学　位　論　文　要　約

Gender differences in childhood food preference: Evaluation using a subjective picture choice method

（小児の食物嗜好の性差：主観的イラスト選択法による評価）

（著者：木村真司、遠藤有里、南前恵子、神崎晋、花木啓一）

平成26年　Pediatrics International　掲載予定

男性は女性に比して、脂質に富み高エネルギーの食物を嗜好しやすいとされている。このことは、成人期に女性より男性の肥満発生頻度が高い理由のひとつとして考えられている。しかしながら、このような食物嗜好の性差が小児期のどのライフステージで現れ始めるかについては、今まで明らかにされていなかった。これは、これまでの小児の食行動や嗜好の評価方法が、小児本人ではなく両親や家族が回答する形式の質問紙法であったことや、客観的な指標としての食事場面のモニタリング法は煩雑で、臨床応用には限界があったことに由来するものと考えられる。

そこで本研究では、食品のイラスト画を選択させることにより、小児自身の主観に基づく関心や嗜好を反映させることのできる評価方法を新たに考案し、小児期の食事への関心と食物の嗜好の特徴、特に性差について検討した。

方　法

米子市、出雲市の3小学校に通学する6～12歳の小児2194名に調査用紙を配付し、個別郵送法にて回答の得られた486名（男231名、女255名）を対象とした。

1）食事への関心度の評価:小児の好きな食べ物10種と小児の身辺対象物26種の計36枚のイラスト画をランダムに配したチェックシートから対象児に任意の10枚を選択させ、その中に含まれる食品の数を「食事への関心スコア」とした。

2）食物の嗜好の評価：小児の好きな食べ物36種類（主食、副菜、主菜、果物、菓子、嗜好飲料、ファーストフード）のイラスト画をランダムに配してチェックシートとし、その中から対象児に任意の10個を選択させた。含まれる和食のイラスト数を「和食スコア」、飽和脂肪酸を多く含む食品のイラスト数を「飽和脂肪酸スコア」とした。食品のエネルギーと脂肪含量を「日本食品標準成分表」から算出し、選択された10種類の食品の平均として「平均エネルギー」、「脂肪エネルギー比率」を算出した。小児の好きな食べ物は、「平

成17年度児童生徒の食生活等実態調査結果」の上位10種を、飽和脂肪酸を多く含む食品は「日本食品標準成分表」、小児の身辺対象物は、平成16年「子どもの遊びに関する調査結果報告書」を参考にした。これらの2つの食行動指標と、対象者の性、年齢層、BMIとの関連について検討した。統計解析として、群間の差の検定にはMann-Whitney検定とKruskal-Wallis検定を、変数間の相関解析にはSpearmanの順位相関を用いた。

結　果

食事への関心スコアは、7～9歳と10～12歳の各年齢層で、女子より男子で有意に高値を示した（7～9歳：男子3.3±2.1vs女子2.1±1.7、10～12歳：男子3.5±2.4vs女子2.5±2.1、$p<0.01$）。年齢による差は見られなかった。

食物の嗜好について脂肪エネルギー比率、飽和脂肪酸スコアは各年齢層で女子より男子で有意に高値を示した（脂肪エネルギー比率7～9歳：男子41.0±6.6vs女子39.4±6.6、10～12歳：男子42.1±6.1vs女子39.2±7.2、飽和脂肪酸スコア7～9歳：男子3.9±1.4vs女子3.5±1.5、10～12歳：男子3.9±1.5vs女子3.4±1.5、$p<0.05$）。BMIと関連は認めなかった。

対象児がイラストをランダムに選択した場合の仮想値・仮想スコアを算出し、これらの結果と比較した。対象の平均エネルギー、脂肪エネルギー比率、飽和脂肪酸スコアの50パーセンタイル値は、この仮想値・スコアより高値を示した。対象の和食スコアは、この仮想スコアより低値を示した。

食事への関心スコアは、平均エネルギー、脂肪エネルギー比率、飽和脂肪酸スコアと順相関した（7～9歳：$\rho=0.23$、$\rho=0.19$、$\rho=0.23$、10～12歳：$\rho=0.26$、$\rho=0.27$、$\rho=0.27$、$p<0.01$）。

考　察

今回の検討では、7～9歳の学童期ではすでに、食事への関心スコア、脂肪エネルギー比率、飽和脂肪酸スコアは、それぞれ女子より男児で有意に高値を示した。学童期で食物嗜好の明らかな性差が認められたことから、小児肥満の食事指導に際しては性差を考慮した対応の必要性が示唆された。また、学童期小児が、高いエネルギー、高い脂肪エネルギー比率、高い飽和脂肪酸含量の食品を好んで選択し、低エネルギー食の代表とされる和食の選択が少なかったことから、学童期小児に適切な指導がなされなければ、より高脂肪、高エネルギーの食品を摂取してしまうことが示された。

結　論

食物嗜好の性差は7～9歳の小児期にすでに認められたので、小児の食事指導に際して注意が必要である。本法により、小児の食事への関心や食物の嗜好の特徴を簡便に評価することができた。