

膀胱子宮瘻の1例

中部労災病院泌尿器科

小林 峰生・小谷 俊一

名古屋大学医学部泌尿器科学教室

近 藤 厚 生

VESICO-UTERINE FISTULA: A CASE REPORT AND REVIEW

Mineo KOBAYASHI and Toshikazu OTANI

From the Department of Urology, Chuburosai Hospital

Atsuo KONDO

From the Department of Urology, Nagoya University School of Medicine

A case of vesico-uterine fistula which occurred after cesarean section is reported.

Sixty cases of vesico-uterine fistula, including this case, in the Japanese literature have been reviewed. We have made a discussion on the etiology, symptoms and treatment of these cases.

Key words: Vesico-uterine fistula, Cesarean section

膀胱子宮瘻は比較的まれな泌尿器生殖器瘻であるが、近年、低位帝王切開の普及により増加傾向にある。われわれは帝王切開術後4カ月目に、排尿時の腔性尿失禁を呈した症例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

症例：24歳，主婦

初診：1984年1月5日

主訴：腔性尿失禁，頻尿

家族歴：特記すべきことなし

既往歴：1970年急性虫垂炎，1981年慢性腎炎にて加療

現病歴：1983年10月14日，某病院にて，骨盤位で妊娠中毒症併発のため帝王切開術をうけた。妊娠35週初産であった。産後，母子ともに全身状態良好であったが，術直後より肉眼的血尿が認められた。術後4日間，経尿道的にカテーテルが留置され，肉眼的血尿は帝王切開後1週間持続した。帝王切開術中に膀胱損傷は認めなかったとのことで，出血性膀胱炎の診断にて抗生剤の投与をうけたが，頻尿および少量の性器出血が持続した。この時点では腔性尿失禁を認めていない。1983年12月30日より頻尿，排尿痛が増強し，排尿後の

少量の腔性尿失禁を認めた。帝王切開後，月経はなく，いわゆる‘menouria’は認めていない。

入院時現症：体格，栄養は中等度，胸腹部に理学的異常所見なし。

検査成績：血圧 124/74 mmHg，血液一般，血液生化学検査異常値なし。尿所見，潜血（-），糖（-），蛋白（+），沈渣，白血球 2~3/hpf，扁平上皮 1/4~5 hpf，尿培養，陰性。

膀胱鏡所見：後三角部やや左方に米粒大の小粘膜隆起を認めた。その周囲は軽度発赤し，中心部に陥凹を認めたが瘻孔は確認できなかった。左右尿管口およびその他の粘膜面は正常であった。

レ線検査および膀胱鏡所見：排泄性尿路造影では両側尿管とも正常であった。逆行性膀胱造影では膀胱内へ造影剤 250 ml を注入したが瘻孔は造影されなかった（Fig. 1）。しかし排尿時膀胱造影にて，子宮内腔，左卵管および腔内へ挿入した綿球が造影された（Fig. 2）。腰麻下に逆行性の瘻孔造影，子宮卵管造影および腔鏡検査をおこなった。逆行性膀胱鏡にて 4 Fr. の尿管カテーテルを瘻孔部へ挿入を試みたが挿入不能であった。子宮卵管造影では造影剤が卵管を介して腹腔内へ流れこんだが，瘻孔および膀胱は造影されなかった（Fig. 3）。腔鏡で外子宮口を観察しつつ，インジ



Fig. 1. Retrograde cystogram



Fig. 2. Voiding cystogram showing contrast outlining the uterine cavity, left salpinx and vagina

