

厚生労働科学研究
(子ども家庭総合研究事業)

子どもの発達段階に応じた効果的な栄養・食教育
プログラムの開発・評価に関する総合的研究

平成14年度研究報告書

平成15年3月

主任研究者 山本 茂

山
本
茂

子どもの発達段階に応じた効果的な栄養・食教育プログラムの開発・
評価に関する総合的研究

主任研究者 山本 茂 (徳島大学医学部栄養学科)

目次

I. 総括研究報告書

子どもの発達段階に応じた効果的な栄養・食教育プログラムの開発・評価に関する
総合的研究・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 707

主任研究者 山本 茂 (徳島大学医学部栄養学科)

II. 分担研究報告

1. 国外でのやせに関する先行研究の系統的レビューと効果的なエビデンステーブル
の構築・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 710

吉池信男、西田美佐、津波古澄子、金田美美、菅野幸子、佐野文美

2. 子どもの「食」に関わる教育の国内文献の系統的レビュー・・・・・・・・・・・・・・・・ 725

山本茂、牧野祐子、佐野文美、吉池信男、金田美美、西田美佐

3. 子どもの栄養教育に関する日本語文献データベースの活用

－ 医学中央雑誌を用いた系統的レビューのための文献検索 －・・・・ 731

吉池信男、菅野幸子、金田美美

4. 子どもの肥満に関わる指標と背景要因の検討

－ 国民栄養調査データの再解析 －・・・・・・・・・・・・・・・・ 735

吉池信男、松下由実、岩谷亜紗子、金田美美

5. 子どもの発達段階に応じた栄養・食教育の手法に関する予備的検討

－ 「子ども参加」に焦点をあてて －・・・・・・・・・・・・・・・・ 740

西田美佐、督永紋子

子どもの発達段階に応じた効果的な栄養・食教育プログラムの 開発・評価に関する総合的研究

主任研究者 山本 茂 (徳島大学医学部栄養学科)

子どもの望ましい食事観・食習慣を形成することをねらった栄養・食教育プログラムについて、計画・実施・評価の具体的方法を示したマニュアルを作成することを目標とし、初年度は主に系統的レビューを実施した。

成長過程にある子どものダイエット志向や痩身願望について 1995 年以降の国外における研究を系統的レビューした結果、ほとんどが横断研究であり、エビデンスに基づいた教育介入の検討が必要であることが明らかになった。

子どもの「食」教育に関する国内文献を調べた結果、評価を行っているものは 691 件中 18 件 (2.6%) であり、その中で対照群をおいてあるものは 9 件 (1.3%) のみであった。ほとんどが実態の把握や方法論の実施前段階に留まっていた。

栄養学の国内文献に関する系統的レビュー方法の向上のため、医学中央雑誌を用いて検討した。主要な 14 の和雑誌のハンドサーチの結果を Gold Standard として、我々の考案した検索式の有効性を検討した。その結果、医中誌は疾患との結びつきの強い論文を採択の基準としているため、「栄養」に関してデータベースに収載されていない文献があったものの、考案した検索式は有効であることが明らかになった。

本研究では、幼児期から学齢期の子どもが特に家庭において望ましい食事観や食習慣を形成することをねらった栄養・食教育プログラムについて、計画・実施・評価の具体的方法を示したマニュアルを作成することを最終目標とした。

欧米の子どもの栄養教育プログラムは、発達段階や行動科学の理論的裏づけに基づいて開発され、その有効性が介入研究により検証されているものが多い。しかし、わが国の子どもの栄養教育で、教育目標や介入・評価手法について十分に吟味されたものは少ない。本研究では、子どもの食と心身の健康との関連について、十分なレビューを行い、エビデンスレベルを示した上で、介入目標を提示する。介入方法については、欧米や国内で成果が確認されている先行研究を参考に、発達段階や行動科学の理論的根拠に基づくプログラムを作成するが、その際、子どもの視点でのニーズ・アセスメント、すなわち子ども自身の健康・食事観(信念)と食行動との関係についての確認を実際に行い、単に欧米の先行事例を参考にするだけでなく、日本の子どもの発達段階や文化的状況に合った行動変容の促し方を考慮したプログラムを確立する。また、子どもを直接の対象とした働きかけの家庭全体への波及効果、すなわち従来の「親から子どもへ」とは逆のベクトルでの健康

づくりの方法論を試みる。

研究班の構成

(主任研究者)

山本 茂：徳島大学医学部栄養学科

(分担研究者)

西田美佐：国立国際医療センター研究所

吉池信男：国立健康・栄養研究所

津波古澄子：筑波大学医療技術短期大学部

(研究協力者)

金田美美：国立健康・栄養研究所

菅野幸子：北里大学看護学部

澤村恭子：鹿児島女子短期大学

佐野文美：徳島大学大学院栄養学研究科

牧野裕子：徳島大学医学部栄養学科

松下由実：国立健康・栄養研究所

岩谷亜紗子：国立健康・栄養研究所

督永紋子：国立国際医療センター研究所

Sue Day：Univ of Texas at Houston、米国

Wong YC：Choun Shan Mecical Univ、台湾

方法

a. 国外でのやせに関する先行研究の系統的レビューと効果的なエビデンステーブルの構築

幼児期 (2-5 歳)、学齢期 (6-12 歳)、思春期 (13-18 歳) に関して、1995 年以降に報告さ

れた論文を抽出した。該当文献に関してはさらにエビデンスについて調べた(エビデンステーブルの作成)。検索の結果、該当する論文が非常に少ない場合、キーワードを組み直した。文献管理およびエビデンステーブルの作成にはファイルメーカーPro5.5を用いた。

b. 子どもの「食」に関わる教育の国内文献の系統的レビュー

1995.1~2002.5の間に出版された主要な和雑誌14件中の文献を対象に系統的レビューを行った。文献検索には、医学中央雑誌(医中誌)および愛育会データベースを用いた。これにより抽出された国内文献を対象者の年齢や教育内容により分類し、データベース化を図った。

文献選択は選択基準の設定条件を基に抽出し、対象文献の対象者年齢により幼児(1~6歳)・学童期(7~12歳)・思春期(13~18歳)に分類した。また、対照群の有無・対象者・対象施設・家庭介入の有無・指導方法・目的評価方法をそれぞれの年齢区分により、重複をゆるしあてはまる文献数を比較した。

c. 子どもの栄養教育に関する日本語文献データベースの活用 ~医学中央雑誌を用いた系統的レビューのための文献検索~

幼児、小児、思春期と発達段階にある子ども達の健康について、栄養・食と身体的要因の一つである「やせ」との関連を明らかにすることを目的とし、医中誌を用い、系統的レビューにおける網羅的な検索のために、最も検索漏れが少なくかつノイズも少ない検索を目指して検索語を考えた。まずハンドサーチなどで得られた文献を読み、そこで使われている重要な用語から検索語を考えた。次に、採用した検索語やそれに対応する統制語を一つずつ用いて検索を試み、検索された件数と文献のタイトル、抄録等を検討した。目的に合っていると考えられる文献をうまく検索できるかどうかを基準として、検索語(文字列)の再吟味を行い、より有効と考えられる検索語を得た。一方、ノイズとして不本意に検索された文献については、その原因を検討した。「栄養」に関しては、文字列検索する方法をとった。「やせ」に関しては、表記も含めて複数の用語が文献中で用いられていたため、できるだけ取り入れた。さらに、身体的な「やせ」だけでなく「やせ願望」、「ボディイメージ」、「ダイエット」、「摂食障害」などを入れた。

