

9 出生後の体重増加と小児期メタボリックシンドロームとの関連

阿部 裕樹*・**・菊池 透**
 長崎 啓祐**・樋浦 誠**
 田中 幸恵**・内山 聖**

新潟市民病院小児科*
 新潟大学小児科**

【目的】Barker等は胎児期の低栄養が恒久的な適応現象を引き起こし、メタボリックシンドローム (MS) の発生に影響を及ぼすとする儉約表現形仮説を提唱した。今回我々は肥満児童において本仮説を検証した。

【方法】肥満小児、男子97名、女子29名の身体計測値と代謝関連マーカーを測定し、MS群と非MS群に分けて検討した。代謝関連マーカーと体重パラメーターの相関関係を検討した。

【結果】男女とも、MS群と非MS群の間に現在の体格差は認められなかったが、出生体重はMS群で有意に小さく、現在の体重と出生体重の比 (weight to birth weight ratio: WBWR) はMS群で有意に大きかった。また代謝関連マーカーと体重パラメーターでは、GPT、インスリン値が男女ともWBWRとの間に正の相関を示した。

【考按】現在同程度の肥満であっても、より出生体重が小さく、後の体重増加の大きい方がMSのリスクが高いことを示唆しており、Barkerらの仮説を支持する結果と考えられた。

10 SHOX 遺伝子異常症に対する GH 治療

長崎 啓祐・菊池 透・内山 聖

新潟大学医歯学総合病院小児科

SHOX 半量不全が成長障害の主要な原因であるターナー症候群において、成長ホルモン (以下GH) 分泌不全が存在しないにもかかわらずGHが有効であることから、SHOX異常症では低身長に対してGH治療が試みられている。しかし治療の有効性、開始時期、量などについてはまだ確立した治療法とはいえない。我々は、思春期前のSHOX遺伝子欠失の女兒に対してrhGH 0.35mg/kg/週+LHRHアナログ併用療法を1年間行い

ロポーションの悪化なく良好な成長率増加を認めたと例を経験した。症例は7歳の女兒。低身長を主訴に受診し、四肢短縮型の低身長、前腕部レントゲンでMadelung変形を認め、FISH法でSHOX遺伝子欠失が確認された。GH治療1年間で10.1cmの成長率増加を認め、座高/下肢長も改善傾向であった。思春期前のSHOX異常症に対する高用量のGH治療は有効であると考えられる。

11 放射線治療を受けた小児脳腫瘍長期生存者における成長障害

田村 哲郎・西山 健一*・吉村 淳一*
 妻沼 到*・藤井 幸彦*・田中 隆一*
 県立中央病院脳神経外科
 新潟大学脳神経外科*

小児脳腫瘍患者の長期生存者にしばしば成長障害が起きるが、その詳細は不明である。1980-2000年に入院し、放射線治療後2年以上生存した脳腫瘍患者で入院時男10歳、女9歳未満を対象。照射野が視床下部下垂体を含むもの (HP照射群) は27例 (髄芽腫9、大脳glioma7、脳幹glioma4、視神経膠腫3、その他4) で、含まれないもの (HP非照射群) は6例 (大脳glioma3、小脳glioma2、退形成髄膜腫1) であった。髄芽腫には平均全脳33.3Gy、局所52.4Gy、脊髄27.4Gyで、他の腫瘍には1例外局所照射で平均51.4Gy照射した。HP非照射群は1例も低身長にならなかった。一方HP照射群の平均身長SDSは経時的に低下し、13/27で-2SDS以下の低身長になり、内8例にGH治療を行い、最終身長 (平均-2.45SDS) で、GH治療を行わなかった低身長者 (平均-3.43SDS) より高かった。15例に内分泌検査を行い、正常身長3例中GH部分欠損2、正常1に対し、低身長者では完全欠損6/12で正常はいなかった。2例でfT4の低下を認めた。低身長の原因として、1) 診断の遅れ、2) 思春期早発、3) 甲状腺機能低下、4) 脊髄照射が考えられた。今後治療開始後2年以上生存した患者には小児内分泌医にも関わってもらいたいと思われる。