



小児の特発性ネフローゼ症候群における腸腎連関

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 日本DOHaD研究会 公開日: 2019-01-31 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 辻, 章志 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10271/00003463

シンポジウム 3-3

小児の特発性ネフローゼ症候群における腸腎連関
The Gut-Kidney Axis in Children with Idiopathic Nephrotic Syndrome:

辻 章志

関西医科大学小児科学講座

Shoji Tsuji

Department of Pediatrics, Kansai Medical University

近年、腎臓病の病態において腸内細菌叢を含む腸内環境の変化が報告されており、腸管が腎臓と相互に影響を及ぼしあっているという「腸腎連関」の存在が明らかになりつつある。しかし腸内細菌叢が腎臓病にどのように関わっているのかについては、不明な点が多い。

最近、帝王切開分娩で出生した児は、母体の産道で腸内細菌叢を獲得する機会がなく、正常な腸内細菌叢が構築されないため、腸管免疫系、特に制御性 T 細胞(regulatory T cell: Treg)が分化・成熟せず、アレルギーなどの小児期の免疫関連疾患に罹患しやすいというデータが出され注目されている (Sevelsted A, et al. *Pediatrics*. 2015)。実際、最近の研究で腸内細菌の産生する酪酸が、Treg を増加させる働きがあること (Furusawa Y, et al. *Nature*. 2013)や 2 型糖尿病患者の腸内細菌叢においては酪酸産生菌が健康対照と比べて有意に減少していること (Sato J, et al. *Diabetes Care*. 2014) が報告されている。

そこで演者らは、免疫学的機序が発症に関与していると考えられる小児の特発性ネフローゼ症候群 (idiopathic nephrotic syndrome: INS)においても、腸内細菌叢の異常が病態に関与しているのではないかと考えて検討を行っている。まず INS の患者における Treg の機能的または量的な異常の存在について検討を行った結果、発症時のヘルパーT 細胞に占める Treg の割合は正常対照 (5~10%) よりも減少していた(Tsuiji S, et al. *Pediatr Int*. 2017)。次に INS 患者の Treg が減少する理由について検討を行った。この点に関して演者らは腸内細菌叢の異常が Treg の減少に関与しているという仮説を立て検証を行った。最初に INS 患者の再発頻度と分娩様式の関連を検討したところ、頻回再発型 INS 患者においては有意に帝王切開分娩出生の患者が多かった (Kimata T, et al. *Pediatr Int*. 2017)。また INS 患者の腸内細菌叢と便中酪酸などの有機酸分析をした結果、健康小児と比較して頻回再発型 INS 患者では有意な酪酸産生菌の減少と便中酪酸量の低下を確認した (Tsuiji S, et al. *Am J Nephrol*. 2018)。

本シンポジウムでは演者らの教室のこれまでの INS の病因論に関する研究成果を帝王切開・腸内細菌叢と関係付けて紹介する。

【略歴】

学歴・職歴：

1995 年 関西医科大学卒業
1995 年 関西医科大学附属病院研修医
1997 年 大阪府済生会泉尾病院小児科医員
1998 年 関西医科大学大学院医学研究科博士課程入学
2002 年 学位記取得
2002 年 関西医科大学小児科医員
2002 年 関西医科大学小児科定員外助手
2006 年 慶應義塾大学医学部薬理学教室 特別研究助教
2008 年 関西医科大学小児科助教
2012 年 関西医科大学小児科講師
2013 年 関西医科大学小児科准教授
2015 年 カナダ トロント小児病院 訪問研究員
2015 年 関西医科大学小児科准教授
現在に至る

専門領域：

小児腎臓病学、新生児学、小児免疫学

所属学会：

日本小児科学会、日本腎臓学会、日本小児腎臓病学会、日本夜尿症学会、
日本小児感染症学会、日本周産期新生児医学会、日本新生児成育医学会
American Society of Nephrology