

婦人科手術後の尿瘻

京都府立医科大学泌尿器科学教室（主任：小田完五教授）

村	田	庄	平
三	品	輝	男
大	山	朝	弘
大	江		宏
宮	越	国	雄
小	田	完	五

URINARY FISTULA AFTER GYNECOLOGICAL OPERATIONS

Shohei MURATA, Teruo MISHINA, Chōkō ŌYAMA,
Hiroshi ŌE, Kunio MIYAGOSHI and Kango ODA*From the Department of Urology, Kyoto Prefectural University of Medicine
(Chairman: Prof. K. Oda, M. D.)*

Twenty urinary fistula after gynecological operations were experienced during 8 years, 1964 to 1971. They consisted of ureterovaginal fistula 12, vesicovaginal fistula 6, both of them 1 and vesicorectal fistula 1.

Closure of the fistula has to be considered depending on when it developed, how it is serious, what is cause and whether associated infection is present, because spontaneous closure can be occasionally expected.

Results of operative closure have to be evaluated as to cessation of urinary fistula as well as improvement of urinary stasis.

Overall success rate was 66 %. Location of the fistula and choice of technique may be the important factors influencing the results of surgery.

In vesicovaginal fistula, the result was quite poor in the post-irradiation group and much better in the postoperative group.

は じ め に

尿 管 腔 瘻

婦人性器と泌尿器とは機能的にも形態的にもおたがいに密接な関係にあるため、婦人科手術ならびにその術後の放射線療法による尿路の損傷がかなりの頻度で認められる。そのうちでも尿瘻は患者にとって、尿失禁というきわめてわずらわしい状態をまねくものである。

私たちの教室では1964年1月より1971年12月までの8年間に20名の婦人科手術後の尿瘻症例を経験している。これらの症例を中心に若干の考察をのべてみたい。

私たちの経験した尿管腔瘻症例は Table 1 に示すとおりの13症例（15尿管）で、年齢は29才より60才までの平均44才（Table 2）、原疾患は子宮癌で根治的子宫全摘除術を受けたものが10症例（12尿管）と76（80）%を占め、平均年齢49才、そのうち2例は両側尿管に損傷がみられた。その他の良性の3症例（3尿管）では、平均年齢30才で単純子宮全摘除術が2例、卵巣嚢腫摘除術が1例におこなわれた。

婦人科手術より尿管腔瘻形成までの期間は、術直後からのものが4例もあり、これを含めて1週間以内のものが10例と大多数を占め、1週以後1カ月以内の

Table 1

種類	番号	年度	症 例	年令	原疾患・手術	尿漏れま での期間 (日)	尿漏れよ り閉鎖術 までの期 間	合併せる 尿 瘻	手 術 方 法	術後の合 併症	予 後
尿管 腔 瘻	1	1965	K. F.	51	子宮癌→汎	0	1/2カ月		右尿管膀胱新吻 合術	再発, 膀胱 皮膚瘻	両側尿管皮 膚移植
	2	1965	T. T.	30	卵巣嚢腫→卵	0	5 カ月	膀胱皮膚 瘻	〃	膀胱回腸瘻	死 亡
	3	1965	Y. T.	41	子宮癌→汎	7	2 カ月		右ボアリ手術		
	4	1966	N. M.	38	子宮癌→汎 Co ⁶⁰	3	3 カ月		右尿管膀胱新吻 合術	腎盂腎炎	無機能腎
	5	1966	K. K.	29	息肉→単	7	1 カ月		左ボアリ手術	再 発	1.5 カ月後 治癒
	6	1967	U. T.	47	子宮癌→汎	0	3.5カ月	両 側	両側ボアリ手術	膀胱皮膚瘻	両側尿管皮 膚移植
	7	1968	O. H.	32	付属器炎→単	4	6 カ月		右ボアリ手術		
	8	1968	Y. M.	53	子宮癌→汎 Co ⁶⁰	0	6 カ月	膀胱腔瘻	右尿管膀胱新吻 合術		
	9	1968	Y. M.	52	〃 〃 Co ⁶⁰	120	7 カ月		左ボアリ手術		
	10	1968	F. K.	47	〃 〃	5	2 週		〃		
	11	1968	M. M.	60	〃 〃	3	1 カ月		〃		
	12	1969	F. F.	42	〃 〃	11	1 カ月	両 側	な し		自然治癒
	13	1970	O. S.	56	〃 〃	30	1 カ月		右尿管膀胱新吻 合術		
膀 胱 腔 瘻	1	1966	S. T.	55	子宮癌→汎	17			な し		
	2	1968	Y. M.	53	〃 〃 Co ⁶⁰	0	6 カ月	尿管腔瘻	瘻孔閉鎖術		
	3	1968	M. S.	42	子宮筋腫→単	45	8 カ月		〃		
	4	1969	H. T.	52	子宮癌→汎 Co ⁶⁰	7年	1 カ月		〃	再 発	
	5	1971	K. N.	60	〃 〃	14	2 週		〃	再 発	1.5カ月治癒
	6	1971	Y. K.	62	〃 〃 Co ⁶⁰	18年	1 カ月		左腎瘻術		癌再発
	7	1971	T. S.	35	〃 〃 Co ⁶⁰	6年	1 年		回腸導管術		
直膀胱 腸瘻		1968	M. N.	66	子宮癌→汎	0	10 年		膀胱瘻術		子宮癌再 発

