyronie's disease. *J Urol* **123**: 680-682, 1980
- 15) Amin M, Broghamer WL Jr, Harty JI and Long R Jr: Autogenous tunica vaginalis graft for Peyronie's disease: an experimental study and its clinical application. *J Urol* **124**: 815-817, 1980

(1988年5月31日受付)