

|         |  |         |         |         |       |
|---------|--|---------|---------|---------|-------|
| 氏名（本籍）  | うめ<br>梅                                    | やま<br>山 | とも<br>知 | かず<br>一 | （群馬県） |
| 学位の種類   | 医  | 学       | 博       | 士       |       |
| 学位記番号   | 博  | 乙       | 第       | 321     | 号     |
| 学位授与年月日 | 昭  | 和       | 61      | 年       | 6月30日 |
| 学位授与の要件 | 学位規則第5条第2項該当                               |         |         |         |       |
| 審査研究科   | 医学研究科                                      |         |         |         |       |
| 学位論文題目  | 尿道下裂に対する一期的尿道形成術（Hodgson typeⅢ法）についての臨床的検討 |         |         |         |       |
| 主査      | 筑波大学教授                                     | 医学博士    | 添       | 田       | 周 吾   |
| 副査      | 筑波大学教授                                     | 医学博士    | 岩       | 崎       | 洋 治   |
| 副査      | 筑波大学教授                                     | 医学博士    | 上       | 野       | 賢 一   |
| 副査      | 筑波大学教授                                     | 医学博士    | 澤       | 口       | 重 徳   |
| 副査      | 筑波大学教授                                     | 医学博士    | 滝       | 田       | 齊     |

## 論 文 の 要 旨

尿道下裂は陰茎腹側の索と外尿道口の位置異常を特徴とする疾患である。放置すれば立位での排尿障害や性交不能をきたすことが多いため、早期の手術的治療が必要な先天奇形である。従来索切除術と尿道形成術を別々に行う二期的尿道形成術が手術法の主流をなしてきたが、近年では患者にとって肉体的浸襲や精神的負担を減らすために、この2つを同時に行う一期的尿道形成術が行われるようになってきた。しかし一期的手術は技術的にも難かしく合併症の発生率も高かった。そのため如何なる術式が良いか、その術後成績はどうかなどの点について多くの対立する意見があるのが現状である。

目的：本研究は一期的尿道形成術の手術成績を向上させることを目的として、Hodgson typeⅢ法を土台に術式の改良を行い、術後成績を調査し、臨床上の問題点を検討することを目的とした。

症例：筑波大学附属病院およびその関連病院に於て手術が行われた尿道下裂患者21名を対象としている。手術時年齢は1才7ヶ月から24才であった。外尿道口の開口部位は陰茎型12名、陰茎陰囊型7名、陰囊型1名、会陰型1名であった。

手術方法：亀頭部に支持糸をかけ、尿道海綿体の発達程度および外尿道口の口径を確認する。

皮膚切開は陰茎背側の包皮を逆V字状に残すように行い、皮膚を陰茎根部まで剝離する。次に陰茎腹側面の索切除を行う。索切除の確認には artificial erection technique を用いる。剝離した包皮の背側面に新尿道の位置を決め四角い島状皮膚弁を作る。この皮膚弁の巾は旧尿道口に挿入したカテーテルが全周性に緊張なく包める程度とし、長さは artificial erection technique を用いて決定した。この島状皮膚弁をロールにして新尿道を作製する。次いで新尿道の近位側でボタン穴を開け背側の包皮を腹側へ移動させ、新尿道と旧尿道を吻合する。新尿道口が亀頭先端部となるように固定し、陰茎周囲の皮膚欠損部を残りの皮膚を用いて修復する。

結果：手術成績の評価は排尿状態の肉眼的観察および尿流量測定にて行った。

21例中13例（62%）は術後経過良好であった。軽度の合併症として新尿道口の浮腫状狭窄および一部壊死が各2例に認められた。術後問題となる合併症として吻合部狭窄および瘻孔形成が各2例に認められた。軽度合併症の4例は保存的に治癒し、結局17例（81%）ではほぼ満足のゆく結果を得ることが出来た。尿流量測定では最大尿流量率が同世代の正常者に比して平均値を下回る傾向であった。これは潜在的な壁の不整や狭窄の存在が示唆されるものであり今後の観察が必要と思われた。

著者らは1978年より Hodgson typeⅢ法による一期的尿道形成術を試みてきた。本法を基本とした理由として、陰茎背側の尿道下裂に特有な余剰包皮を利用して有茎の管腔を形成し、これを索切除を行った陰茎腹側に移動させて新尿道とする合理的な方法であったからである。本法の利点として、1) 体毛が少なく弾力性を有する包皮を利用出来ること、2) 有茎であるため循環障害が少ないこと、3) 適応範囲が広いこと、4) 美容上優れていることをあげている。

さらに著者らの工夫した点として、1) 完全な索切除が大切であり、その確認のために artificial erection technique を用い、それが有効であったこと、2) 新尿道の作製にあたり巾の決め方、長さの決定方法にも artificial erection technique に基づいた方式を行ったこと、3) 陰茎背側の包皮の利用で、逆V字状に包皮を残すことにより比較的容易に緊張なく陰茎全体を被うことが可能となるようにしたことがある。その他細かい手技上の問題についても工夫を行っている。

その結果 Hodgson typeⅢ原法では、皮膚修復時に皮膚が不足することが多かったが、この難点が克服された。また手術手技上で大切な完全な索切除の確認が容易に出来るようにし、新尿道の長さも過不足なく決定出来るようになった。また術後の排尿状態の評価法として尿道量測定が非侵襲的で有用な方法であった。

## 審 査 の 要 旨

尿道下裂の手術は泌尿器科領域における難かしい手術の1つで、術後瘻孔、狭窄などの合併症

の多いものとして知られている。そのため多数の術式が従来発表されているが、何れも特有の欠点を有していた。本論文は多数の術式のうちで最も合理的で、かつ一期的な形成が出来る Hodgson type III型の術式を基本とし、これを21症例に用いた成績をまとめたものである。著者らの術式は原法に独自の改良を加えたもので、特に陰茎背側におけるV字型切開によって、原法に屢々生ずる背側での皮膚の不足に対処するようにしてある。また術中での artificial erection technique を応用して索切除が完全かを確認し、さらに島状皮膚弁による尿道形成のさいの尿道の長さの決定を容易にしている。特に尿道の長さは短かすぎても良くないが、逆に長すぎるのも良くない点を強調している。これらは何れも術後成績向上のために大切な点である。

術後の評価では合併症の有無・種類・肉眼的な形態の評価のみでなく、非侵襲的な方法である最大尿流量率の測定などを行い、より客観的な評価法の確立に努めている。従来 Hodgson type III法についての術後成績の報告は僅かしかなかったが、著者らは術式の改良と同時に、術後の成績についても報告し、従前の他の報告に比して優るとも劣らぬ成績をあげている。今後はさらに長期の経過観察により成人後の性交・射精などの面についての検討がなされるのが望まれる。

尿道下裂に対する著者らの改良法により、本疾患の治療成績が格段と向上すると思われ、本論文には高い評価が与えられる。

よって、著者は医学博士の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。