

長い傍腹直筋切開腹膜外到達法による腎尿管手術，
特に腎尿管全剔除術について

大阪府立成人病センター泌尿器科（医長：伊藤秦二博士）

伊	藤	秦	二	
宮	川	光	生	
中	村	麻	瑳	男
柏	井	浩	三	
*矢	野	久	雄	
**磯	部	泰	行	

LONG PARARECTAL INCISION AND EXTRAPERITONEAL
APPROACH IN NEPHRO-URETERECTOMYShinji ITO, Mitsuo MIYAGAWA, Masao NAKAMURA, Kozo KASHIWA,
Hisao YANO and Yasuyuki ISOBE*From the Department of Urology, the Center for Adult Diseases, Osaka
(Chief: S. Ito, M. D.)*

Total nephro-ureterectomy and some other types of surgery on the whole upper urinary tract were performed in fifteen cases through a long pararectal incision and extraperitoneal route. This approach proved to be an excellent one to the whole upper urinary tract, allowing surgeons to work in a wide surgical field.

There are no injury to muscle fibers and to important vessels and nerves. It is applicable to most patients with exception of extremely obese one.

近年外科学の進歩によりどの臓器の手術にも様々の切開法と到達法が比較的自由に或は術者の好みに応じて選択されうようになった。しかしながらこのような現在においてもなお次のような条件が外科手術にとって好ましいことに変わりはないと考えられる。即ち、手術野が十分に広く手術操作が余裕をもつて行はれると同時に、重要な血管、神経を損傷しない、又筋線維の切断を最小限に止める、ということである。このような要求に十分応えうる手術法として我々は上部尿路手術における傍腹直筋切開法をとり上げたいと思う。特にここで報告したいのは、上は肋骨弓から下は鼠径部に到る腹直筋全長の外縁に沿う長い単一の切開法（第1図）により、上は腎臓から下は尿管下端までの操作を十分に且つ腹膜外的に行う方法である。

上部尿路手術における部分的な傍腹直筋切開法は周知の如く決して新しいものではない。例えば楠（1960）の記載に従うと、下部尿管結石に対する下部傍腹直筋切開は既に1890年 Twynam によつて行はれて以来 Morisson; Israel; Young（1902）など多数の追試を経て今日に及び、現在も広く行はれており我々も又日常施行するところである。又腎剔除術においても古くから一部の人々によつて上部傍腹直筋切開が行はれている（Hoffman 1919; Frangenheim など）しかしながら腎臓と下部尿管或は尿管全長に亘つて同時に手術操作が加えられる必要のある場合、現今においても腰部切開と下部傍腹直筋切開との併用が一般に行はれている。勿論

* 現職 大阪労災病院泌尿器科

** 現職 大阪大学医学部泌尿器科

その方法の価値を否定するものではないが，術中体位変換の必要もなく腎臓から尿管膀胱移行部までを腹膜外的に十分に露出し得，而も筋線維及び血管，神経の損傷が殆ど考えられない長い旁腹直筋切開法を推奨したい。

症 例

昭和38年1月以来昭和40年1月までの約2年間に大阪成人病センター泌尿器科においてこの方法で行なった上部尿路手術は第1表に示す如く15例である。

この内腎実質腫瘍の3例は本論文の主旨からはやや外れるものであるが本法の長短を論ずる上に興味深いのでここに含めた。腎実質腫瘍を除くとここに挙げた如き症例がそのまま本法の適応症と考えられる。即ち腎尿管全剔除術を必要とする疾患が第1の適応症である。