結果

a. 国外でのやせに関する先行研究の系統的レビューと効果的なエビデンステーブルの構築

1995年以降の報告を検索した結果、500件の文献が検出され、重複を除いた結果は全310件であった。そのうち抄録から該当した文献数は136件であった。研究デザイン別および対象年齢層別に検討したところ、研究デザイン別ではその8割以上が横断研究であった。比較対照群を以て検討したRCT(無作為割付比較試験)は1件のみ該当した。また、対象者別でみると、ほとんどは思春期(13-18歳)であった。幼児期に対して「やせ」の検討を行った研究は3件のみであった。

b. 子どもの「食」に関わる教育の国内文献の系統的レビュー

子どもを対象として「食」に関わる教育を実施し、評価を行っている研究報告は非常に少なく691件中18件(2.6%)であり、その中で対照群をおいているものは9件(1.3%)のみであった。また、これまでの先行研究のほとんどが実態の把握や方法論の実施前段階に留まっていた。

c. 子どもの栄養教育に関する日本語文献データベースの活用 ~医学中央雑誌を用いた系統的レビューのための文献検索~

一次スクリーニングは、医中誌の「検索結果とタイトル表示」に示された文献タイトルと抄録を読みながら行った。結果をダウンロードして、パーソナルコンピュータ上のスプレッドシート及びデータベースソフトウェアを用いて管理した。一次スクリーニングにより、重複を除いて59件の文献を得た。二次スクリーニングは文献の本文を読んで行い、31件の文献を抽出した。最終的な採択率は約7%であった。これらの文献についてエビデンステーブルを作成し、二次研究データベースとして利用できるようにした。

考察 近年若年層女子において「やせ」が増加している傾向にある。成長過程にある子どもによるダイエット志向や痩身願望は、子どもの身体的・心理的発育に大変危険であり、栄養障害を招く恐れもある。これまで肥満に関しては、さまざまな検討が行われてきたが、「やせ」に関してはあまり検討されてこなかった。1995年以降の国外における先行研究を系統的にレビューし、効果的な教育プログラムを開発する

にあたって、エビデンスの整理を試みた。その結果、先行研究のほとんどがある特定の変数について調査した横断研究であり、長期的に追跡したコホート研究や臨床研究などはあまりなかった。また、重度の摂食障害児を対象とした介入研究は行われていたが、健康な子どもに対しての介入試験はほとんどみられなかった。今後、エビデンスに基づいた教育介入の検討は不可欠と思われる。

子どもを対象に「食」に関わる教育を実際に行っている論文を収集し、「食」に関わる教育の実施状況、子どもの発達段階による教育上の問題点の検討、および子どもの発達段階に応じた「食」に関する教育の効果的な手法の検討を行うことを目的とし、抽出した国内文献を対象者の年齢や教育内容により分類し、データベース化を図った。子どもを対象として「食」に関わる教育を実施し、評価を行っている研究報告は非常に少なく691件中18件(2.6%)であり、その中で対照群をおいているものは9件

(1.3%)のみであった。また、ほとんどが実態の把握・方法論の実施前段階に留まっており、調査が実施された場合もアンケート、感想、身体検査値のみによる評価が多く、対照群も約半数の研究のみで設定されていた。これらの結果は、我々の目的とする「子どもの望ましい食事観や食習慣を形成するための栄養・食教育プログラムに関する計画・実施・評価の具体的方法を示したマニュアルを作成する」ために役立つ情報は極めて限られていることを示している。

系統的レビューやメタアナリシスとは、複数のエビデンスを統合し信頼性の高い研究結果を得る手法として用いられる。文献検索においてできるだけ関連のない文献を含まず、かつ検索漏れのないことが望まれる。これまで数多くのレビューやメタアナリシスには米国国立医学図書館(NLM)が提供しているMEDLINEが用いられており、関連論文を検索するための方法も明確である。国内での論文検索では、医学中央雑誌やJOISなどが総合的な論文検索データベースとして上げられるが、MEDLINEのような機能は現在のところあまりない。また、栄養学や教育で臨床医学以外の領域を網羅的に検索できるデータベースは現在のところない。そこで国内文献に関する系統的レビューの質を向上させるため、医学中央雑誌を用いて検討した。その結果、「栄養」に関して医中誌データベースにもともと収載されていない文献があるという限界があった。しかし、収載されている文

献については、かなり検索できたことから、今回用いた検索式は有効であると考えられた。

次年度は、初年度の結果に基づき、やせ願望の背景にある社会・心理的な問題点を明確にして、介入(栄養・食教育)のマニュアルを試作し、複数の手法を、いくつかの異なる地域で小規模に実施するとともに、実現可能性の検討等が中心の評価を行う。そのうち、もっとも効果が認められた手法について、規模を拡大して、再現性の検討及び影響評価を行う。

また、日本とは逆に米国では、思春期以後「やせ」の数よりも肥満者の数が大きいことから、この差の原因について心理・社会的背景、食行動などの日米比較研究を、今年度米国から招聘したテキサス大学ヒューストン校Dr. Dayと実施する。また本年度台湾から招聘したDr. Wongの調査結果は、台湾の若者の食行動は日本と良く似ているとのことであった。比較研究には台湾も加える。3年目には、プログラム修了後に、結果評価を行い、有効性を実証的に確認するとともに、家族への波及効果等質的な評価については、フォーカス・グループ・インタビューなどにより別途評価を行い、それらの結果をふまえてマニュアルを完成させる。

研究発表

1. 論文発表

1) 西田美佐：発展途上国における栄養教育—「参加」を重視する考え方や手法；特に「子どもの参画」に焦点をあてて、臨床栄養、101(7)、786-793、2002

2. 学会発表

- 1) 岩谷亜紗子、金田美美、吉池信男：日本人小児における飲料の摂取頻度および“ポーションサイズ”に関する検討、第49回日本栄養改善学会、2002
- 2) 松下由実、金田美美、吉池信男：学童、生徒における肥満者頻度の経年変化、第49回日本栄養改善学会、2002
- 3) 瀧本秀美、吉池信男：国民栄養調査結果から見た、思春期の栄養摂取と問題点、第21回日本思春期学会総、2002

国外でのやせに関する先行研究の系統的レビューと 効果的なエビデンステーブルの構築

分担研究者 吉池 信男（独立行政法人国立健康・栄養研究所）
西田 美佐（国立国際医療センター研究所）
津波古澄子（筑波大学医療技術短期大学部看護学科）
協力研究者 金田 美美（独立行政法人国立健康・栄養研究所）
菅野 幸子（北里大学看護学部）
佐野 文美（徳島大学大学院栄養学専攻科）

近年若年層女子において「やせ」が増加している傾向にあると、国民栄養調査結果により報告されている。成長過程にある子どもによるダイエット志向や痩身願望は、子どもの身体的・心理的発育に大変危険であり、栄養障害を招く恐れもある。しかし、わが国ではこれまで肥満に関してはさまざまな検討が行われてきたが、「やせ」に関してはあまり検討されてこなかった。そこで1995年以降の国外における先行研究を系統的にレビューし、効果的な教育プログラムを開発するにあたって、エビデンスの整理を試みた。その結果、先行研究のほとんどがある特定の変数について調査した横断研究であり、長期的に追跡したコホート研究や臨床研究などはあまりない。また、重度の摂食障害児を対象とした介入研究は行われていたが、健康な子どもに対しての介入試験はほとんどみられなかった。わが国における「やせ」の傾向は特に障害を持つ子に限られたものではない。そこで健康児に対して「健康的な食生活」を促すため、エビデンスに基づいた教育介入の検討は不可欠と思われる。

今日、子どもを取り巻く環境、とりわけ家庭における食生活の問題が、健康という観点からも、また社会的な問題あるいは関心事としても注目されている。しかし、栄養学、医学、あるいは社会・心理学的に、その介入目標および手法、評価指標等について十分に吟味されたプログラムはわが国にほとんどない。また、成長段階に応じた系統的なアプローチも十分とはいえない。本研究においては、幼児期から学齢期の子どもが特に家庭において望ましい食事観や食習慣を形成することを狙った栄養・食教育カリキュラムを確立することを最終目標としている。初年度である本年度は、国内外の先行研究について、系統的な文献収集およびレビューを行い、栄養・食行動に与える要因を検討するための研究デザインおよびエビデンステーブルの構築に関して報告する。

子どもの栄養状態に影響を及ぼす要因として「肥満」や「虫歯」などさまざまな身体的な問題が挙げられるが、一方で心理的にも未発達の子どもの多大な影響を与えると思われる「やせ願望」も近年その傾向が

若年化しつつあることから、懸念されている。わが国における身体状況の年次推移を国民栄養調査からみると、男性では中高年でBMI25以上の肥満者が増えているが、一方女性においては、特に若年期におけるBMI18.5以下の「やせ」が年々増加傾向にある。この傾向はさらに若年化しており、小学校高学年生でさえ、すでにダイエットに関心があると言われている。誤った食事観やボディイメージの構築には、心理的、社会的、身体的要因など様々な因子が影響していると思われるが、まだわが国での報告はほとんどない。そこで本年度は1995年以降に発表された国外の先行研究を対象に、「やせ」に関する文献を系統的にレビューした。

