

多胎と妊娠糖尿病は関連するか？

森川 守 *Mamoru Morikawa* (北海道大学大学院医学研究科産科・生殖医学分野講師/
北海道大学病院産科・周産母子センター診療准教授・講師)

● **key words** 妊娠糖尿病 (gestational diabetes mellitus) / 妊娠 (pregnancy) / 双胎 (twin) / 単胎 (singleton) / 糖負荷試験 (oral glucose tolerance test)

はじめに

双胎では単胎に比べ、母体内で胎児を1児分多く発育させなければならない。そのためには、双胎では単胎に比べ、母体のインスリン抵抗性がより亢進し、75g糖負荷試験 (oral glucose tolerance test : OGTT) において血漿中のグルコース濃度の上昇を認め、妊娠糖尿病 (gestational diabetes mellitus : GDM) と診断される可能性が高いと考えることができる。しかし、それは本当であろうか。

今回、海外ならびにわが国におけるこれまでの報告と、われわれのわが国での検討結果について述べる。

I. 海外ならびにわが国におけるこれまでの報告

「産婦人科診療ガイドライン—産科編2014」¹⁾の「CQ705 双胎の一般的な管理・分娩の方法は？」の解説には、「双胎妊娠では単胎妊娠に比して妊娠糖尿病、妊娠高血圧症候群、HELLP症候群、急性妊娠性脂肪肝、子宮内胎児発育遅延等のリスクが高い。」とされている。これは米国産婦人科学会の2004年の臨床ガイドライン (practice bulletin)²⁾を引用して記載している。

Schwartzら (米国) は、1990~1998年に分娩した「双胎 (7.7%, 33/429) では単胎 (4.2%, 1,245/29,644) に

比べGDMの出現率が高かった。(p<0.05)」と報告している³⁾。カナダのアルバータ州での2005~2011年に行われた cohort studyでは「GDM (2008年のカナダ産婦人科学会での診断基準) の発症率は双胎 (7.3%, 405/5,552) では単胎 (5.5%, 18,137/327,198) に比べ有意に高率であった (p<0.0001)」と報告している⁴⁾。一方、Buhlingら (ドイツ) は、1994~1997年に分娩した双胎89名と年齢、body mass index (BMI)、分娩回数、75gOGTT施行時の妊娠週数、人種をマッチングさせた単胎178名 (双胎の2倍数) で検討し、「双胎 (3名, 3.4%) と単胎 (6名, 3.4%) ではGDMの出現率に差がなかった。(p=0.63)」と報告している⁵⁾。スロベニアで2002~2011年に分娩した妊婦で行われた検討⁶⁾では「GDMは双胎では4.0% (81/2,046)、単胎では3.6% (222/6,138) だった」とされており、2群間に有意差はなかった (p=0.478)。なお、2009年にInternational Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups (IADPSG) から提唱されたGDMの国際統一診断基準が発表になったが、15年以上前に報告されたSchwartzらの論文が世界中でガイドラインなどに広く引用されている。

わが国では、Iharaらが1987~1999年に分娩した双胎63名と単胎3,791名で比較検討し、どちらにもGDMを1例も認めなかったと報告している⁷⁾。なお、わが国では日本糖尿病・妊娠学会は日本産科婦人科学会 (日産婦学会)、日本糖尿病学会とも協議し、2010年にGDMの診断基準を