

妊婦の経済格差が低出生体重児を増加させる！ 一胎内から始める食育の大切さ

経済格差の影響は胎児の頃から一肥満妊婦でその差はさらに大きく

母体内で栄養不足で育った赤ちゃんは、少ない栄養を効率よくエネルギー源として利用できるように適応するので、生後に通常の栄養状態になると将来肥満や生活習慣病になるやすくなるのが第二次世界大戦時の「オランダの飢饉」という疫学調査からわかっています*1。



しかし、日本において妊婦の経済格差が赤ちゃんの体重にどのような影響を与えるのかはよくわかっていませんでした。そこで、永井成美教授と林育代氏（兵庫県立大学）と坂根直樹室長（京都医療センター臨床研究センター）の研究グループは、高倉賢二副院長・山口建医長（同産婦人科）と協力して、経済格差が妊婦や児に与える影響について膨大な産科データベース（2007年～2011年、2,686名の単胎妊娠）を用いて検証しました。その結果、経済的困窮がみられた妊婦*2では、相対的に体重が低い児が生まれる割合が全体で64%増加していました。

赤ちゃんの体重には母の年齢、妊娠前の体格(BMI)、妊娠中の体重増加、喫煙などが影響しています。それらの因子を調整しても、小さな児が生まれる割合は全体で57%も増加していました。興味深いことに、その差はやせた妊婦に比べて、普通体型、肥満妊婦になるほど大きくなりました(図1)。このことから、妊婦の経済格差が、次世代の将来の健康に影響している可能性が示唆されます。