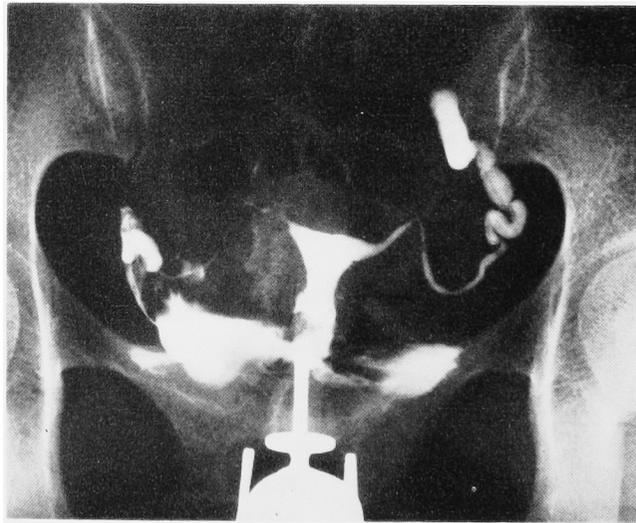


Fig. 3. Hysterosalpingography

ゴカルミンを混入した生食水 400 ml を膀胱内へ注入し、下腹部を圧すると、外子宮口より青染した液の流出を認め、膀胱と子宮腔との交通が確認された。

以上より帝王切開術後の膀胱子宮瘻の診断のもとに、1984年2月21日経腹膜経膀胱式膀胱子宮瘻閉鎖術を施行した。

手術所見：経腹的に膀胱子宮窩を剝離すると、膀胱後壁と子宮体部前壁に強い癒着を認めた。膀胱高位切開にて膀胱内腔の瘻孔開口部を確認しつつ、膀胱内外より瘻孔を剝離し、膀胱後壁および子宮前壁の一部を含めて瘻孔を切除した。膀胱後壁および子宮前壁を吸収性縫合糸 (Dexon®, 2-0) にて縫合閉鎖した後、

膀胱子宮間に大網を置換した。子宮口をヘカールにて拡張し、フォーレイカテーテルを経尿道的に留置した。

術後経過は良好で、術後14日目に尿道留置カテーテルを抜去した。術後しばらく頻尿がみられたが、腔性尿失禁は消失し、全治退院した。1984年11月現在、症状なく外来にて経過観察中である。

考 察

膀胱子宮瘻は比較的まれな疾患である。しかし帝王切開の増加とともに本疾患も増加傾向にあり、腔性尿失禁や周期性血尿を呈した場合に考慮しておかねばならない疾患と思われる。本邦でも数多くの集計報告¹⁻⁷⁾がみられ、淡河ら⁸⁾は57例を集計している。われわれはさらに、赤沢ら⁹⁾、谷口ら¹⁰⁾および自験例を加えて60例とし、検討した。

発症年齢は年齢記載のあった51例でみると、24歳から55歳で平均32.2歳であり、妊娠可能年齢に集中している。分娩回数は44例中、未産婦2例、初産婦15例、経産婦27例(2回14例、3回5例)であった。発生原因は59例中産科的原因が52例(88.2%)と圧倒的に多く、この中でも28例(54%)が帝王切開後に発生している。さらに最近の20年間の症例でみると、35例中26例(74%)の高率で帝王切開後に本症の発生をみている(Table 1)。このように本症の原因は帝王切開手術時の直接膀胱損傷によるものももっとも多いと推察される。今回のわれわれの報告症例は、帝王切開をうけてから尿失禁の発生まで2カ月半という期間が存在することからみて、術中には膀胱粘膜面に達する損傷はなかったが、出血や縫合糸に対する組織反応に感染が加わり徐々に瘻孔が形成されたと考えられた。

膀胱子宮瘻の症状は Fig. 4 のごとく、腔性尿失禁が51例中40例(78%)ともっとも多くみられた。その他、周期性血尿13例、膀胱炎症状5例などがみられた(Fig. 4)。膀胱子宮瘻を介して月経血がすべて膀胱よ

○主訴 (n = 51)