方法 系統的レビューの一連の作業を図1に示す。まず分担研究者および協力研究者によるブレインストーミングの結果、構造的に整理されたキーワードを用いることとした。なお今回対象とする論文は、幼児期(2-5歳)、学齢期(6-12歳)、思春期(13-18歳、ただし大学生以上を除く)に関して、1995年以降に報告された「ヒト」に対する

研究とした。データベースから抽出された文献はまず抄録から該当とそれ以外に分類し、該当文献に関してはさらにエビデンステーブルを構築した。除外文献の選択基準は、1) 解説、エビデンスレベルの低い総説、会議録、学会抄録、2) 事例の少ない症例報告、3) 乳児および大学生以上の成人、4) 特殊な集団や患者（例：アスリート、障害児、糖尿病患者）、5) 入院患者や治療を受けている重度の摂食障害者である。検索の結果、該当する論文が非常に少ない場合、キーワードを組み直して、データベー

スの再検索を行った。文献管理およびエビデンステーブルの作成にはファイルメーカーPro5.5を用いた。このデータベースには1) “要約”画面（著者、抄録、研究デザイン、入手状況など）、2) “研究概要”画面（対象者、期間、指標、方法、統計解析、研究の流れ、結果など）、3) “リスト”画面（文献一覧）、4) “エビデンステーブル”（研究概要ページの項目を一行に整理）などの画面があり、それらは、付録資料1から4のとおりである。

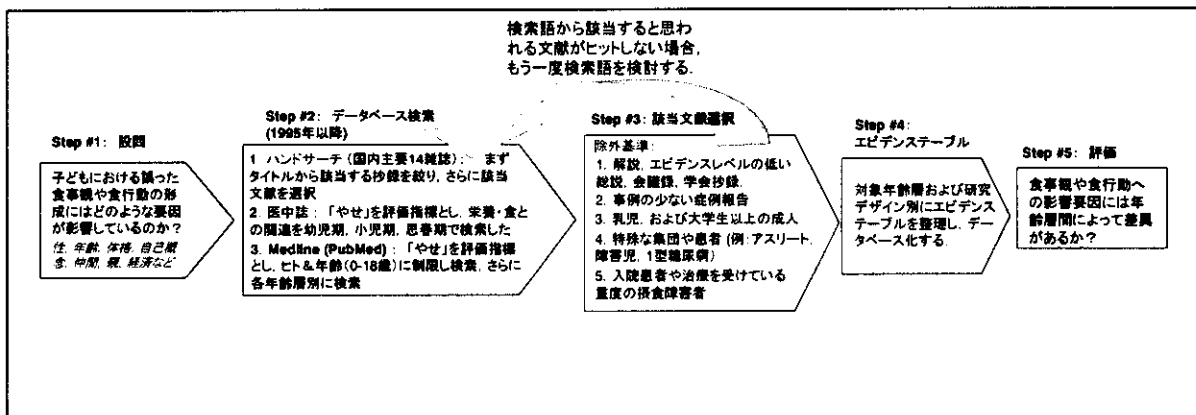


図1: 「やせ」に関する系統的レビューの流れ

結果 ブレインストーミングの結果、最終的に Medline (PubMed) 検索に用いたキーワードは表1のとおりである。摂食障害患者を対象とした研究のノイズを最小限を抑えるため、特に「やせ願望」や「ボディイメージ」を重視し、さらに MeSH を指定せず “All Fields” で検索した。Medline には入力した用語を自動的に MeSH に置き換えてくれる (Automatic Term Mapping) 機能があるが、ごく新しい言葉はまだ MeSH にいれられていない可能性があるからである。さらに MeSH をつけたキーワードで検索した結果、臨床患者を用いた研究などのノイ

ズが多かったため、今回は MeSH を指定しなかった。これはまだ “健康な” 子どもに対しての研究があまり系統的に行われていないためと考えられる。また、Medline (PubMed) には下位語を自動的に検索する機能があるため、「栄養・食」に関しても細かな分類は行わなかった。データベース検索は全4回行い、それぞれの検索式は表2のとおりである。まず1度対象年齢に制限 (Limits) を掛け、刊行年を1995年以降に制限した検索式を用いて検出し、さらにそれぞれの対象群別に刊行年に制限し、検索した。

表1: PubMed 検索キーワード

		検索語
I 群	幼児期	“child, preschool”
	小児期	“child”
	思春期	“adolescence”
II 群	栄養・食	(“food” OR “nutrition” OR “diet”)
III 群	やせ	(“body image” OR “weight perception” OR “thinness”)

1995年以降の報告を検索した結果、500件の文献が検出され、重複を除いた結果は全310件で、そのうち抄録から該当した文献数は136件であった。研究デザイン別および対象年齢層別に検討したところ、研究デザイン別ではその8割以上が横断研究であった(表2)。比較対照群において検討したRCTは1件しか該当しなかった。また、対象者別でみると、そのほとんどは思春期(13-18歳)で行われた研究に関する報告であった(表3)。幼児期に対して「やせ」の検討を行った研究は3件のみであった。

表2：文献検索結果：研究デザイン別

研究デザイン	Medline 件(%)
総説	6 (4.4)
RCT	1 (0.7)
介入研究	5 (3.7)
コホート研究	10 (7.4)
ケースコントロール	3 (2.2)
横断研究	111 (81.6)
計	136

表3：文献検索結果：対象年齢層別

対象者	Medline 件(%)
幼児期	3 (2.2)
小児期	48 (35.3)
思春期	105 (77.2)
計	136*

* 対象年齢間の重複文献あり

考察 該当文献の結果作成されたエビデンステーブルを付録資料5として載せた。今回のデータベース検索にはMedline(PubMed)を用いたが、「やせ」の影響要因の多くは社会心理的因子であることがレビューの結果明らかになったので、今後CINAHLやPSYCHOLITなどのデータベースを用いた検索をする予定である。また、国内での先行研究に関しては医学中央雑誌およびハンドサーチを用いて、分担研究者および協力研究者によってブレインストーミングされたキーワードから1995年以降に刊行された論文を検索した。その結果は別に報告する。

参考文献

1. 縣俊彦. 上手な情報検索のためのPubMed活用マニュアル. 南江堂. 2002.

File#	1	ファイル番号	7320	入力日付	H51	入力者氏名	佐野	UI	
題名	思春期女子における減量行動と背景因子に関する研究								
著者	瀧本秀美, 戸谷誠之, 他								
雑誌名	思春期学	巻	18	号	1	pp	96	year	2000
言語	日本語	入手状況	obtained	対象群	<input type="checkbox"/> 乳児期 (<2yr) <input type="checkbox"/> 小児期 (6-12yr) <input type="checkbox"/> 成人 (19yr+) <input type="checkbox"/> 幼児期 (2-5yr) <input checked="" type="checkbox"/> 思春期・青年期 (13-18yr)				
評価指標	<input type="checkbox"/> 心理社会 <input type="checkbox"/> 行動・態度 <input type="checkbox"/> 肥満 <input type="checkbox"/> 虫歯 <input type="checkbox"/> 体力 <input type="checkbox"/> 貧血 <input type="checkbox"/> やせ <input type="checkbox"/> こころ								
キーワード	adolescent girls, body image, weight loss attitudes								
重要度	該当	研究デザイン	Cross-Sectional Studies (CSS)				分類	Original article	
要旨	<p>思春期女子における減量実行の実態を把握し、その背景因子を解析することを目的に、15~17歳の高校生女子367人に対し、減量方法や体型意識と、生活状況に関する質問紙調査と、身長、体重、および体脂肪率の測定を行った。</p> <p>1) 対象者の平均BMIは20.4であったが、58.7%が何らかの減量方法を試みていた。</p> <p>2) BMI19.8未満の「やせ」のものでは、月経周期が不順であると訴えるものが過半数であった。</p> <p>3) 食事の量を減らす、食べたものを吐く、薬を使うなどの減量方法を実行した者では、平均BMIが20.9であったにもかかわらず、94.0%がやせたいと望んでいた。</p> <p>4) 減量に関する主な情報源は、週刊誌・雑誌やテレビなどのマスメディアと、友人であった。</p> <p>減量情報をマスメディアや友人に依存していることが、思春期女子の減量行動の一因であると考えられた。正確な体型認識には、BMIによる肥満度判定基準を作成する必要がある。</p>								
所属									

