

授与機関名 順天堂大学

学位記番号 甲第 2341 号

Birth weight reference for Japanese twins and risk factor of infant mortality: A population based study

日本の双胎妊娠における出生体重標準曲線と乳児死亡のリスクの検討

石田 ゆり (いしだ ゆり)

博士 (医学)

論文内容の要旨

日本では、双胎の出生体重標準曲線は 1988-1991 年のデータをもとに試作された曲線以外にはない。単胎では 1980 年以降出生体重が減少しており、双胎は周産期死亡率も高いことが知られている。そこで厚生労働省から提供した 1995-2016 年の人口動態調査票出生票、死産票のデータを用いて、新規の双胎出生体重標準曲線を作成して既報と比較し、さらに出生体重、在胎週数別の新生児・乳児死亡のリスクを検討した。提供されたデータより 477,188 件を抽出し、死産および欠損値のある例を除いた 469,064 件を解析に使用し、B spline function を用いて標準曲線を作成した。既報と比較したところ、いずれも 100 g - 200 g 程度平均出生体重が減少していた。新生児死亡率(neonatal death rate: NDR)及び乳児死亡率(infant death rate: IDR)が最低の群は、出生体重:1500-2499g 群(NDR:0.3%・IDR:0.6%)・在胎週数:34-36 週群(NDR:0.2%・IDR:0.4%)であった。これらに比べて単胎における正期産・正常出生体重児である 2500-3999g 群と 37-39 週では、IDR が有意に高値を示した(2500-3999g 群 IRR: 1.1, 37w0d-39w6d: IRR: 1.3)。特に 3500g を超えて出生した児の新生児死亡リスクと新生児期を除いた乳児期の死亡リスクが高いことが、今回明らかとなった。3500g を超えて出生した児には、双胎間輸血症候群の受血児が含まれている可能性が示唆された。先天異常や周産期の呼吸障害を除く乳児死亡の原因は不慮の事故や乳幼児突然死症候群(SIDS)が多いことが知られている。正常新生児として取り扱われ、母親が十分な双胎の育児指導を受けずに退院した児に、家庭内で不慮の事故や乳幼児突然死症候群が発生しやすい可能性を考えた。今回の検討では、新規の双胎出生体重標準曲線を作成し、双胎正期産・正常出生体重児の家庭での管理についての指導を行うことで、乳児死亡の減少につながる可能性が示唆された。