

授与機関名 順天堂大学

学位記番号 甲第 1914 号

Maternal antimicrobial use at delivery has a stronger impact than mode of delivery on bifidobacterial colonization in infants

(分娩時の母体への抗菌薬投与が乳児のビフィズス菌定着に及ぼす影響)

井本 成昭 (いもと なるあき)

博士 (医学)

論文内容の要旨

腸内細菌叢は宿主の健康や疾患発症において重要な役割を担っている。帝王切開や分娩時の抗菌薬投与などが早期乳児の腸内細菌叢の構成に影響する可能性が議論されているが、腸管粘膜での免疫システム構築に重要であるとされているビフィズス菌に関して、乳児腸管内への定着はよくわかっていない。今回、我々は 2016 年の 1 月から 10 月までの 10 ヶ月間、日本人の乳児 33 名の糞便を集め、その腸内細菌叢の組成を次世代シーケンサーで網羅的に解析し、乳児腸内細菌叢及びビフィズス菌の定着に対して影響する母子の因子について、特に分娩時の抗菌薬投与の有無と分娩様式のどちらがより強く影響しているのかに注目して調べた。対象は岩手県立磐井病院の 1 ヶ月時健診を受診した健常乳児であった。帝王切開の際、B 群溶連菌陽性母体、前期破水例は全例で分娩直前の抗菌薬投与が行われていた。腸内細菌叢に影響を及ぼしうる因子は診療録及びアンケートでデータを集積した。結果として、腸内細菌叢の多様性はベータ多様性において、抗菌薬投与群では非投与群に比べて明らかに異なっていた一方、帝王切開群と経膈分娩群の比較では有意な差は見られなかった。ビフィズス菌は乳児腸内細菌叢においてもっとも優位であったが、抗菌薬投与群においてその占有率は非投与群に比べて有意に低かった。一方、分娩様式の違いとビフィズス菌の占有率には関連がみられなかった。これらの結果は、乳児腸管へのビフィズス菌の定着には、分娩様式より母親への分娩直前の抗菌薬投与の方がより強い影響を及ぼしている可能性を示唆した。