File#: 1 ファイル番号: 7320 分類: Original article
著者: 瀧本秀美, 戸谷誠之, 他
雑誌名: 思春期学 巻: 18 号: 1 pp: 96 year: 2000
題名: 思春期女子における減量行動と背景因子に関する研究

研究デザイン: Cross-Sectional Studies (CSS)

対象者: 高校1・2年の女子生徒367人。減量実施に関する5項目(1食事の量を減らす、2間食や夜食を控える、3運動をする、4食べた者を吐く、5薬を使う)のうち1、4、5のいずれかを実行した経験のある
期間: 1998年7月
地名: 佐賀県

指標: 質問紙: 減量行動の実施や体型認識、やせ願望に関する項目、生活状況項目。
肥満度判定: BMI(日本肥満学会判定基準)
方法: 自記式質問紙調査: 減量の実施や体型認識、やせ願望に関する項目、食生活や運動習慣など生活状況に関する項目、月経に関する項目。
身長、体重、体脂肪率(生体インピーダンス法)の測定。BMIの算出による肥満度の分類。

統計 2群間の比較: t検定及び χ^2 検定。3群間の比較: 一元配置分散分析。分散分析の検定: Fisherの方法。

研究の流れ・比較:

1998年7月: 「思春期保健調査事業」の一環として、自記式の質問紙による調査を行い、同時に身長・体重測定を実施。生体インピーダンス法による体脂肪量の測定。BMIにより肥満度の分類。
質問紙内容: 1)減量の実施や体型認識、やせ願望に関する項目、2)食生活や運動習慣などの生活状況に関する項目、3)月経に関する項目。
減量実施に関する項目では、1)食事の量を減らす、2)間食や夜食を控える、3)運動をする、4)食べた者を吐く、5)薬を使う、の5項目の減量行動のうち、1)、4)、5)のいずれかを実行した経験のあるものを健康でない減量行動群(unhealthy群、U群)とし、その他をhealthy群(H群)、過去に一度も減量を行わなかった者をnone群(N群)とした。
2群間の比較: t検定及び χ^2 検定。3群間の比較: 一元配置分散分析。分散分析の検定: Fisherの方法。

結果:

身体状況(平均): 身長156.6cm、体重50.6kg、BMI20.4、体脂肪率23.3%。肥満度: やせ48.9%(N群は62.9%、U群38.5%、H群39.8%に比べ有意に高い($p < 0.01$))、標準43.4%、過体重4.4%、肥満3.3%。やせ願望をもつ者の肥満度: やせ40.3%、標準51.0%、過体重4.5%、肥満4.2%。減量行動と身体状況: 58.7%が減量実行。実行群と非実行群では初経年齢のみ有意差(t検定、 $p < 0.05$)。U群はN群より体脂肪率が有意に高い(一元配置分散分析 $p < 0.05$)。体型意識と理想体型: 現在太っていると認識57.9%。U群の平均BMIは20.9だが94.0%(N群59.6%、H群89.9%)がやせたいと望む。体型意識、理想体型いずれもH群、U群ともにN群との間で有意差あり(χ^2 検定 $p < 0.05$)。情報源: 週刊誌・雑誌(76.2%)、友人(65.2%)、テレビ(48.0%)の順に多い。

結論:

対象者のほとんどが、客観的な肥満度判定基準ではやせあるいは標準体型であったにもかかわらず、減量を実行した経験を有する者は58.7%と過半数を超え、やせ願望が強い傾向が認められた。やせ願望をもつ者の主な情報源が週刊誌・雑誌、テレビ等のマスメディアや友人であり、減量情報をマスメディアや友人に依存していることが、思春期女子の減量行動の一因であると考えられた。
自らの健康よりも美意識を優先する傾向が、減量行動の有無に関わらず認められた。思春期の月経不順を正常な成熟課程であるとして見過ごすことは望ましくないもので、今後月経不順や無月経であると回答した者について、さらに追跡調査を行う必要がある。
思春期女子では、BMIと体脂肪率の相関は0.914と高く、肥満度判定にBMIを用いることの有用性が示唆された。今後は正確な体型認識には、BMIによる肥満度判定基準を作成する必要がある。また、体型や体重管理に関する健康教育を行うと共に、発育期の体位と生活習慣との関連について、さらに追跡調査を行う必要がある。

No. 7285 pmid: 言語：日本語 入力者名： 佐野
塚田綾子

青年期女子の食行動と自我状態の関連性

思春期学 14 2 139 1996

対象: 乳児期 (<2yr) 小児期(6-12yr) 成人 (19yr+) 評価 心理社会 肥満 体力 やせ
 幼児期 (2-5yr) 思春期・青年期(13-18yr) 指標 行動・態度 虫歯 貧血 こころ

No. 7320 pmid: 言語：日本語 入力者名： 佐野
瀧本秀美, 戸谷誠之, 他

思春期女子における減量行動と背景因子に関する研究

思春期学 18 1 96 2000

対象: 乳児期 (<2yr) 小児期(6-12yr) 成人 (19yr+) 評価 心理社会 肥満 体力 やせ
 幼児期 (2-5yr) 思春期・青年期(13-18yr) 指標 行動・態度 虫歯 貧血 こころ

No. 7378 pmid: 言語：日本語 入力者名： 佐野
神田晃, 川口毅, 他

小児におけるボディイメージとストレスとの関連

肥満研究 4 3 21 1998

対象: 乳児期 (<2yr) 小児期(6-12yr) 成人 (19yr+) 評価 心理社会 肥満 体力 やせ
 幼児期 (2-5yr) 思春期・青年期(13-18yr) 指標 行動・態度 虫歯 貧血 こころ

No. 7383 pmid: 言語：日本語 入力者名： 佐野
児玉和宏, 野田慎吾, 他

肥満の成因：とくに心理的要因について

肥満研究 5 2 5 1999

対象: 乳児期 (<2yr) 小児期(6-12yr) 成人 (19yr+) 評価 心理社会 肥満 体力 やせ
 幼児期 (2-5yr) 思春期・青年期(13-18yr) 指標 行動・態度 虫歯 貧血 こころ

No. 7393 pmid: 言語：日本語 入力者名： 佐野
神田晃, 川口毅, 他

小児の肥満度変化と生活習慣に関する3年のフォローアップ研究

肥満研究 6 1 55 2000

対象: 乳児期 (<2yr) 小児期(6-12yr) 成人 (19yr+) 評価 心理社会 肥満 体力 やせ
 幼児期 (2-5yr) 思春期・青年期(13-18yr) 指標 行動・態度 虫歯 貧血 こころ

