

成長ホルモン治療の効果と全身への影響～SGA性低身長症を中心に～

メタデータ	言語: jpn 出版者: 日本DOHaD研究会 公開日: 2019-01-31 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 新島, 新一 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10271/00003466

ランチョンセミナー2

成長ホルモン治療の効果と全身への影響
～SGA 性低身長症を中心に～

Effect of Growth Hormone Treatment and Its Influence on the Whole Body
～Focusing on SGA Short Stature～

新島 新一

順天堂大学医学部附属練馬病院小児科

Shinichi Niijima

Department of Pediatrics, Juntendo University Nerima Hospital

小児期の成長ホルモン (GH) は出生後 1 年間と第二次性徴期に分泌が盛んになり身長が急速に伸びる。身長の伸びは出生後 1 年間に男女とも平均 25cm、第二次性徴期には女兒 (11 歳) 平均 8cm、男児 (13 歳) 平均 10cm である。GH 分泌の日内変動は、起きている時間帯では、朝から夜に 3 回ピーク (食前高く、食後低下する) を認め、夜は睡眠直後の 22 時から 2 時の時間帯にピークを認め、朝方になるに従い徐々に低下する。

SGA (small-for gestational age) で出生した小児が 2 歳までに身長が catch-up しない場合には、小児期を通じて低身長のまま経過することが知られており、これは SGA 性低身長症と呼ばれる。本症は健常小児と同じか、やや早く思春期に入る傾向があり、多くは成人身長も低身長に終わり、成人低身長の約 20% を占める。SGA 性低身長症児に対しては約 50 年前から GH 治療が行われ、有効性・安全性が実証され、SGA で出生した小児では将来のメタボリック・シンドロームとの関係が指摘されているので、耐糖能、脂質代謝などは特に注意して経過観察が必要である。

成人型成長ホルモン分泌不全症では睡眠障害、鬱、高脂血症、肥満、脱毛などが問題となり、GH 正常分泌の人に比べ、脳梗塞、心筋梗塞のリスクが高く、平均寿命も男女とも 10-15 年短い。またそれらの症状は GH 治療により改善する。

小児の成長ホルモン分泌不全性低身長症 (GHD) では成人の様に鬱が多いとの従来の報告がなかったため、GH 治療前後で鬱のスコアの評価を比較検討したところ、有意差をもって鬱症状は改善した。身長が改善したために精神的に明るくなり、鬱症状が改善したのではなく、GH の脳への直接的な影響であることを証明するために、終夜脳波モニタリングおよび脳血流シンチグラフィ (SPECT) を用いて、GH 治療前後の睡眠深度、脳血流を比較検討した。GHD の子供達の睡眠パターンは、睡眠直後の non REM 睡眠の深度が浅く、GH 治療で睡眠深度は改善した。また SPECT の検討では GH 治療により脳のほぼすべての場所で脳血流は増加した。従って小児 GHD では GH 投与により、低身長・肥満の改善だけでなく、睡眠障害、鬱症状の改善が認められることが明らかになった。

【略歴】

学歴・職歴：

1979 年 順天堂大学医学部卒業
1985 年 同大学大学院卒業
1982 年～1983 年 スウェーデン王立カロリンスカ研究所小児科に留学し、
小児消化器病学、胆汁酸代謝について研究。
1986 年～1987 年 英国ウェールズ大学小児科およびレスター大学小児科に
講師として留学、英国医師免許取得。
1993 年 順天堂大学医学部 NICU センター長
1998 年 順天堂大学医学部小児科学講座助教授（順天堂大学静岡病院）
2006 年 順天堂大学医学部小児科学講座教授（順天堂大学練馬病院）

専門領域：

小児神経学
小児内分泌学
新生児学

所属学会：

日本小児科学会代議員、日本小児神経学会元理事
日本周産期・新生児医学会評議員、日本てんかん学会評議員
胎児・新生児神経研究会会長、練馬小児臨床症例研究会会長
15th Annual Meeting of the Infantile Seizure Society 会長（2013.4.12～14）
第 58 回日本小児神経学会会長（2016.6.3～6.5）