手術の要点

麻酔：閉鎖循環式気管内麻酔，腰椎麻酔或は硬膜外麻酔何れにてもよい。

体位：云うまでもなく仰臥位で患側をやや挙上する。これには手術台を傾斜させてもよく，又患側腰部に枕を挿入してもよい。

術式：ここには本法の最も代表的な適応と考えられる腎盂腫瘍に対する腎尿管全剔除術（左側）の場合について述べる。

腹直筋外縁に沿い上は肋骨弓から下は鼠径部に到る長い縦切開（この症例では21cm）をおく（第1図）。外腹斜筋，内腹斜筋及び腹横筋は注意深く避けてその内側で入ると（第2図）殆んど筋線維を傷けることなく直ちに腹膜に達する。筋膜を鑷子でもち上げながらこれに小切開をかえると腹膜を傷けなくて済む（第3図）ここから示指を挿入すると通常腹膜は容易に筋膜から剥離出来る。指先で腹膜を剥離しては順次に筋膜の切開を上下に進める（第4図）腰部切開の際切断される腰骨下腹神経も切開線には現はれず，又下方において下上腹動静脈も切断しない。大きい出血点は殆んど全くみられない。手指を以って腹膜嚢を内方へ圧排すると容易に後腹膜腔に達しうる。そこで中部尿管を見つけることは通常容易である（第5図）。Gerota氏筋膜を開くと腎下極に達する（第6図）腎下極から腎基部にかけては非常によい視野が得られる。ただ腎上極に癒着があり或は腫大が著しい時にはその部の剥離は多少とも困難である。腎基部が十分露出されるので腎剔除術には好適であり（第7図），腎部分切除にも困難はない。ただ背側からの腎盂の操作には最適

とは云えない。

下部尿管は勿論のこと，尿管膀胱移行部の操作も尿管をやや上方に索引しながら行くと特別困難ではない（第8図）

筋膜を腸線で一層に縫合し皮膚縫合で手術を終了する。

ドレナーチには側腹部に対孔をあけてここにドレーンを通してよいが，我々は通常ペンローズドレーンを腎床部及び骨盤腔に各1本挿入し十分事足りている。

腎盂腫瘍の1例における腎尿管全剔除標本を示すと第9図の如くである。

考 按

1) 適応症

我々がこの方法で手術を行つた症例を第1表に示したが，上述のようにそれらがそのままこの手術の適応と考えられるものである。即ち，腎尿管全剔除術を要する疾患で腎，特に腎上極に高度の癒着がないものは本法の第一の適応と云えよう 又腎結石或は上部尿管結石と下部尿管結石との併発も本法の適応である。何れの場合も腎周囲の病変が少いものほどよい適応であることは申すまでもない。

第 1 表

腎尿管全剔除術	10
腎盂腫瘍	5
尿管腫瘍	2
尿管腫瘍の疑	1
頑固な腎出血	1
水腎尿管症	1
腎部分切除術+尿管切石術	1
腎結石+尿管結石	
尿管切石術	1
上部尿管結石+下部尿管結石	
腎剔除術	3
腎腫瘍	
	15

本法により利点を認めえなかつたのは腎実質腫瘍のうち2例においてであつた。即ち，腎上極の操作が困難であり，そのうえ腹膜後面と腎前面との癒着も高度のため腎基部に早く達することも出来なかつた。ある程度以上進行した腎実質腫瘍はやはり腰部或は胸腰部到達法で入る方がよいと考える。

2) ここに我々が報告したような，上は肋骨

弓から下は鼠径部に到る腹直筋外縁の全長に亘る単一の切開法により腎から尿管下端に到る手術を行つた記載は意外に少いのは寧ろ奇異の感を抱かせられる。泌尿器外科手術に関する内外の代表的な textbook を渉猟してみたがこの切開法については殆ど述べられていない。腎の手術において上部傍腹直筋切開法，中部及び下部尿管の手術において下部傍腹直筋切開法が夫々古くから行はれていることは最初に述べた通りであり，上部傍腹直筋切開と経腹膜到達法による腎の手術は特に外科医によつて好んで行はれているようである。ところが腎と下部尿管或は尿管全長に亘る手術を同時に行う場合に上部傍腹直筋切開と下部傍腹直筋切開とを併せて長い傍腹直筋切開法を採用する方法がとられていないのである。たしかに腎盂腫瘍及び尿管腫瘍における腎尿管全剔除術の症例報告を仔細にしらべてみると本法の使用が散見せられる。第29回日本泌尿器科学会東部連合地方会においても近藤が腎盂腫瘍例の報告に際しこの方法を推奨している。しかし本法を主題とした報告は見あたらないことは内外ともに同様である。ただ大越(1948)は傍腹直筋切開による腎剔除術の経験について述べ，その中でこの切開法は何時でも下方に切開を延長して下部尿管にまで手術を進めうる利点のあることを指摘している。このように上部或は下部傍腹直筋切開の利点として夫々必要に応じ下方へ或は上方へ切開を延長しうる利点についての指摘は散見される。