著者, 調査年, 研究デザイン	対象者	評価指標	方法	統計解析法	結果
塚田綾子	看護短期大学生1~3年生286人 対象者の背景: 年齢19.17±1.0 歳, 身長159.0±4.7cm, 体重 51.8±5.1kg, 標準体重比-2.4 ±7.8%。	食行動調査の縮小版(EAT-26)の邦訳版 (EAT)。東大式エゴグラム(TEG)。	自記式質問紙による 記名のアングメント調 査: 食行動の調査 (食行動調査縮小版 (EAT-26)の邦訳版 (EAT)), 自我状態調 査(東大式エゴグラ ム(TEG))。	平均値の差を検定	EAT平均: 6.8±6.7, TEG平均: CP6.3±3.4, NP15.0±3.2, A11.2±3.3, FC11.4±3.3, AC10.3 ±4.3, 平均値のエゴグラムパターンは70パーセン タイルを中心としNPを頂点とする平坦なM型。NP 優位型はEAT平均値が全体に比し低値(6.2± 6.4)。NPをピークにする群が底にする群よりEAT は有意に低値(p<0.05)。 主なTEGパターン比較: NP優位型はN型のNP優位A 低位, M型よりそれぞれ有意に低い(p<0.01, p<0.05)。NP優位のN型の中でもFC低位型(8.7± 4.9)はA低位型(8.7±4.9)より有意にEAT平均値が 低い(p<0.01)。
瀧本秀美, 戸谷誠 之, 他	高校1・2年の女子生徒367人。減 量実施に関する5項目(1食事の 量を減らす, 2間食や夜食を控 える, 3運動をする, 4食べた者 を吐く, 5薬を使う)のうち1 4, 5のいずれかを健康でない減量行 動群(Unhealthy群, U群)と し, その他をhealthy群(H群), 過去に一度も減量を行わなかつ た者をnone群(N群)とした。	質問紙: 減量行動の実施や体型認識、 目標満足に関する項目、生活状況項 目 満足度判定: BMI(日本肥満学会判定基 準)	自記式質問紙調査: 減量の実施や体型認 識, やせ願望に型や運 動習慣なる項目、月経 に関する項目、身長、 体重、体脂肪率(生 体インピーダンス法) の測定、BMIの算出に よる肥満度の分類。	2群間の比較: t検 定及びχ ² 検定。3元 群間の比較: 一元分 配置分散分析。 分散分析の検定: Fisherの方法。	身体状況(平均): 身長156.6cm, 体重50.6kg、 BMI20.4, 体脂肪率23.3%。肥満度: やせ48.9%(N 群)は62.9%, U群38.5%, H群39.8%に比べ有意に高 い(p<0.01)、標準43.4%, 過体重4.4%, 肥満 3.3%。やせ願望をもつ者の肥満度: やせ40.3%、 標準51.0%, 過体重4.5%, 肥満4.2%。減量行動と 身体状況: 58.7%が減量実行, 実行群と非実行群 では初経年齢のみ有意差(t検定, p<0.05)。U群は N群より体脂肪率が有意に高い(一元配置分散分析 p<0.05)。体型意識と理想体型: 現在太っている と認識57.9%。U群の平均BMIは20.9だが94.0%(H群 59.6%, H群89.9%)がやせたいと望む。体型意識、 理想体型いずれもH群、U群ともにN群との間で有 意差あり(χ ² 検定p<0.05)。情報源: 週刊誌・雑 誌(76.2%)、友人(65.2%)、テレビ(48.0%)の順に 多い。
神田晃, 川口毅, 他	小学校4年生(男子304人, 女子 317人)に検診と問診を行う。 家族歴を考慮した男子260人、 女子265人を分析対象とした。	検診値: 身長、体重、肥満度、総コレ ステロール、HDL-コレステロール、動 脈硬化指数 肥満度(標準体重比)・年 令・身長別標準体重とする。)・動脈 硬化指数、スタトレス(小学生用 スタトレス反応尺度)	小学4年生(男304 人, 女317人)を対 象に小学成人病予 診を行う。総コレ ステロール、HDL- 検診と同時期にス レス反応尺度)・家 族歴などの問診を 行う。検診値と問 診の相互の関連を 分析。	t検定	検診項目: 動脈硬化指数のみ男女差あり。男1.9 ±0.6女2.0±0.6 (t検定, p<0.05)。ポテ イイ いると思つて者が女子で10%未満でも太つて 向あり(p<0.05)。フィッシャーの直接確率計算法 によつて男女間の比較比率の差)。ポテ イイ いると思つて者が男子は肥満度0~10%群で身体的 反応、不機嫌・怒り、合計得点が、女子は肥満度 -10~0%に有意に高い(t検定, p<0.05。無気力、合計得 点が有意に高い(t検定, p<0.01)。肥満度別にみるポ テイイ 清遊離脂防値: 女子の肥満度-10~0%の群におい て、太つてい 硬化指数が有意に高い(t検定, p<0.05)。
S 県 A 町					
1998					
Cross-Sectional Studies(CSS)					

Summary of Cross-Sectional Studies

著者, 国, 発行年, 研究デザイン	対象者	評価指標	方法	統計解析法	結果
Puig MS, Tur JA, Prieto RM, Benito E スペイン	14-18歳の学生461名 (男178, 女283) を無作為に "two-stage probability sampling法" を用いて抽出 平均BMIは男21.0, 女20.6	年齢, BMI, 体格に関する認識度, 低カロリーダイエットの有無, 医療従事者のアドバイスの有無, ダイエット薬の使用	身長・体重を測定しBMIを算出し体格やダイエットに関するアンケートを実施	平均値±SE, カイ二乗検定 (p<.05) を有意とした)	BMI25以上の肥満者は男女とも5%以下であった。女子(62.8±3.3%)のほうが男子(29.8±4.1%)より有意に体型に関して不満を持っていた。女子は低カロリーダイエットを男子より実施していた(37.8%vs11.7%)。医療従事者のアドバイスなしでダイエットするものは男で8.9±2.3%, 女で31.3±3.3%であり, 低カロリーダイエット実施者の約81%にあたる。痩せ薬の使用は男子で殆どなく(0.7±0.3%), 女子では9.3±2.5%。
1996 Cross-Sectional Studies (CSS)					
Farre Rovira R, Frasquet Pons I, Martinez Martinez R M, Roma Sanchez R Valencia, Spain 2002 Cross-Sectional Studies (CSS)	バレンシア地方の公立高校に通う生徒計568名 (14-20歳, 男243名, 女325名); 16歳未満, 16-18歳, および18歳以上の3グループ, 男女別に分類	実際のBMI (BMI10); 自己申告のBMI (BMIS); 体重に対する認識; 減量又は体重の増やす意図の有無; ダイエットの方法	対象者を3グループに分け (16歳未満, 16-18歳, 18歳以上) 分類し, 身長・体重の計測, およびボディメーターによるアンケート実施	連続変数の均等な配分には, Kolmogorov-Smirnovテスト, 均一性にはLevene'sテスト; 平均値の差はStudent's T-test又はANOVA; 置換変数の相関にはPearson又はSpearman's係数; p<0.05を統計的に有意とする	どの年齢層においても有意にも有意にBMI10>BMIS値, 男女とも1/4以上がBMI10<20, また全体の6%が18.5以下で, 特に16歳未満の群で多かった。全体の1/5は肥満傾向。体重に関する認識は, 特に女性で現在の身長/年齢に対して体重が重い評価(女32%, 男18%)。64%の女性は理想体重が現在より少なく, 特に18歳以下の方がその傾向あり (53%vs. 40%)。BMIが正常の20%の女性, 5%の男性で太っていると回答。正常BMIの女性のうち, 48%がやせたいと回答。正常なBMIの男性半数は現状維持, 残りはそれぞれ1/4ずつ瘦せたい, 又は太りたいと回答。食生活を变えたいと答えたのは男性6%, 女性15%; うち半数が理想体重と近づけるため。体重の調整には, 男性は38%何も減らさず, 34%運動, 女性は41%脂肪を控える, 23%量を減らす, 23%運動, 18歳以下の者の方がなんらかの行動をとる傾向あり
1999 Cross-Sectional Studies (CSS)					
Strauss RS アメリカ合衆国	第3回全国健康栄養調査 (NHANES III) に参加した12-16歳で身長体重データのある1,937名 対象: 白人1097名, 黒人743名, 92名メキシコ系アメリカ人	年齢, 身長, 体重, 肥満度 (親, 子ども), 人種, SES, 体重の認識, 理想体重, 減量行為	身長体重データの12-16歳に, 体重に関する認識, 理想体重, 減量に関してアンケートを用いて調査した。肥満度はBMIパーセントイルカット 15, 25, 50, 75, 85, 95を用いて, 7段階に分けて評価し, 85%以上を太り気味, 95%以上を肥満とした。親の肥満度はBMI25以上を太り気味, 30以上を肥満とした	カイ二乗検定を用いてそれぞれの肥満群で認識度の違いを評価。多重回帰分析で性, SES, 親の肥満度が子供のダイエイトや痩せ願望に影響があるか, 子供のBMI, 性, 人種を調整して解析	24% (>85th%), 10% (>95th), 年齢/人種別で肥満レベルの差異なし; 認識では, 自分を太っていると評価した子の42%はBMI (<85th%), 70%がBMI (<90th%), 体重に関する認識度には女で白人と黒人では有意な差あり (85-95th%群, p<.001; 95th%群, p<.05)。女は全体的に過剰評価する傾向あり。男では太っていない子のうち25%のみ (p<.001)。白人女は白人男より3倍過剰体重である傾向あり (OR 3.54, 95% CI: 2.36-5.31)。減量行為に関しては女児のみ人種間に差あり, 過剰体重の白人女児で最も顕著な認識度と減量行為は人種に関係なく関連あり (p<.001)。女の体重は子供の認識度と瘦せ願望に有意な影響なし。BMI20以下の母親を持つ子は過剰体重/肥満の親を持つ子より自己自分を過剰評価 (OR 2.84, 1.42-5.67), 瘦せ願望 (OR 1.23, 1.04-1.64)
1999 Cross-Sectional Studies (CSS)					

