

筑波大学
博士（医学）学位論文

小児肥満における β_3 -アドレナリン
受容体遺伝子Trp64Arg変異の
臨床遺伝学的研究

1999

筑波大学社会医学系 助手
平野千秋

目 次

	ページ
はじめに	6
第 I 章 文献的考察	8
I-1 小児肥満の発症と予後	8
I-1-1 小児肥満と成人肥満との関連	8
I-1-2 肥満の合併症と予後	8
I-2 小児肥満の出現頻度	10
I-3 肥満の判定	11
I-4 肥満の分類	12
I-4-1 成因による分類	13
I-4-2 体型による分類	13
I-5 腹部CTスキャンを用いた体脂肪分布状況の検討	14
I-6 肥満の遺伝的素因に関する研究の現状	15
I-7 β_3 -AR遺伝子Trp64Arg変異の発見と研究	16
I-8 研究目的	17
第 II 章 β_3 -AR遺伝子Trp64Arg変異と小児肥満	18
II-1 目的	18
II-2 対象と方法	18
II-2-1 肥満群と対照群の作成	18
II-2-2 血圧及び血清脂質の測定	18
II-2-3 PCR-RFLP法による β_3 -AR遺伝子Trp64Arg 変異の検出	19
II-2-4 統計学的解析	19
II-3 結果	20

II-3-1	β_3 -AR遺伝子Trp64Arg変異の遺伝子型及び 対立遺伝子頻度	20
II-3-2	β_3 -AR遺伝子Trp64Arg変異と肥満との関連	20
II-3-3	β_3 -AR遺伝子Trp64Arg変異と検査値との関連	21
II-4	考察	21
II-4-1	β_3 -AR遺伝子Trp64Arg変異の出現頻度	21
II-4-2	β_3 -AR遺伝子のTrp64Arg変異と小児肥満	22
第三章	肥満男児における β_3 -AR遺伝子のTrp64Arg変異と体脂肪分布	24
III-1	目的	24
III-2	対象と方法	24
III-2-1	対象	24
III-2-2	身体計測と血液を用いた検索項目の測定方法	24
III-2-3	腹部CTスキャン撮影による脂肪面積の計測と、 肝臓・脾臓のCT値測定	25
III-2-4	統計学的解析	25
III-3	結果	25
III-3-1	対象者における β_3 -AR遺伝子Trp64Arg変異 の出現頻度	25
III-3-2	β_3 -AR遺伝子Trp64Arg変異と身体測定値、 血液検査項目との関連	26
III-3-3	β_3 -AR遺伝子Trp64Arg変異とCT検査項目 との関連	26
III-3-4	脂肪肝の出現頻度からみた、内臓・皮下脂肪 面積比のカットオフ値の検討	27
III-3-5	β_3 -AR遺伝子Trp64Arg変異の有無と肥満合併 症との関連	27

Ⅲ-4 考察	28
Ⅲ-4-1 β_3 -AR遺伝子のTrp64Arg変異と肥満男児の 体脂肪分布	28
Ⅲ-4-2 β_3 -AR遺伝子Trp64Arg変異と肥満合併症	29
第Ⅳ章 結語	33
謝辞	35
第Ⅴ章 引用文献	36