

研究課題	保護者の食事頻度調査および幼児尿検査を元にした幼児簡易食事塩分調査票の開発
支援番号	GC01820161
研究事業期間	平成 28 年 4 月 1 日から平成 29 年 3 月 31 日
助成金総額	500,000 円
研究代表者 (所属機関)	太田 亜里美 (新潟県立大学 人間生活学部 健康栄養学科)
研究分担者 (所属機関)	村山伸子 (新潟県立大学 人間生活学部 健康栄養学科)、関崎久美子 (新潟市こども未来部保育課)
研究キーワード	小児保健、生活習慣病予防、塩分摂取量、食事パターン、食事塩分調査票

【研究の目的】塩分摂取に伴う動脈硬化、血圧上昇は幼児期からの塩分摂取の蓄積によるとされ、味覚形成の面からも幼児期からの減塩が求められる。簡易食事調査票『塩分チェックシート』は土橋らにより開発され、一日推定塩分排泄量との相関が確認されている。塩分に関連する食習慣が確認でき、食事指導につなげることができる。母親、幼児らでは、摂取食品の種類、頻度等の違いから、既存のチェックシートでは塩分摂取量を把握できない可能性がある。

本研究においては母親、児の食事頻度調査、尿調査から食事内容、塩分と関連する食品をみた幼児の簡易食事塩分調査票を作成する。母親、幼児の減塩指導、減塩の意識づけにつなげられると考える。

【研究計画・方法】新潟市内 8 地区 各地区 2 保育園の保育園 園児 579 名 (早朝尿の採取可能な 4 歳以上)、保護者 561 名 を対象とした。

【調査期間・内容・分析】2016 年 7 月アンケート (食事頻度調査、社会生活調査)、尿検査を実施、個人結果、集計結果は 10 月に返却した。ID 番号にてすべて調査を行い、研究者側は個人情報を持たず、保育園で ID と個人結果の管理をお願いした。新潟県立大学倫理委員会の承諾を得て行った。

○早朝尿検査 (Na, Cr) : 母親は随時尿として一日推定塩分排泄量を計算幼児は尿中 Na/Cr 比を求める。

○食事頻度調査 : 簡易型自記式食事歴法質問票の BDHQ は、最近 1-2 ヶ月の食事内容・頻度の質問内容で妥当性が示されている。

○独自アンケート : 児の 24 項目の食品摂取頻度、生活のゆとり、教育などを保護者に記載してもらった。

JMP 統計ソフト (SASinstitute) を使用し、 $p < 0.05$  で有意差ありとした。

研究実績  
の概要

表 1 作成した母親の『塩分評価シート』

	2点	1点	0点
みそ汁、スープなど	1日2杯以上	2-3回/週以上	あまり食べない
つけ物、佃煮など	2-3回/週以上	2-3回/週以上	あまり食べない
うどん、ラーメンなどの麺類	2-3回/週以上	1回/週以下	食べない
せんべい、おかき、ポテトチップなど	2-3回/週以上	2-3回/週以上	あまり食べない
スミカマ、押し干し	週4回以上	1回/週以上	あまり食べない
和風の漬物や漬物	週4回以上	1回/週以上	あまり食べない
漬物の塩け物	週1回以上	週1回以上	週1回未満
魚の天ぷら	週1回以上	週1回以上	週1回未満
うどん、ラーメンなどの汁を飲むか?	飲む	(少し-全部)	ほとんど飲まない
家庭の味付けは外食と比べて濃いか	濃い		同じ-薄い
食事の量は多いか	普通-多め		少なめ

20点満点  
『塩分評価シート』と一日推定塩分排泄量との関連  $P < 0.0001$

表 2 幼児の塩分関連食品と尿中Na<sub>i</sub>

1. パン類 雑穀(うどん、ラーメン)
2. 味噌汁、スープなど 汁物
3. カレー・ミートソース等の洋風料理
4. 和風の漬物、漬物、どんぶりもの
5. 魚の干物、塩づけなど
6. ハムソーセージ(ちくわ、かまぼこなど)
7. 漬物、漬漬けなど
8. 冷凍食品(加工品)
9. 外食やコンビニのお弁当等
10. せんべい、スナック菓子などのおやつ
11. ジュース、イオン水などの飲み物

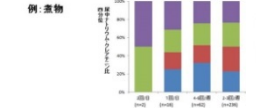


表 3 幼児の塩分評価シート(案)

	1点	0点
味噌汁、スープなど 汁物	一日一回以上	一日一回未満
和風の漬物、漬物、どんぶりもの	一日一回以上	一日一回未満
魚の干物、塩づけなど	一日一回以上	一日一回未満
ハムソーセージ(ちくわ、かまぼこなど)	一日一回以上	一日一回未満
漬物、漬漬けなど	一日一回以上	一日一回未満

あなたの点数は  点、約350人の平均は 1点です。  
上記は塩分摂取の増えやすい食品、食事です。  
味噌、醤油の調味料を減らす、加工食品の摂取も減らしましょう

1. 主食(ごはん)
2. 肉(牛肉、鶏肉、猪肉)
3. 魚(ちくわ、かまぼこ-夜干しは含まない)
4. 緑黄色野菜(人参、かぼちゃ、トマトなど)

毎日しっかりとほしい食品ですが、味付けによって塩分が多くなります。ふりかけなどをかけない、味付けを濃くしない、ドレッシングをかけすぎないように気を付けてください。

【結果・考察】本研究において、幼児および母親の『塩分評価シート』をそれぞれ作成した。母親の麺を食べる頻度、汁を飲む量が塩分量と有意に関連しており、さらに調理

方法において、調理方法において肉、魚などの「揚げ物」が多くとる群で塩分量が多くなっており、下味付けやソース等で味が濃くなっている可能性が示唆された。また 母親世代で「さしみ」を食べる頻度が上がっている可能性があり、さらに塩分摂取量に関連している可能性が示唆された。これらの項目を考慮したうえ『母親の塩分評価シート』を作成し、合計点数と母親の一日推定塩分排泄量の関係が  $P < 0.00001$  以下と有意な結果がみられた（表 1）。児においては本来推奨すべき和食系の味噌汁、魚の干物、煮物などをとっている群で塩分量が多く、また加工食品でも摂取頻度の多さと塩分量の多さの関係を認めた（表 2）。現時点で作成された『幼児の塩分評価シート』（表 3）は塩分関連因子が少なく、今後ふりかけの有無、味付けの方法、母親の結果ででた、「揚げ物」「さしみ」の摂取頻度等、祖母の食事づくりの有無等も今後追加、検討が必要と考える。母親、幼児への調査、結果返却は減塩意識づけのために有効かどうかの検討も今後必要と考える。