Summary of Cross-Sectional Studies

著者, 国, 発行年, 研究デザイン	対象者	評価指標	方法	統計解析法	結果
French SA, Story M, Renafedi G, Resnick MD, Blum RW ミネソタ州, アメリカ合衆国 1996 Cross-Sectional Studies (CSS)	ミネソタ州の86の学区の7年生から12年生までの34,195名(12-20歳: 男16,725名, 女17,471名)が男女別, 性的指向別(同性愛者, 両性愛者, 異性愛者)に分類され, その中の同性愛者(男性81名, 女性38名)と両性愛者(男性131名, 女性144名)を対照群とし, 異性愛者(男性212名, 女性182名)が選ばれた	性的指向, ダイエットの頻度, 過食, 食慾抑制, 不安, 嘔吐, BMI	148項目の健康行動アンケート調査(性的指向, ストレス, 薬物の使用, ポジティブな行動などについて)を実施	カイ二乗検定(男女それぞれで, 同性愛者群と両性愛者群との統計的有意差) $p < .001$	同性愛者男性は異性愛者男性より, ポジティブな行動が低い(27.8% vs 12.0%), 頻繁な嘔吐(8.9% vs 5.5%), 過食(25.0% vs 10.6%), 嘔吐(11.7% vs 4.4%)が多い。同性愛者女性では異性愛者女性よりポジティブな行動(42.1% vs 20.5%)が多い。しかし, 頻繁な嘔吐(20.8% vs 23.7%), 過食(25.0% vs 31.8%), 嘔吐(19.4% vs 12.1%)は少なかった
Wiseman CV, Turco RM, Sunday SR, Halmi KA ニュージーランド, アメリカ合衆国 1998 Cross-Sectional Studies (CSS)	11-18歳の健康な女子411名と82名の拒食症(AN)56名, 拒食症+嘔吐(AN-BP)12名, 過食症(BP)14名	年齢, 摂食障害行動に関する意識や心理的状况 (EDI調査票で評価); 喫煙	Eating Disorder Inventory (EDI) 調査票を用いて摂食障害の状況を評価し, 喫煙と摂食の関係を評価した。また, 拒食症の患者とは比較し, 過食に罹患する患者は過食に関する項目は除外した。	Tukey's HSDとMANCOVA (年齢を共変量)で摂食障害にかんして評価, Fisher's Exactテストで頻度を評価; ロジスティック解析で両群の喫煙率を比較	喫煙率は16-18歳群のみで群間比較した: AN群は健康な群と比べて喫煙率が有意に低く ($p = .031$), AN群はAN-BPやBP群に比べて有意に低く ($p < .001$)。統計的に有意ではないが, 16歳以上の過食や嘔吐をする者は健康な者より喫煙率が高かった ($p = .09$)。摂食障害者(ED群)は健康群に比べて有意にEDI値が高く, 喫煙者の方が禁煙者より値が高かった ($p = .01$)。喫煙を喫食障害の方法としていた者が方がスコアが有意に高かった ($p = .19$)。特に摂食障害患者で健康群よりEDIスコアが高かった項目は, 腹せ願望(OT), 身体的不満(BD), 内受容的な認識(IA)など。一方, 完べき主義(BP)に関しては差が無し。喫煙者は禁煙者よりBD値が高い。健康群での喫煙率は, 年齢 ($p = .001$), IA ($p < .001$), P ($p = .05$)の影響が有意であり, ED群では年齢のみ有意に影響 ($p = .004$)
Crisp AH, Halek C, Sedgewick P, Stravinski C, Williams E, Kiossis I, et al ロンドン(英), オタワ(カナダ) 1998 Cross-Sectional Studies (CSS)	1936名(ロンドン), 832名(オタワ) 女児; 10-17歳, 計2,768名	BMI, 喫煙率, 体重の変化, 食行動, 体重への不満, 体重増加を防ぐための行為(嘔吐など)	身長・体重は測定し, BMIは 10th , $11-25 \text{th}$, $26-74 \text{th}$, $75-89 \text{th}$, $\geq 90 \text{th}$ の5段階に分類; 2つのアンケート実施: 1) 体重や体格, 食事, 発達に関する事項; 2) 喫煙に際しての心理的状況など	Wilcoxonテストを用いてロンドンとオタワ群を比較; 重回帰分析を用いてそれぞれの要因のRRと95%CIを算出; 単変量解析で精神状態と喫煙率の関係を検討	17-18歳のオタワ女子はロンドンの女子より体重が多かったがそれ以外ほぼ同じ; 喫煙率はロンドン15歳で最も高い(28.5%), 喫煙率と月経には有意な関係がみられ, 月経のある女子の方が2-3倍高かった ($RR = 2.5, 1.5-4.2$)。喫煙と肥満には負の関係があった ($RR = 0.7, 0.4-1.0$)。喫煙者ほど体重減少を取り (RR = 1.7, 1.2-2.4), 喫煙者の方が食事量を過剰に (RR = 1.1, 1.1-1.7)。飲酒は約7倍多い ($RR = 6.7, 5.3-8.6$)。太っていると感じている ($RR = 1.3, 1.0-1.7$)。太らないために嘔吐する ($RR = 1.8, 1.1-3.0$)。精神状態では体重に関する不満 ($Z = 4.27$), うつ ($Z = 3.8$), 広場恐怖症 ($Z = 5.1$) で以上全て喫煙と有意な関係があった ($p = .001$)。喫煙の理由では好きが最も高いが, 「食べる代わり」「空腹防止」も約3割であった