1965年 Glaser が long anterior renal incision と称して肋骨弓から恥骨に到る単一の長い切開による腎尿管全剔除術を報告しているがこれも側腹筋を斜めに切除する点で本法とは異っている。又1961年 Culp は anterior nephro-ureterectomy と題して単一切開による前部到達法を述べているが，これもやはり恥骨上の正中線から腰部に到る斜切開である。

本 法 の 長 短

長所

- 1) 筋線維を全く切断しない 又重要な血管，神経をも損傷しない。
- 2) 腎から尿管末端に到るまでの手術操作を

単一の切開法で施行出来る。而も手術野は十分に広く手術操作も容易である。

3) 手術中体位の変換の必要がない。これは大きい利点である。麻酔中の体位変換は患者にとりかなりの負担であり，又手術野を不潔にする危険もあるからである。

4) 腹腔内の操作或は経腹膜的操作の必要な場合容易にこれを施行しうる。

5) 術後疼痛が比較的少い。

6) 術後繃帯交換に際しても一々体位の変換を必要とせず容易に施行出来る。

短所

特別に大きい短所を認めなかつたが，敢えて指摘するならば

1) 腎上極及び腎後面からの腎盂の操作が腰部切開に比べ少々難しいことである。しかしこれは適応症の選択により回避出来る。

2) 我々の1例においてそうであつたように肥満者の場合手術操作がやや困難である。しかし通常の日本人の体格でこのような場合はむしろ少いと考えられる。

又ドレーナージの不十分なことに対する懸念もあるかと思はれるが，これは腎床部及び骨盤腔に各1本のペンローズドレーンを挿入しておくことで十分ドレーナージの目的を果した。又必要に応じ側腹部に対孔を作りここにドレーンを挿入することも容易なことである。

術後手術創の治癒は何れも極めて順調であつた。

又術後腹壁ヘルニアは1例も見していない。

結 語

腎及び尿管下部或は尿管全長に亘る手術操作の必要な症例には肋骨弓から下は鼠径部に達する長い単一の傍腹直筋切開による腹膜外到達法を用い，極めて有用な手術法であることを知つた。即ち，筋線維の切断も，重要な神経，血管の損傷もなく，而も腎から尿管下端まで十分広い視野が得られ，手術操作も容易であつた。ただ腎上極に癒着のある或は腫大の著しい症例は好適でなかつた。即ち，ある程度以上進行した腎実質腫瘍などには余り推奨出来ない。これ

に対し腎盂腫瘍，尿管腫瘍，水腎水尿管症などにおける腎尿管全剔除術，腎結石或は上部尿管結石と下部尿管結石との合併に対する同時切石術などの多くの場合に推奨される。

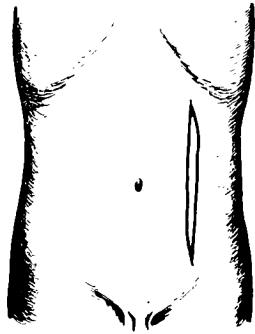
近年早期診断により病変が腎周囲に波及する前に手術を行う機会の多くなった現在この方法は価値があると思う

本論文の要旨は第31回日本泌尿器科学会関西地方会において報告した。

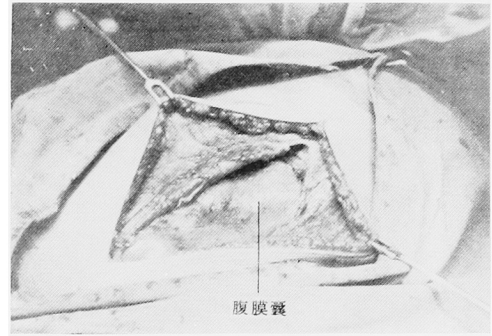
参考文献

- 1) Culp, O. S. : J. Urol., 85 193, 1961,
- 2) Glaser, S. : Brit. J. Urol., 27: 48, 1955,
- 3) 楠隆光：日本外科手術全書，IX，1960。
日本外科手術全書刊行会，東京。
- 4) 近藤賢：第29回日本泌尿器科学会東部連合地方会，1964。
- 5) 大越正秋：手術，2：333，1948。

