

論 文 要 旨

Natural Course of Isolated Mild Congenital Hydronephrosis: A 2-year Prospective

Study at a Single Center in Japan

(軽症孤立性先天性水腎症の2年間の自然経過に関する日本での単一施設による前方視的検討)

関西医科大学小児科学講座
(指導：金子一成教授)

高畑枝理子

【はじめに】

先天性水腎症(congenital hydronephrosis: CH)は、全出生の1~5%に見られる。SFU (The Society for Fetal Urology) 分類でgrade 1度または2度の軽症CHは自然軽快すると言われているが、定期的な経過観察の頻度や方法について定まったものはない。また、日本人のCHに関する有病率や自然経過に関する大規模な検討は見当たらない。そこで本研究は、日本人におけるCHの頻度および、軽症CHに対する適切な経過観察の方法を明らかにすることを目的に前向きに検討した。

【研究方法】

2014年から2016年までに、関西医科大学附属病院で出生し、小児科で行う1か月健診の機会に腹部超音波検査を施行し、軽症CHと診断された日本人（両親が日本人）の新生児を対象とした。腹部超音波検査は、筆者(EK)が全例施行した。腎盂拡大に関しては、SFU分類に基づいて重症度をgrade1~4度に分類し、CHと診断した。なお、染色体異常や多発奇形などに合併したUPJO (ureteropelvic junction obstruction) の症例は対象から除外した。

軽症CH (grade1または2度) の患者に対し、3か月毎に2年間、腹部超音波検査で経過を評価した。自然軽快については、3か月毎の経過観察期間中に2回続けてSFU0度（腎盂の拡張なし）と判断した時点とした。逆に2回続けてSFUのgradeが悪化した場合には、悪化例と判断した。さらに経過中の有熱性尿路感染症の合併の有無を検討した。有熱性尿路感染症の診断は、38.5℃以上の発熱とカテーテルで採取した尿の培養検査で 10^5 CFU/mL以上の細菌数を検出した場合とした。

本研究は関西医科大学倫理委員会の承認を受けて行った（承認番号：26-30、H141172号）

【結果】

研究期間中に1か月健診を受診した新生児は1,361人で、そのうち同意が得られた1,009人について、腹部超音波検査を施行したところ、100例118腎（9.9%）に

CHを認めた。内訳は、SFU1度が87腎 (74%)、SFU2度が30腎 (25%)、SFU3度が1腎 (1%)およびSFU4度が0腎であった。軽症CHについて腹部超音波検査で定期的に自然経過を観察したところ、生後7、10、13、16、19、22、25か月時点での改善率は、SFU1度(87腎)および2度 (30腎) について、それぞれ60%と8%、77%と19%、90%と32%、92%と40%、95%と52%、96%と56%、99%と60%であった。また、経過中水腎症の悪化例および有熱性尿路感染症を発症した症例は、SFU1度と2度の症例ともになく、外科的手術を必要としたものはいなかった。

【考察】

本研究で日本人のCHの頻度は9.9%であった。既報のデータ (1~5%) より高かった原因として、水腎症の定義として、今回はSFU分類を使用したのが要因と考える。従来はAPD (腎盂前後径) を使用した場合、7mm以上で評価した文献が多いが、形態の評価のみ行うSFU分類では7mm未満の症例も含めるため、頻度が高くなったと思われる。実際、今回の対象でもAPD (≥ 7 mm) を使用した場合の水腎症の頻度は、3.5%となり既報と同様であった。

さらに、軽症CHの適切な経過観察の方法としては、新生児期に診断したSFU grade1度については、2年間の経過観察期間中に99%が改善し、悪化例もいなかったため、フォローアップの必要はないと考えた。しかし、今後、腹痛や嘔吐や血尿などの間歇性水腎症の症状がある場合は再評価が必要であることを十分家族に説明する必要があると思われる。また、SFU grade 2度の症例は、1年後の改善率が32%、2年後の改善率が60%であり改善率が低いため、1年毎に腹部超音波検査で再検してその後の方針を決定する必要があると思われる。

【結論】

日本人のCHの頻度は、SFU分類で評価した場合、9.9%であった。新生児期に診断したSFU grade 1度については、フォローアップの必要はないと思われるが、SFU grade 2度の症例は、改善率が低いため1年毎に腹部超音波検査で再検してその後の方針を決定する必要があると思われる。