

シンポジウム 2: 小児泌尿器科の新しい手術療法

将来の父性獲得から見た小児泌尿器科手術

山口大学大学院医学系研究科泌尿器科学講座

時高智志*・白石晃司

抄録:

小児泌尿器科手術の目的は解剖学的修復にとどまらず、将来の生殖機能すなわち父性獲得も重要である。本発表では停留精巣、尿道下裂、精索静脈瘤の3疾患を対象に、最新ガイドライン、文献的知見および自験例を基に、治療時期・術式が将来の妊孕性や性機能に及ぼす影響を検討した。長期予後評価と移行期医療を含めた一貫した診療体制の重要性を考察した。

(西日泌尿. 88: 262-263, 2026)

キーワード: 小児泌尿器科, 父性獲得, 停留精巣, 尿道下裂, 精索静脈瘤

小児泌尿器科疾患に対する外科的治療の目的は、解剖学的・機能的修復のみならず、将来の生殖機能、すなわち父性の獲得を見据えた介入である。本稿では、代表的疾患である停留精巣、尿道下裂、精索静脈瘤の3疾患を対象に、最新ガイドライン、文献的知見および自験例を踏まえ、治療時期や術式が将来の妊孕性・性機能に及ぼす影響について概説する。

停留精巣については、2024年改訂の診療ガイドライン第2版において早期治療介入の重要性が明確に示された。生後6カ月時点で精巣が陰嚢内に存在しない場合、速やかに専門医へ紹介し、原則2歳までの精巣固定術を目指すことが推奨されている。大規模コホート研究では¹⁾、停留精巣症例では父性獲得率の低下や生殖補助医療導入率の増加が示され、手術時期の遅延が将来の妊孕性低下と関連することが報告されている。一方で、成人未治療症例においても精巣固定術後に精液所見の改善や精子回収が得られる可能性が示されており²⁾、年齢を問わず介入の意義が再認識されている。自験例を用いた検討では2歳以前に精巣固定術を行った群と2歳以降に行った群で術後の精巣サイズは同様に増大している傾向を示していると考えられる。今後は背景を整えて統計解析を行う予定である。

尿道下裂に関しては、成人期の性機能が父性の獲得に影響する因子と考える。近年の多施設研究やシステムティックレビューにより^{3,4)}、術後の婚姻率、父性獲得率、基本的な性機能は一般人口と大きな差がないことが

示されている。一方、近位型尿道下裂や再手術回数の多い症例では、射精障害や性生活における満足度の低下といった機能的問題を抱える割合が高い。術式選択や合併症管理が、長期的な性機能、ひいては妊孕性に影響する点には十分な配慮が必要である。自験例としては長期にわたって尿道皮膚瘻の再発があり多数の修復術を行ってきた症例に対して口腔粘膜を用いた2期的修復を行い排尿および性機能の改善を得た症例を報告した。

精索静脈瘤については、思春期以降の男子における治療適応の標準化が進んでいる。ガイドラインでは、触知可能な精索静脈瘤で精液所見不良例に対する手術が推奨されているが、小児・思春期症例では精液検査が困難であり、精巣体積差などを指標とした早期介入の意義が議論されている。自施設データからも、High inguinal法を用いた早期治療介入により精巣容積の改善が期待される可能性を示した。我々はより早期の症例に対しても積極的に治療を行うことを提案する。

これら3疾患に共通する課題は、治療効果を短期的アウトカムのみで評価するのではなく、成人期以降の妊孕性や性機能を含めた長期予後として捉える必要がある点である。小児期の外科的治療を起点とし、移行期医療を経て成人期に至るまで連続性を持ったフォローアップ体制を構築することが、将来の父性獲得を見据えた小児泌尿器科診療において重要であると考えられる。

文 献

- 1) F J Schaefer, E Milne et al.: Association between male genital anomalies and adult male reproductive disorders: a population-based data

* 〒755-8505 山口県宇部市南小串1-1-1
TEL 0836-22-2275, FAX 0836-22-2276

受付日: 2026年1月23日
受理日: 2026年2月4日

- linkage study spanning more than 40 years. *Lancet Child Adolesc Health* 2018 Oct; **2** (10): 736-743.
- 2) W Muncey, R Dutta et al.: Fertility potential in adult men treated for uncorrected bilateral cryptorchidism: A systematic literature review and analysis of case reports. *Andrology* 2021 May; **9** (3): 781-791.
- 3) L Örtqvist, M Fossum et al.: Sexuality and fertility in men with hypospadias; improved outcome. *Andrology*. 2017 Mar; **5** (2): 286-293.
- 4) R Effendi, G R Situmorang et al.: Adult Sexual Function Following Hypospadias Repair in Childhood: A Systematic Review and Meta-Analysis of Long-Term Patient Outcomes. *Urology* 2025 October; **204**: 242-251.

PEDIATRIC UROLOGICAL SURGERY FROM THE PERSPECTIVE OF FUTURE FATHERHOOD

SATOSHI TOKITAKA AND KOJI SHIRAISHI

Department of Urology, Graduate School of Medicine, Yamaguchi University, Yamaguchi, Japan

Abstract

The objectives of pediatric urological surgery extend beyond anatomical correction and include the preservation of future reproductive function, namely the acquisition of fatherhood. In this presentation, we focus on three representative conditions—cryptorchidism, varicocele, and hypospadias—and examine how the timing of intervention and surgical techniques influence future fertility and sexual function. Our discussion is based on current clinical guidelines, a review of the relevant literature, and our institutional experience. Furthermore, we address the importance of long-term outcome assessment and the establishment of a continuous care system that incorporates transitional care from childhood to adulthood.

(Nishinohon J. Urol. **88**: 262-263, 2026)

key words: Pediatric Urology, Fatherhood, Cryptorchidism, Hypospadias, Varicocele