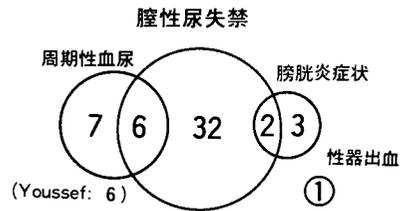


Fig. 4. Symptom of vesico-uterine fistula

Table 2. Treatment of vesico-uterine fistula

手術療法	51
腹式瘻孔閉鎖術	39
腔式瘻孔閉鎖術	6
腹・腔式瘻孔閉鎖術	3
その他	3
カテーテル留置	2

り排出される症状を呈する症例を、Youssef がひとつの症候群として報告¹¹⁾している。これは、膀胱子宮瘻が存在し、子宮頸管が開いているにもかかわらず無月経で、月経に一致して血尿がみられ、さらに腔性尿失禁を認めないというもので、本邦においても6例の報告がみられる。この症候の病態は興味深く、Youssef は isthmus uteri での sphincter action の存在を述べている。また Kihl ら¹²⁾は子宮内腔圧が月経中期で 130~160 cmH₂O、月経間期で 35~100 cmH₂O と排尿時以外では膀胱内圧より高いことを腔性尿失禁のおこらない理由にあげている。今回のわれわれの症例は、腔性尿失禁を排尿時にのみ認めた。これは排尿時にのみ膀胱内圧が子宮内圧を凌駕して腔性尿失禁が生じたとも考えられる。しかしながら、膀胱子宮瘻の多くが排尿時以外でも尿失禁を呈しており、単なる膀胱内圧と子宮内圧の差から腔性尿失禁の病態を説明することは困難である。瘻孔の部位やその大きさが尿失禁の発生のしかたに大きい影響を与えていると思われる。

膀胱子宮瘻の治療は53例中51例に手術療法がなされている(Table 2)。治療成績も良好で、瘻孔再発の報告はほとんどみられない。2例に尿道カテーテル留置のみでの治癒例もあり、まず試みられる方法と思われる。今回のわれわれの症例では、瘻孔の存在した膀胱子宮間に大網を置換し良好な手術結果を得た。

結 語

帝王切開後に発生した膀胱子宮瘻を経験したので、

Table 1. Cause of vesico-uterine fistula

産科的原因	52
帝王切開	28
鉗子分娩	11
遷延分娩	5
その他	8
外科的原因	5
子宮上部切断	3
その他	2
外傷性	1
感染性	1

若干の文献的考察を加え報告した。

本症例に関し、御指導、御助言を頂いた中部労災病院産婦人科部長、林 治生博士に感謝いたします。なお、本論文の要旨は第144回日本泌尿器科学会東海地方会において発表した。

文 献

- 1) 土屋文雄・豊田 泰：膀胱子宮瘻，手術 **10**：749～752, 1956
- 2) 百瀬剛一・遠藤博志：膀胱子宮頸管瘻について，臨泌 **21**：243～249, 1967
- 3) 町田豊平・石橋 晃・佐藤英資・吉良正士・斎藤賢一・南 武：帝王切開後の膀胱子宮頸管瘻の1例，臨泌 **22**：681～687, 1968
- 4) 坂口 洋・森 義則・栗田 孝：膀胱子宮瘻の2例，泌尿紀要 **16**：341～348, 1970
- 5) 長根 裕・後藤康文・小原紀彰：帝王切開術後にみられた尿瘻，岩手県立病院医学会報誌 **11**：129～134, 1972
- 6) 済 昭道・石田晤玲・後藤 甫：産婦人科的尿瘻，西日泌尿 **37**，84～88, 1975
- 7) 永友和之・石沢靖之・森 憲正：帝王切開後の膀胱子宮瘻の2例，西日泌尿 **42**：437～441, 1980
- 8) 淡河洋一・山本 洋・平石政治：膀胱子宮頸管瘻の1例，西日泌尿 **43**：347～351, 1981
- 9) 赤沢誠二・米沢正隆・山下利幸・真弓研介・今川章夫：膀胱子宮瘻の1例，日泌尿会誌 **73**：957, 1982
- 10) 谷口利憲・白岩紀久男・山川義憲・津川龍三・桑原惣隆：膀胱頸管腔瘻の1例，日泌尿会誌 **74**：140, 1983
- 11) Youssef AF: "Menouria" following lower segment cesarean section. *Am J Obst & Gynec* **73**, 759～767, 1957
- 12) Kihl B, Nilson AE, and Petterson S: Post-cesarean vesico-uterine fistula. *Acta Obst Gynecol Scand* **59**: 277～280, 1980

(1984年11月7日受付)