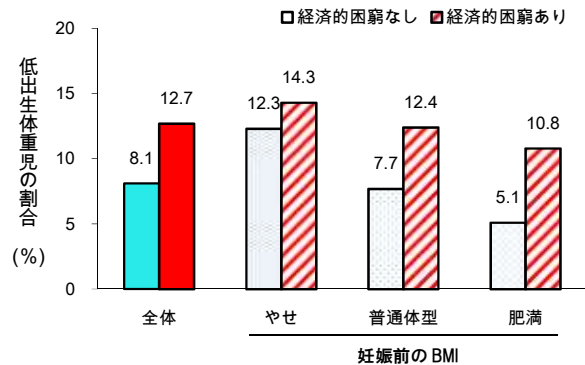


図1.妊娠前体格別の相対的な低出生体重児の割合

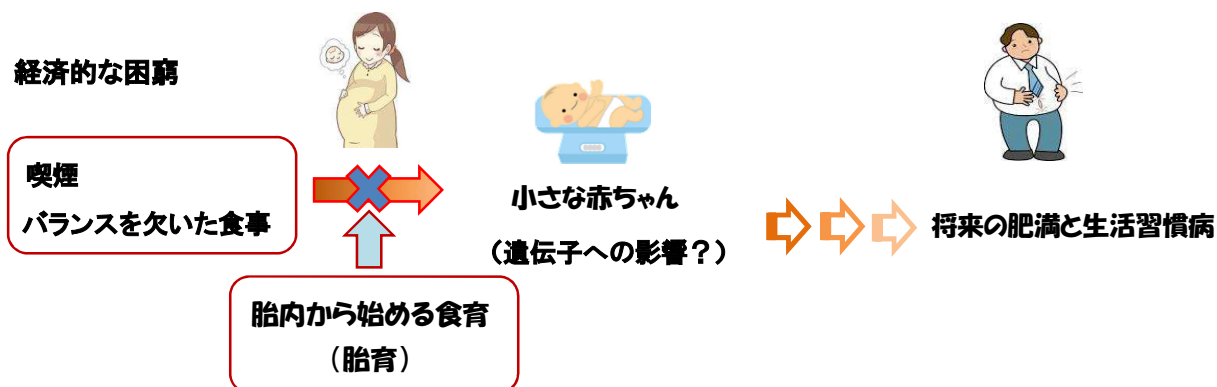
食事の量だけではなく、妊娠前からのバランスのとれた食事が重要

産まれてくる赤ちゃんの体重は、母親(妊娠前)の体格が大きかったり、妊娠中によく体重が増えると大きくなり、逆に、母親が喫煙していると小さくなるのが報告されています。しかし、今回の研究では以上の3つの因子を統計的に調整しても、経済的困窮があるほうが小さな児が生まれる割合が高かったのです。そこで経済的困窮が妊娠期の食事にもどのように影響しているのかをさらに調べてみました。経済的困窮がある妊婦のほうが、そうでない妊婦よりも妊娠中の体重の増えが大きかったことから、妊娠中のエネルギー摂取量は全体として多かったと考えられます。妊娠前の食事では、麺類・嗜好飲料の摂り方(週あたりに食べる回数)が多く、逆に、魚と野菜の摂り方が少ない傾向にあり、この妊娠前の食事は妊娠に気づかない時期まで続いていたと考えられます。妊娠のごく初期の食事が、胎児の遺伝子の働き(エピゲノム)に影響を与えた可能性についても現在検討を進めているところです。

経済的に困窮する妊婦への支援と、食育が大切

「『体重が増えているから大丈夫』と体重のみを指標にして、食べる内容をあまり意識しなかったり、簡単に済ませてしまう妊婦さんもいます。妊娠中は食事の準備が億劫になったり、使う食材によっては食費がかさむことも。しかし、バランスを欠いた食事は児の体重のみならず、児の遺伝子に悪さをする可能性があります。特に、経済的に困っている妊娠期の女性では低出生体重児のリスクが高いため、経済的な支援とともに食育による支援が重要で、禁煙に加え、バランスのとれた食事をとれるように、社会と個人がともに努力してゆくことが大切です」と林育代氏は述べている。

経済的な困窮



補足

* 1

「オランダの飢饉」とバーカー仮説

妊娠中の母親の栄養状態が、生まれた子どもの成長後の疾患と強い関係があることが知られており、これを Barker 仮説といいます。この仮説の始まりは、第2次世界大戦に遡ります。第2次世界大戦の終わりごろ、オランダでは、ドイツ軍の影響で交通路と食料の輸送が遮断され、また記録的な寒さが重なったことで、オランダの飢饉とよばれるひどい食糧難に陥りました。終戦とともに、食糧の供給は回復したものの、この飢饉を経験した母親から生まれた子は出生時の体重が小さく、成人後に肥満の割合が著しく高いことが明らかになりました。こうした経過をもとに、Barker 博士は、イギリスで低出生体重児の追跡調査をおこなったところ、そうでない子どもにくらべて、高血圧、糖尿病、肥満、心疾患にかかりやすいことを明らかにし、「生活習慣病の始まりは胎児期にある」という仮説を発表しました。現在は、DOHaD 学説へと発展し、広く知られるようになってきました。

* 2

妊婦の経済指標と児の出生体重の指標

妊婦の経済指標には『入院助産制度』を用い¹⁾、出生体重の指標には Small for Gestational Age (SGA)²⁾を用いました(本稿では相対的な「低出生体重児」と記載)。

1) 入院助産制度とは、児童福祉法第 22 条において、「出産にあたって、保健上必要であるにもかかわらず経済的な理由で病院又は助産所に入院できない妊産婦を対象として出産に要する費用を助成する」制度です。具体的には、生活保護世帯、住民税非課税世帯、所得税の額が年間 8,400 円以下の世帯の妊婦が該当します。

2) SGA とは、出生体重が、同じ在胎日数で 10%tile 未満に生まれたことを示す指標です。わが国では、厚生労働科学研究班作成の「在胎期間別出生時体格標準値」(2010 年 3 月)が用いられています。

問い合わせ先: 林育代 (e-mail: ne14i002@stshse.u-hyogo.ac.jp)

所属: 兵庫県立大学大学院 環境人間学研究所

独立行政法人国立病院機構京都医療センター