Summary of Cross-Sectional Studies

著者, 国, 発行年, 研究デザイン	対象者	評価指標	方法	統計解析法	結果
Crocker P, Kowalski M, Kowalski K, Chad K, Humbert L, Forrester S バンクーバー, カナダ 2001 Cross-Sectional Studies(CSS)	9年生女子(14-15歳)702名, 主に白人; 喫煙者(調査日から数えて30日前以内に喫煙あり)と禁煙者に分類	BMI(自己申告), PSM(身体的な価値), Sport(スポーツ能力), Body(魅力), Condition(体調), Strength(体力), GSE(セルブエスティーム), DEBQ-R(食事制限状況), SSQ(喫煙)	質問表を配り, 自己記入方式で回答させた	重回帰分析でBMIと身体的認知との関係と喫煙者間の自己評価, BMI, 食事制限に違いがあるかMANOVAで検討; 喫煙と体重コントロールの関関係もMANOVAで検討	食事制限への影響は, BMIが最も主な原因である($R^2=0.10$, $p<0.05$)が, 魅力を併せると $R^2=0.127$ までさらにセルフエスティームをBMI+魅力に併せると $R^2=0.066$ と有意に傾向が見られた. 対象者のBMIは20.65(SD3.12); 禁煙者($n=491$)と喫煙者($n=176$)に違いはなかった. 喫煙者の群では禁煙者に比べ, 魅力($p=0.016$), 体調($p=0.006$), セルフエスティーム($p=0.001$), 食事制限($p=0.001$)に有意な違いが見られたが体力と運動能力には有意な違いがなかった. 喫煙を体重コントロールのためと答えた者と同じでない喫煙者を比べると体重コントロールのためのもので食事制限が有意に高く($p=0.001$), セルフエスティーム($p=0.003$), 魅力($p=0.020$), 体調($p=0.015$)で有意に低い傾向があった. 喫煙習慣が食事制限や身体的認知と体重コントロールと関係があることが分かった
Wichstrom L オソロ, ノルウェー 1995 Cross-Sectional Studies(CSS)	67校に通う7-12年生(13-19歳)でアンケートに回答した生徒11,315名	食行動, 性, 年齢, 自己価値, 気持ちの不安定さ, うつ, 女性の有名人の有無, 運動, 階級と社会的認知; 親との関係; 身体的満足度; 肥満に関する認識; 飲酒; BMI	Young Norway Studyに参加している学校の生徒を対象に, 45分授業2回を使ってアンケートを実施, 誤った食行動の評価にはEAT-26を改良し, 12項目のEAT-12で実施した(EAT-12とEAT-26の一致性は $\alpha=0.70$; 妥当性は他の研究で立証された). 他に身体的, 心理的, 社会的要因と検討	カイ二乗検定; 男女差はTテスト; 解決法はTテストとオオと比でEATスコアとその他の要因の関係を評価	42.5%の女性は常に痩せ願望あり; 23.4%は常にダイエットを経験あり; 社会的な理想(社会階級, 薬物使用, 理想とするピア)の高い子と低い子では瘦せ願望に有意な差はないと思われ, 自己防衛性が高い(0.00001). また社会的理想が高い子の方が1SDほど高かった. EATスコアが高い子(誤った食行動の子)は女子で多く(84%vs50%). 理想とする有名人がいるもの多かった. EATスコアには肥満の認識度が最も影響あり, 次に性, うつ, 過剰な運動, 気持ちは不安定. さらに身体的不満足と理想とする有名人があるとEATスコアをあげる傾向あり; 性別と肥満の認知度との間には相互関係がなかった
Al-Subaie AS サウジアラビア 2000 Cross-Sectional Studies(CSS)	無作為に抽出した7年-11年生女子($n=1,179$), 12-21歳(平均16.13歳, SD2.09); 平均BMI=21.9	拒食症・過食症に関する心理的特徴	EDI調査票(84項目)で拒食症・過食症に関する心理的特徴を評価; やせ願望のスケールではカットオフ値を14ととした; アラビア語版の妥当性は事前に146人の無作為に対象群から抽出した女子を用いて検討した; 年齢, 学歴, 居住地, 言語, BMI, 両親の学歴・職業, 家族構成, 婚姻との関連を検討	カイ二乗検定; 重回帰分析を用いてEDIの個々の項目と全体のスコアの関連性を評価した	188名(15.9%)がEDIカットオフ値14より高いスコアであったが, 全体の平均は6.7; 個人の要因でEDIスコアに関係が見られたのはBMI(カイ二乗 $=97.59$, $d.f=3$, $p<0.001$), 欧米語を話す(カイ二乗 $=8.9$, $d.f=1$, $p=0.002$), 欧米に住んだことがある(カイ二乗 $=10.3$, $d.f=1$, $p=0.001$)の3つで有意; 高い両親の学歴および職業レベルと女子の高EDIスコアに有意な関係が見られた; 重回帰分析の結果, BMIおよび母親の学歴だけでも女生徒のEDIスコアに27%と12%と影響が強いことがわかった.

Summary of Cross-Sectional Studies

著者, 国, 発行年, 研究デザイン	対象者	評価指標	方法	統計解析法	結果
Shepherd H, Ricciardelli LA メルボルン, オーストラリア 1998 Cross-Sectional Studies (CSS)	246名の大学1年生 (平均20.2歳) と166名の10-11年生 (平均15.5歳)	身長, 体重, 体重; 身体に関する不満度; 食事制限; 否定的な感情 (うつ, イライラ, ストレスなど); 過食行動	食事制限に関しては 1) Restraint Scale, 2) TFEQ-Rで測定。身体に関する不満度は 1) BAI, 2) Body Dissatisfactionで測定し, 否定的な感情は 1) DASS, 2) Ineffectiveness, 過食行動はBULIT-Rを用いて調査を実施。以上のスケールは他で妥当性が検討済み。	1) Pearson相関係数で身体に関する不満と食事制限, 否定的な感情の関係を, およびまた食事制限と過食行動との影響を検定。2) 感情や食事制限の影響の度合いの検定には階層分散分析を用いた。	対象者の31%がBMI 20未満のやせ, 普通58%, 肥満が11%。全体の3% (12名) が過食症, 過食症を引き起こす特徴と思われる食事制限と否定的な感情には高校生と大学生で違いはなかった。否定的な感情は身体的不満に関連していた ($r=.41, p<.01$)。食事制限と身体に関する不満でも, どちらの指標 (Restraintスケール, TFEQ-R) とも有意な関連性がみられた ($r=.62, F=64, p<.01$)。Retraintスケールと過食行動にも有意な相関があった ($r=.64, p<.01$)。またTFEQ-Rとも相関がみられた ($r=.54, p<.01$)。さらに否定的な感情と過食行動も有意に関連していた ($r=.43, p<.01$)。過食行動への影響を別々のスケールで測ったところ, Restraintスケールのほうが, TFEQ-Rスケールより食事制限と過食行動の関係を強く表していた。
Huon G, Lim J シドニー, オーストラリア 2000 Cohort Studies (Cohort)	調査開始時に12-16歳の女生徒478名 (平均13.7歳, 平均BMI=19.97)	年齢; BMI; ダイエットの有無	2年間4回 (夏, 秋, 冬) にわたってDISM調査表を用いてダイエット行動を評価し, 季節の影響も評価。それぞれの調査時に過去6ヶ月分の行動を基に回答。	パーセント値	1回目 (夏) の調査対象者478名中, 8.6% (41名) がほぼいつもダイエット中で, 11.7% (56名) が時々と回答。273名 (57.1%) はダイエット経験者ではなかったが, 2回目 (秋) では226名, 3回目 (春) 207名, 4回目 (冬) 216名と最初より減少し, 春が最もダイエット経験者が少なかった。12~16歳まで年齢別にみると, 1回目に経験なしの者は13歳が最も高く (37%), 14歳 (22%), 12歳 (19%), 15歳 (17%), 16歳 (4%) であった。1回目を100とした時の2回目以降のダイエット未経験者は17%, 24%, 21%といずれも減少していたが, 年齢別に違いはなかった。肥満度別に検討した所, 1回目にはダイエット未経験者の殆どが適正体重か, またはそれ未満であったが, 2回目以降はどの肥満階級においてもダイエットを経験する傾向が見られた。
Emmons L カリフォルニア, アメリ リカ合衆国 1996 Cross-Sectional Studies (CSS)	1,269名 (72.3%白人, 23.9%黒人, 3.8%他) 平均17.5歳, 男489名, 女780名, BMIに基づいて4群に分類: やせ (<15th%), やや痩せ (15-50th%), 普通 (50-85th%), 肥満 (>85th%)	BMI, 食行動	自己記入式アンケートを用いて, 身長, 体重, 食行動, 理想体重に関する認識を調査。調査票の信頼性は事前に49名の生徒を対象に調査され確認されている。	t-testとANOVAを用いて性別, 人種別, 減量中の者とそうで無い者別に比較	男ではBMIの増えたと理想体重の高い者が増え, 女性でも同様の傾向が見られた。痩せている者の方がダイエット (<.01), BMIが高い者の方がダイエットをした (<.001), 肥満の者の方がダイエットをした傾向が高かった (黒人男4.3%, 白人男7.7%が肥満でダイエットしていない), 女性では1.4%と2.4%と肥満者でダイエットをしなかった。人種別に見ると, やせ・やや痩せ (50th以下) の男女では白人の方がダイエット傾向が高かった (男35.5%, 23.5%; 女37.9%, 34%)。