Table 2

	原疾患	症 例 数 (尿管数)	年 令 (平均)
尿管腔瘻	癌	10(12)	38~60(49)
	その他	3	29~32(30)
膀胱腔瘻	癌	6	35~60(53)
	その他	1	42

もの2例, 4カ月後にみられたもの1例であった (Table 3). また尿管腔瘻と同時に膀胱皮膚瘻と膀胱腔瘻との合併がそれぞれ1例みられた. 閉鎖術までの期間 1/2~7 カ月で発生期間とのあいだに関連はみら

Table 3

	原 疾 患	婦人科手術よ り尿漏れ	発生より閉鎖 術
尿管腔瘻	癌	10 0~2W 3M	9 1 0~2W 2W~3M 3M~1Y 2 5 3
	その他	3 0~2W	3 2W~3M 3M~1Y 1 2
膀胱腔瘻	癌	6 0~2W 6Y~18Y	3 3 0~2W 2W~3M 3M~1Y 1 1 2
	その他	1 5W	1 8M 1

れなかった. 治療法は自然治癒例を除き, 12例13尿管に対して尿管膀胱新吻合術5例5尿管, ボアリ氏膀胱弁利用尿管膀胱吻合術7例8尿管がおこなわれた

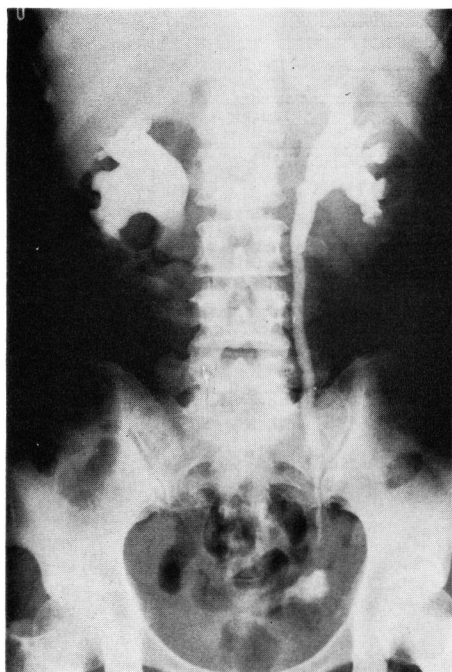


Fig. 1. 根治的子宫摘除術後2週目の IVP

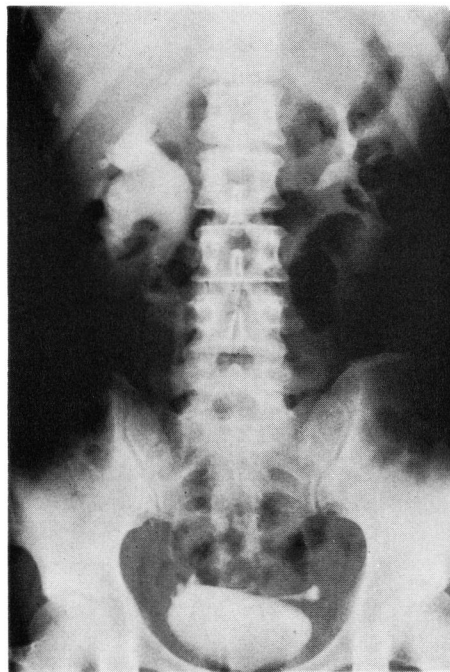


Fig. 2. 術後3週目の IVP

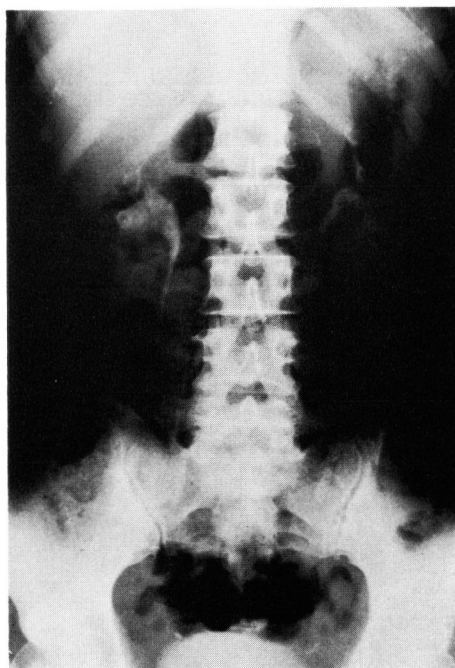


Fig. 3. 術後4週目の IVP

(Table 4). 閉鎖術の成績は尿管膀胱新吻合術5例中尿瘻閉鎖術に成功したものは3例であり、不成功例は尿瘻の閉鎖に失敗した2例中1例は尿管皮膚移植術をおこない観察中であるが、他の1例は膀胱回腸瘻をおこし死亡した。また尿漏れのなくなった3例中その1

Table 4

	原疾患		術式	件数	成功数
尿管腔瘻	癌	10	新吻合 ポリアリ 自然	4 5 1	2—2/5 4— 1
	その他	3	新吻合 ポリアリ	1 2	0— 2—6/7
膀胱腔瘻	癌	6	閉鎖 腎回腸導管 瘻管	3 1 1	2
	その他	1	閉鎖	1	1

例は腎盂腎炎を併発し腎機能の著明な低下がみられたので成功率は40%であった。ポアリ氏膀胱弁利用尿管膀胱吻合術をおこなった7例(8尿管)中2例にふたたび尿瘻がみられたが、この中の1例は経過観察中に1.5カ月で尿瘻閉鎖がみられ、結果的には6例(89%)6尿管(75%)に尿瘻の閉鎖に成功した。残り1例2尿管は膀胱皮膚瘻をおこしたため、両側尿管皮膚移植を余儀なくされた。両者を合わせて閉鎖術に完全に成功した症例は8例、66%となった。

自然治癒例

