

令和 5 年度青森県子どもと保護者の生活習慣実態調査の結果について

はじめに

男女とも全国最下位の平均寿命で知られる青森県は、平成 27 年都道府県別年齢調整死亡率(厚生労働省)によると、糖尿病の死亡率は男女ともワースト 2 位、全死亡における 40～50 代男性の人口 10 万人あたりの死亡率が全国平均の 1.4 倍であり、その背景に喫煙率・多量飲酒者の多さ、運動不足、野菜摂取不足など食生活を含むよくない生活習慣の影響が指摘されている。青森県の子どもの健康状態も、学校保健統計調査では肥満がどの年代においてもトップクラスであり、肥満傾向児の出現割合は、全国平均より高い状況が依然として続いている。動脈硬化は小児期から徐々に進行し、成人期以降の生活習慣病の合併率やそれに伴う死亡率が高いことや思春期の肥満が高度であった例は成人期肥満に移行しやすく、成人になって肥満を解消していた場合でも、生活習慣病の合併率やそれに伴う死亡率が高いことが報告されている。

この度、青森県の肥満傾向児の出現率が全国平均と比較して高い等の要因を明らかにするため、県内の小・中学生及びその保護者に生活習慣に係る実態調査を実施した。青森県の健康寿命延伸のために、子どもの頃からの生活習慣病予防対策を進めるにあたり、環境要因である親の生活習慣や生活環境も捉え、子どもの頃からのヘルスリテラシー向上の取り組みと並行し、親世代に対してもアプローチしていくための基礎資料としたい。

調査方法

青森県子どもと保護者の生活習慣実態調査等検討委員会を令和 5 年 6 月 16 日に開催し、委員から調査項目、実施方法についての意見をいただいた。調査項目等の検討後、9 月に学内の研究倫理委員会に研究計画書を提出し、10 月に承認後、11 月中旬までに調査協力の学校宛てに調査票等を発送した。調査協力校は、前年度に県から県内全小・中学校に依頼をし、協力の内諾が得られた学校である。令和 5 年度の冬休み前までに生活習慣に関する調査票、食事調査票を配布、回収するよう依頼した。また、調査協力校には、血圧計、体組成計を配置し、子どもたちの身長、体重、体脂肪率の実測をしていただいた。

調査対象

青森県では令和 4 年度において 259 の小学校、156 の中学校があり、青森県内 6 圏域の小学 4、5 年生、中学 1、2 年生とその保護者とし、小学校 25 校 1,868 人、中学校 18 校 1,806 人が対象となった。県内全域 1 割程度の抽出となった。東青、西北、中南、上北、下北、三八の 6 圏域に区分した。

調査項目

学校側で身長、体重、体脂肪率、血圧の測定をした。

生活習慣に関する調査は、睡眠、運動、スクリーンタイム (Screen Time)、食生活についてと暮らしぶりについてであった。食事調査(保護者用は BDHQ、子ども用は BDHQ15y)は、過去 1 か月間に食べた食事を回答することによって、エネルギー、水分に加え、およそ 100 種類の栄養素摂取量および 58~67 種類の食品摂取量についての情報が計算されるものである。子どもと保護者の回答を一致させるために、ID を付与した封筒に調査票と食事調査、返送用の封筒を封入し、学校から配布していただいた。肥満度は、公益財団法人日本学校保健会「児童生徒の健康診断マニュアル(平成 27 年度改訂版)」に基づき、性別、年齢別、身長別標準体重から肥満度(過体重度)を算出し、肥満度が 20%以上の者を肥満傾向児、-20%以下の者を痩身傾向児としている。肥満度は、
$$\left[\text{実測体重(kg)} - \text{身長別標準体重(kg)} \right] / \text{身長別標準体重(kg)} \times 100 (\%)$$
 で求めた。

-20%以下を「やせ」、-19.9~19.9%を「ふつう」、20~30%未満を「軽度肥満」、30~50%未満を「中等度肥満」、50%以上を「高度肥満」と区分した。さらに肥満度 20%以上を肥満群とし、3 群においても比較した。血圧判定は、東京都予防医学協会年報 2023 年版、高血圧治療ガイドライン 2019 を参考に、収縮期血圧 120mmHg 未満、拡張期血圧 70mmHg 未満を正常、収縮期血圧 120~134mmHg、拡張期血圧 70~79mmHg を境界群、収縮期血圧 135mmHg 以上、拡張期血圧 80mmHg を高血圧群とした。

倫理的配慮

本調査に先立ち青森県立保健大学倫理委員会の承認を得た(23057)。青森県教育庁スポーツ健康課から小・中学校に ID 表を配信し、生活習慣調査票、食事調査票が同封された封筒に ID を記載し、回答にその ID を用いることにより、個人が特定されないようにした。保護者および対象の子どもたちに文書による説明をし、同意を得た。

結果

生活習慣についての回答は、小学生 1,337 人(回答率 71.6%)、中学生 1,262 人(回答率 69.9%)、食事調査については 2,367 人(回答率 64.4%)であった。保護者は 2,603 人であった。親子で ID を突合し、突合できない、回答が不十分なものを削除して分析を行った。以下、小学 4 年生は小 4、小学 5 年生は小 5、中学 1 年生は中 1、中学 2 年生は中 2 で表記する。

