

《原 著》

## 小児の尿細管抽出率の健常値算出の試み

渡邊 奈美\*      高橋 和榮\*\*      菅井 幸雄\*      駒谷 昭夫\*  
山口 昂一\*

\* 山形大学医学部放射線科  
\*\* 同 附属病院放射線部

要旨 発育過程における小児の腎機能の経時的な健常値の詳細な報告は少ない。そこで、小児の尿細管抽出率 (tubular extraction rate : TER) の実測値を検討し、健常値を算出する方法について考察した。

10歳未満の腎疾患を有する症例から、the Paediatric Task Group of EANM が提唱した基準を参照して腎機能が正常範囲と判定された40症例を検討の対象とした。<sup>99m</sup>Tc-MAG<sub>3</sub>を用い、1回採血法であるRussellらの方法で、尿細管抽出率 (tubular extraction rate: TER) の算出を行った。この絶対値TERの実測値は、年齢との相関を認めるもののばらつきが大きく、体重、体表面積、分布容積とは良好で直線的な相関を示し、なかでも体表面積との相関が良好であった。

そこで、小児のTERの健常値は、体表面積を用いて算出しようと考え、以下の式を提案する。

$$\text{Theoretical TER (ml/min/1.73 m}^2\text{)} = (-39.8 + 257.2 \times \text{BSA}) / \text{BSA} / 1.73$$

上記の式を用い、乳幼児身体発育値 (標準身長と標準体重) を参照し、小児の発育過程における尿細管抽出率の発育曲線を求め、従来の報告と比較してこの試みの妥当性につき検討した。

(核医学 36: 409-417, 1999)