F.F. 42才。1969年11月22日子宮頸部癌のために、根治的子宫全摘除術をおこない術後経過順調であったが、12月3日より尿瘻がみられ IVP により両側尿管腔瘻を確認した。その経過観察中に尿漏れの減少があり1970年1月8日完全に尿漏れがなくなり、1月9日の IVP で両腎の正常化していることが確認された(Fig. 1~3)。

膀胱腔瘻

私たちの経験した膀胱腔瘻は Table 1 のとおりの7例で、年齢は35才より62才までの平均51才である。手術操作そのものによると思われる膀胱腔瘻は子宮筋腫におこなわれた単純子宮摘除術後のもの1例(42才)、子宮癌におこなわれた根治手術後のもの3例(平均年齢53才)の計4例であるが、放射線療法後のものと思われる症例は3例(平均年齢50才)であった。

尿瘻の発現時期と閉鎖術までの期間は、それぞれ手術操作によるものでは直後~45日(平均15日)と2週~8カ月(平均4.8カ月)であり、放射線によるもの

では6~18年(平均10年)と0~1年(平均4カ月)であった。

治療は前の手術操作によると思われる4例中3例に尿瘻閉鎖術がおこなわれ、1例に尿瘻の再発がみられたがこれも1.5カ月の経過観察中に治療しており、結果全例100%に成功がもたらされた。

これに対しあとの放射線のためと思われる3例においては1例は尿瘻閉鎖術が不成功におわり、1例は瘻再発のため腎瘻術がおこなわれており、1例では当初から回腸導管術がおこなわれた。

以上尿管腔瘻、膀胱腔瘻のほか1例の直腸膀胱瘻がみられ一時的膀胱皮膚瘻がおこなわれたがその経過は不明である。

まとめ

婦人科手術後の尿瘻中最も頻度の高いものは尿管腔瘻である。子宮癌に対する観血的療法が根治的であればあるほど、また病期の進行が高度であればあるほど、尿管腔瘻の発生を避けることは困難である。いっぽう良性疾患の手術における尿管損傷は多少とも不注意とのそしりを免れない。膀胱腔瘻もまた婦人科手術後にみられる合併症であり、病期ならびに手術侵襲の程度によって異なる。なお膀胱腔瘻にあっては術後に実施される放射線療法が同じ程度に関与していることも忘れることはできない。私たちのわずかな経験例からではあるが以上の関係がよくうかがわれる。すなわち尿管腔瘻が最も頻度が高く、原疾患としては子宮癌が大部分を占め、膀胱腔瘻の頻度は尿管腔瘻より少なく、原疾患としては子宮癌が大部分を占めているがその中で手術操作によるものと放射線療法によると思われるものとはほぼあい半ばしている。好発年齢においては、良性疾患に若く、放射線療法によると思われる子宮癌患者が最も高令であり、直接手術操作によると思われる子宮癌患者はその中間に位している。また手術操作によるものは1週間以内に発現するものが多く、放射線療法によると思われるものは放射線の晩期副作用に基づくもので術後からかぞえて数年後に発生している。

