

第 17 回日本母性看護学会学術集会

小さく産んで大きく育てる事は良いことか？

—生活習慣病胎児期発症起源説の視点から—

早稲田大学理工学術院総合研究所

福岡 秀興

生活習慣病は環境と疾患感受性遺伝因子の相互作用により発症すると言われているが、それですべてが説明できないことが明らかとなってきた。そこで現在、「劣悪な栄養状態で胎児が発育すると生活習慣病の素因が形成され、運動不足・過量栄養やストレス等のマイナスの生活習慣が負荷される事で疾病が発症する。疾病はこの二段階を経て発症する。素因とはエピジェネティクス変化である。」という「生活習慣病胎児期発症(起源)説 (D.Barker : 1986)」が疾病発症機序として注目されている。多くの疫学、動物実験等が集積され、これは DOHaD (Developmental Origins of Health and Disease) 説に発展し、医学・生命科学の基本概念と位置づけられるに至りつつある。疾病素因の多くは臨界期としての胎児期・新生児期に形成され、予防・先制医療の視点からこの期間の栄養が極めて重要であると言える。しかし日本ではその認知度は低い。

日本で低出生体重児(出生体重 2500 g 未満の児)の頻度は増加しており、OECD 加盟国でも突出して高い(2012 年 9.6%)。平均出生体重は一時期より 200 g 低くなっており、オランダの飢餓事件で見られたのと同じく著しく減少している。子宮内栄養環境が劣悪化していると考えられる。実際 20 代 30 代女性では、やせ (BMI:18.5 以下) 頻度は高く (2012 年: 20 代女性約 22%)、平均エネルギー摂取量も 1700 kcal 以下 (時には 1000kcal 以下) で低い妊婦が多い。また妊婦栄養をみると、妊娠前とほぼ同じエネルギー摂取量で全期間を推移している例や、遺伝子発現系を制御する栄養素(one carbon metabolism 関連栄養素)の著しく不足している例も多く、これからは胎児では望ましくないエピジェネティクス変化が生じていると想定される。同時に、「小さく産んで大きく育てる」事が良いとする考え方が今もなお流布していると伝聞されており、次世代健康の劣悪化が危惧される。炭水化物はエピジェネティクスを制御する因子を形成 (ヒストンコード) しており、妊娠前半に炭水化物摂取量の少ない場合は、6, 9 歳での体脂肪量の増加、肥満を起こす事が示されている。これらの知見からも次世代の健康と疾病予防を考えると、妊娠前から妊娠中のエネルギー、米穀類を含めた栄養の重要性を広く周知・指導していく事こそが、我々世代に課せられた重要課題であると言える。「小さく産んで大きく育てること」が正しいか、今こそ周産期医療に関係している私たちが最も考えるべきテーマとして提言し、皆様と共に考えて行きたい。