

手術療法と超音波検査

内藤 泰行

抄 録

小児泌尿器科領域の代表的な疾患についての超音波診断と、我々小児泌尿器科医が行っている手術的加療について概説する。膀胱尿管逆流や、膀胱尿管移行部通過障害では、経膀胱的腹腔鏡下手術を、腎盂尿管移行部通過障害では低侵襲な腹腔鏡手術を紹介する。さらに、陰嚢内疾患については手術方法とその適応のあり方について概説する。

Ultrasonography and surgical treatment for pediatric urologic diseases

Yasuyuki NAITOH

Abstract

This report summarizes the role of ultrasonography in the diagnosis of commonly encountered disorders in the field of pediatric urology, and outlines the surgical treatments provided by pediatric urologists. Transvesical laparoscopic surgery for vesicoureteral reflux and ureterovesical junction obstruction, and reduced port surgery for ureteropelvic junction obstruction, are described. Surgical procedures for diseases of the scrotum and how to determine when they are indicated are also outlined.

Keywords

pediatric urologic disease, vesicoureteral reflux, transvesical laparoscopic surgery, reduced port surgery, ureteropelvic junction obstruction, ureterovesical junction obstruction

1. はじめに

超音波検査は、簡便で解像度が高く弊害がないために、スクリーニングから診断に至るまで幅広く使用されている。さらに、小児に対してのCTやMRIは鎮静が不可欠であるのに対して、鎮静なくベットサイドで施行可能であり、小児泌尿器科領域において医師にとっては、必須の「眼」といっても過言ではない。

本稿では、小児において代表的な腎泌尿器科疾患について、その超音波検査について概説するとともに、診断後に我々小児泌尿器科医が施行している手術的治療について紹介する。

2. 小児に対する超音波検査

小児に対しての超音波検査で使用される探触子は、新生児や乳児では7.5 MHz リニア型、幼児では5 MHz のセクタ型もしくはコンパックス型そして年

長児では成人と同様3.5 MHzである。子供の体格に合わせて臨機応変に使い分ける必要がある。

下部尿路や外性器の検査は、仰臥位で行うが、上部尿路に対しては成人では腹臥位で行われるのが通常であるのに対して、小児では仰臥位でも検査が可能である。しかし、小児では腸管にガスが多い場合があり、その場合には背部からの検索が推奨される¹⁾。

小児の超音波検査において重要なことは、患者である子供が必ずしも検査に協力をしてくれないことである。新生児や乳児は泣いていないタイミングや、呼吸による動きをよくみて子供の動きに合わせて検査を進める。ある程度の年齢になれば『超音波検査は怖くない、痛くない検査』であることを説明し母の協力も得て検査を進める。その間の年齢の子供たちに対しては、たとえばぬいぐるみを持たせて機嫌を良くさせるなどの工夫が必要となるが、暴れて正確な検査が困難となることもある。特に、急性陰嚢症での精巣内部の様子や、ドプラ法での血流の正確