尿瘻の主要症状である尿失禁は患者の日常生活においてきわめてわずらわしい事がらであり、その治療は原則として観血的療法によらなければならないが、無処置または尿管カテーテル法でときに自然治癒がみられることがある。ここで注意しなければならないことは、尿失禁の消失をもってすぐ尿管腔瘻の治癒とみなしてはならないことである。腎機能の廃絶を伴って尿管腔瘻が自然治癒することがしばしばみられ、婦人科領域ではかつては意識的に尿管結紮をおこなうことす

ら治療法としておこなわれてきた。厳格に言えば外傷部の尿管に狭窄が形成されて、水腎水尿管、腎機能の低下を残していたのでは完全な治癒とはいわれない。私たちの経験した症例は何ら処置することなく、全く尿管狭窄も起こさず自然治癒したもので、このような症例があることは尿瘻閉鎖術の適応とその時期の決定にあたって考慮が必要なことを教えるものであろう。自然治癒の条件として尿管損傷および死腔の僅少なこと、尿漏れの少ないこと、損傷部位以下の尿管に狭窄や屈曲のないこと、感染のないこと、栄養の良好なことなどがあげられる。尿管カテーテル留置は感染および刺激の点ではマイナスであるが尿漏れと尿管走行の点で役立つものと考えられる。

尿瘻閉鎖術の時期は昔からいろいろといわれてきているが、ある程度局所の炎症などの落ちついた時点でおこなうのがよいとされている。この方針は自然治癒の期待できる条件からも妥当な線といえよう。放射線療法のためと思われる晩期の膀胱腔瘻の自然治癒は全く期待できないが、婦人科手術後早期の尿瘻、放射線療法によると思われるものを含めて尿瘻閉鎖術後再発した尿瘻も尿管腔瘻と同様に適当な drainage による尿路管理にて尿貯留をなくすことのみで治癒することは日常みられるところである。したがって尿路管理の重要性を強調するものである。

尿瘻の閉鎖のための術式として私たちがおこなってきたのは、尿管腔瘻の場合、尿管膀胱新吻合術とボアリ氏膀胱弁利用尿管膀胱新吻合術の二方法のみであるが、ボアリ氏手術のほうが成績がよく、これは尿管に緊張のかかることが少なく、尿瘻付近の病的な尿管をじゅうぶんに切除できるためと思われる。同一の理由から病巣がさらに高位にある場合はボアリ法にも限界があり、尿管回腸膀胱吻合術が適応となる。尿管腔瘻閉鎖術が、単に尿失禁の防止のみでなく上部尿路に尿停滞の起こらぬことを重要な使命としていることはすでに述べたが、私たちの成績はこれを考慮したうえでのことであるが、尿管膀胱逆流現象については今回は検討していない。

おわりに

1964年1月より1971年12月までの8年間の婦人科手術後の尿瘻患者は20例であった。

尿管腔瘻は12例、膀胱腔瘻は6例、両者同時に合併していたものは1例、膀胱直腸瘻は1例であった。

尿瘻の閉鎖術の適応と時期の決定には、尿瘻の発生時期、程度、原因、感染など自然治癒の期待できる条件を観察する必要がある。

尿瘻閉鎖術の成績は尿瘻の閉鎖はもちろん、尿停滞の有無が参考にされなければならない、瘻孔の位置、術式にも左右されるが成功率66%であった。膀胱腔瘻の尿路閉鎖術の成績は婦人科手術によるものがよく、放射線療法によると思われるものは非常に悪い結果であった。

文 献

1. Batteur, J.: J. d' Urol., 61: 39~42, 1955.
2. 遠藤幸三・岡部三郎：臨泌，22：93~97，1968.
3. 後藤甫・徳原正洋：外科治療，20：312~317，1969.
4. James, C. S.: J. Urol., 73: 520~524, 1955.
5. 三谷 靖：臨泌，22：93~97，1968.
6. 新島端夫・ほか：手術，17：914~922，
7. 岡 直友：臨泌，22：104~110，1968.
8. Robert, G. W.: Surg. Gynec. Obstet., 110: 594~600, 1960.
9. 土屋文雄・ほか：日泌尿会誌，59：58~65，1968.
10. Weinberg, S. R.: Surg. Gynec. Obstet., 110: 575~584, 1960.
11. William, C. B.: J. Urol., 96: 706~713, 1966.

(1972年5月12日受付)