▶肥満について

各学年性別で、圏域における肥満度については差がみられなかった。肥満度区分については、中南に比べ下北、東青がやや肥満度の高い群が多い傾向がみられた。体脂肪率は中 2 男子において全体で差がみられたが、圏域で差はなかった。女子では差がみられなかった。

子どもの生活習慣・食生活（やせ、ふつう、肥満の三群で比較）

- ・男子において肥満群では「運動習慣なし」が他に比較し、多い。
 - ・「通塾」、「ゲーム」、「タブレット等保有」、「朝食欠食」では差はみられなかった。
 - ・「家族喫煙者あり」は肥満群で 60.1%、ふつう群は 50.8%、やせ群は 47.6%であり、差がみられた。
 - ・「色の濃い野菜」について、肥満群は週 2-3 回が多く、ふつう群は週 4-5 回、やせ群は毎日 1 回が多かった。「色の薄い野菜」について差はなかった。
 - ・「自由にお菓子や飲み物を食べたり、飲んだりすることができる」が、肥満群は他に比べ少なかった。
 - ・食事調査 BDHQ15y で肥満群は、「生野菜」（少）、「パン」（少）、「うどん・ひやむぎ・そうめん」（多）、「ぶた肉・牛肉」（多）、「チョコレート」（少）、「ふつうの牛乳」（少）に差がみられ、「食べる速さ」は、かなり速い、やや速いが多かった。また、「あまり噛まない」が多かった。
- 子ども自身については、男子については運動習慣のすすめと、男女ともに肥満を予防するためには、食事は野菜摂取、よく噛み、ゆっくり食べることを推奨していくことが望まれる。

保護者との関連

- ・子どもと保護者の肥満度の相関係数は男子で 0.34、女子で 0.25 であり、やや相関がみられた。
- ・保護者の経済的なゆとりより、時間的なゆとりで有意差がみられ、やせ群で「ややゆとりがある」が多かった。
- ・子どもと保護者どちらも肥満群は 33.9%であった。
- ・保護者の生活習慣で、子どもの肥満群に多かったのは「普段の生活は規則的ではない」、「勤務形態は不規則」、「喫煙習慣 タバコを吸っている」、「治療中の病気あり」、であり、朝食、飲酒、共食、ゲーム、運動・スポーツ習慣、体力、子どもとの会話、最終学歴、検診、家にあるもの、受診について差はみられなかった。
- ・保護者の健康管理能力について、ふつう群がやせ群、肥満群より高い、保護者の BMI について、肥満群がふつう群、やせ群より高い。ヘルスリテラシー、睡眠時間、スクリーンタイムでは差はみられなかった。
- ・「おかずは大皿で用意することが多いか」について、63%が「はい」と回答しており、肥満群が多かった。
- ・食材等の摂取頻度について保護者との相関係数は、「色の濃い野菜」0.361、「色の薄い野菜」0.339、「ドレッシング」0.344、「カップラーメン」0.25、「炭酸飲料」0.25、「魚卵」0.163、「菓子パン」0.137、「栄養ドリンク」0.112 であり、野菜類は相関が高かった。

・食事調査 BDHQ15y(子ども)と BDHQ(保護者)の相関について、「きのこ」0.471 が最も高く、「だいこん・かぶ」0.456、「にんじん・かぼちゃ」0.451、「海草(だし用は除く)」0.445、「とうふ・油揚げ」0.426、「根菜(たまねぎ、ごぼう、れんこんなど)」0.425、「キャベツ・白菜」0.423、「生野菜(サラダ)」0.415、「たまご」0.411、「ハム」0.401

●親子で肥満の相関がややあり、野菜の摂取についても相関が高いことから、家庭で野菜摂取を推奨していく取り組みが必要である。一方で保護者の勤務形態で、規則的でない生活により、子どもの食生活に影響している可能性があり、子ども自身の食選択の力を高める必要がある。

▶血圧について

中2男子で、圏域における比較において下北が、三八、西北、中南に比べて高い結果であった。中1の平均値がいずれの圏域も120mmHgを超えており、女子においても下北、上北では中1、中2と収縮期血圧の平均値が120mmHgを超えている。男女でみても下北圏域の子どもの血圧が高いことが伺われる。また、年齢が高くなると血圧異常者が増えている傾向がみられた。この時期の正常血圧は収縮期血圧120mmHg未満であることから、全県的に血圧が高い傾向が伺われる。

各学年、男女とも収縮期血圧と肥満度の相関が0.2~0.37と、関連が認められた。体脂肪率とは相関がみられなかった。低学年でも肥満度が高くなると血圧値も高くなる傾向がある。高血圧の予防のためにも肥満にならない対策が必要である。

血圧に関連する生活習慣、食事内容については特定できなかったが、子どもの高血圧群の保護者は「現在、治療中の病気がある」(29.4%)、「子どもと一緒に運動をしたことがない」(53.1%)、「休日は家の中で過ごす」(70.1%)の回答が多かった。遺伝的要素が関連している可能性が考えられるが、保護者の血圧については不明であるため、今後の調査が必要である。