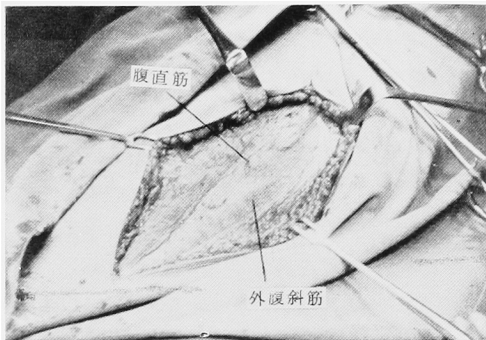
(1965年3月9日受付)



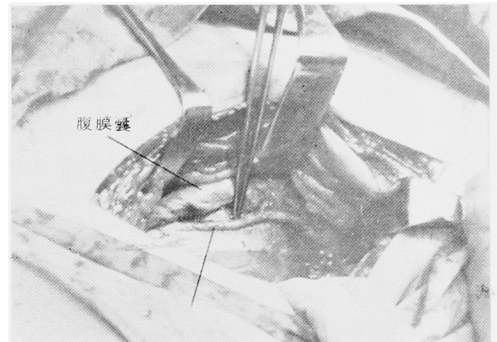
第1図 長い傍腹直筋切開（左側）



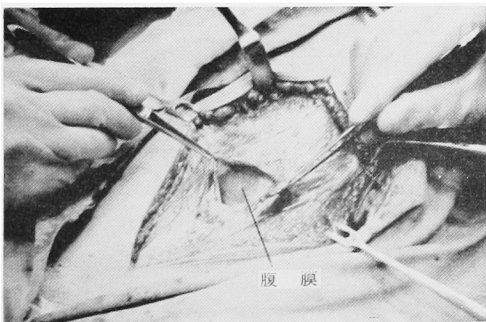
第4図



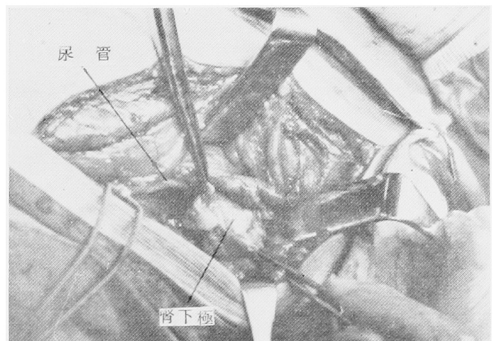
第2図



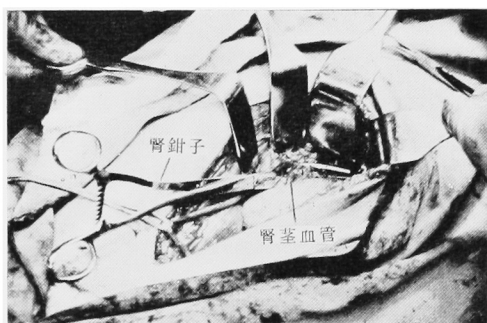
第5図



第3図



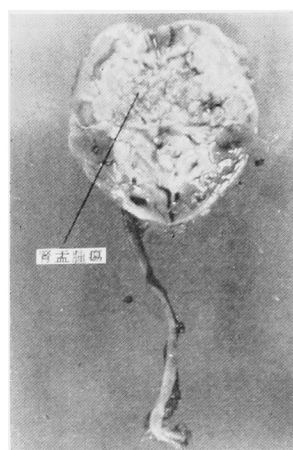
第6図



第 7 図



第 8 図



第 9 図