Summary of Cross-Sectional Studies

著者, 国, 発行年,
研究デザイン

対象者	評価指標	方法	結果
Thompson AM, Chad KE カナダ 2002 Cross-Sectional Studies(GSS)	身長, 体重, 皮下脂肪厚(8箇所), 初経の 始まった時期, ポテイイメージ, 摂食 障害	身体測定: 1) 身体不満 スケール(SPA), 2) ポ テイイメージ (BIQ), 3) 摂食障害 (EDI)に関する3つの質 問票を実施	SPAスコアが高い群(身体的不満足が高い)と低い群 で分け検討した結果, 高い群ではポテイイメージ が低い者の割合, 年齢, 初経を迎えた者, 身長・体 重, 脂肪厚, 痩せ願望が高かった。カイ二乗 検定ではSPAスコアが高い群と低い群では, ポ テイイメージの相関に有意な差異あり, それぞれ の要因の相関に関しては, 年齢のみがSPA, ポテイ イメージ, 摂食障害スコアと, 全て有意に関連があっ た(271から.509); SPAは脂肪厚以外有意に関連ア リ(250から.595); 重回帰分析の結果SPAスコアは ポテイイメージ, 身体不満と痩せ願望とやや強い関 連が見られたが(.401~.595), 過食症とはあまり 相関ナシ; 年齢, 高SPA, ポテイイメージは強く身体 的不満を予測するものであった; 痩せ願望はSPAが 最大影響要因であったが, 過食症の要因ではなかつ た。
Nowak M 1998 Cross-Sectional Studies(GSS)	減量経験の有無; 食に関する知識; 食事 摂取状況; 食習慣	アンケートを実施し, 減 量を試みる子, 食事 摂取, 知識, 栄養や食 減量に関する情報の種 類の違いでどのよう 異なるか検討	WLPの男51%女61%が自分を太らせていると認識, NWLPでは男18%女24%のみ; NWLPの方がNWLPより調 差時に減量中(80%vs15%); 運動の頻度の女性群間の 差異ナシ; 食事摂取はWLP, WLN, DP群の女性群が同 群の男よりも減量でも減らす傾向あり, 男は菓 子などは減らす, 健康的な食品は増やす傾向あり 子などは減らす, 健康的な食品は増やす傾向あり り。DPとNDPを比べた。乳製品でDPのほうが有意 に少なく(85%vs83%), パンも少ない傾向あり (85%vs64%)。DP女はNWPで無くても乳類摂取少ない (OR=.27, 10-80)。WLPは自己の体格に有意に不満 (男61%女81%)で男女とも尿, 太ももなど太りすぎ と認識。知識は女が男より減量の有無に関わらず 高い。DP男女はNDP男女より高い。男女とも太りや すい食品は食べない。情報源は男で親・ラジオが 主, 女は雑誌。WLP女はNW LPより食の大切さを認識 した, 男では相違なし。
Candy CM, Fee VE 1998 Cross-Sectional Studies(GSS)	BMI, ポテイイメージ, 摂食行動	"Eating Behaviors and Body Image Test(EBBIT: 61項目)" と"Body Image Silhouettes(BIS: 8ス ケール)"を用いて, 小 学校高学年女子の誤つ た摂食行動の背景にあ る危険因子を調査し た。	年齢・民族別にANOVAで解析したところ, 過食行動 の項目では民族間に有意な差異あり(p<.001)。黒 人女子の方が白人よりスコアが有意に高かった。 それの交差群での関係を検討したところ, 認知し た体格とポテイイメージに対する不満度(BID)に 有意な関係あり(p<.002)。実際のBMIと認知した 体格(BID, 食事制限には統計的には有意ではないが, 影響がみられた。BIDとBMIがBIDREスコアに 影響を階層的に検討したところ, 有意な影響が認 められ(p<.001)。BIDはスコアを形成するのに41%の 影響があり, さらにBMIで3%付加された。黒人では BMIがBEBスコアに有意な影響がなかつた。白人では スコアのみに影響すると人種間にポテイイメージの 差はなかつた。

12-15歳男女791名(男412, 女
379, 平均13歳)を減量方法とそ
れを行なう時期により3つに分類
し検討: 1) 減量中(WLN); 現在減量
を試みている: 男69, 女
126; 2) 減量経験あり(WLN); 現在な
い: 男314, 女239; 3) WLossP
(WLP: 昨年試みた: 男81, 女
167), nonWLossP(NWLP: 試みてな
い: 男318, 女207); dietP(OP: 昨
年食事制限をしていた: 男65, 女
129), nondietP(NDP: していな
い: 男301, 女207)。男31, 女68は
全ての該当し, 男242, 女143は未
該当。

Summary of Cross-Sectional Studies

著者, 国, 発行年, 研究デザイン	対象者	評価指標	方法	統計解析法	結果
Martin AR, Nieto JM, Jimenez MA, Ruiz JP, Vazquez MC, Fernandez YC, et al スペイン	14-18歳630名 (男355, 女248, 平均15.9歳); 8割公立校生	イメージ, ダイエット, 薬の使用, 絶食, 空腹の度合い, 嘔吐, 健康チエック, 食習慣, 栄養に関する知識	個人のダイエットや健康度に関する29項目, 食集荷荷に関する9項目, 食事群に関する5項目, 栄養に関する知識14項目で, アンケート調査を実施して, 不健康なダイエットの現状を評価	カイ二乗検定; Disequality Ratio of Prevalence (DRP)+95%CIを用いてリスクを評価	292名(46.3%)の生徒で異常な食行動が見られ, うち33名が減量, 259名が食欲が旺盛で短時間に過剰に食べてしまうとうと回答. 男より女の方が偏った食行動がアリ(DRP: 1.88, 1.34-2.62). 異常な食行動の群では55.4%普通, 26.8%は痩せてあつた. 異常な食行動が見られた者は体重を有意に過大評価し(DP<.001), より頻りに計測を行なう傾向アリ(DP<.05). 異常な者は食事をしない時間が正常より1.66倍長く, 嘔吐の傾向が2倍あり, 下剤の使用は4.25倍, 食物繊維を多く摂ったり他のダイエツト食品を多く摂取する傾向があつた(DRP: 2.75). しかし運動とは関係が無かつた. 朝食抜きが有意に多く(DP<.05), 間食の頻度が高く(DRP: 2.14, 1.52-3.03), 油脂, 穀類を多く摂取していた(DP<.05). 栄養に関する知識に群間差は無かつた. 成績が良い方が, 正常の食行動であつた(0.77)
1999 Cross-Sectional Studies(CSS)					
Wade TD, Lowes J オーストラリア	11-16歳320名女子 (平均14歳, SD=0.7)	1) 危険因子: 完べき主義(自己, 両親), 体重・体格(自己, 両親), 両親との矛盾, 自尊心; 2) 過剰評価; 3) 誤った食事行動	3つの重点項目のあるアンケートを実施し, 誤ったボディイメージを形成する危険因子を調査した. 3つの重点項目は, 1) 5つの危険因子, 2) 肥満度の過剰評価, 3) 誤った食事行動	ピアソン相関, 階層的重回帰分析(MRA)	4つの危険因子(完べき主義, 体重, 矛盾, 自尊心)は過剰評価(0.20~0.50, P<.001)および誤った食事行動(0.17~0.37, P<.01)と有意な相関あり: 過去1ヶ月間の体重維持のための行動→食事制限111名(35%), 嘔吐12名(4%), 利尿薬使用5名(1.6%), 運動133名(42.1%); 完べき主義($\beta = -0.35, P < .001$), 親との食い違い($\beta = -0.13, P = .02$)は自尊心に負の影響し, 完べき主義は過剰評価を招く($\beta = +0.14, P = .01$); 自尊心は肥満度の過剰評価と完べき主義との関係の一部引き起こし, 過剰評価と親との食い違いとの関係を完全に取り次ぐことが階層的に解析してわかつた. 親の体格は子どもが肥満度の過剰評価に影響を及ぼすことがわかつた. 自尊心と誤った食行動が肥満度の過剰評価の原因であることがわかつた($R^2 = 0.41, P < .001$).
2002 Case-Control Studies(CCS)					
Kaneko K, Kirilike N, Ikenaga K, Miyawaki D, Yamagami S 大阪, 日本	10-17歳1,632名: 小学生547名 (男267, 女280), 中学生615名 (男315, 女300), 高校生470 (男127, 女343)	性, 年齢, 身長・体重・体脂肪率, 食事摂取状況	14項目のアンケートを実施し, 現在の身長・体重および過去の体重, ボディイメージ, 食事摂取状況, 痩せ願望などを調査; 肥満度は学校保健統計で使用されている標準体重(SBW)を用いて, 85%未満, 85-90%未満, 90-110%未満, 110-115%未満, 115%以上と5段階評価	Student's t-test, カイ二乗検定	約60%女→SBWの90-110%; 115名(16%)女と76名(12%)男→SBWの85%未満; 42名(7%)女子と73名(12%)男→肥満傾向あり. 48%の10歳女と84%の17歳女は現在の体重を太っているか太りすぎと回答し, 男の30%が同様の回答; 10歳女で51%が痩せ願望あり, 17歳で87%と増加. 男では30%程度; 太ることに対する恐怖は10歳女で35%, 17歳では79%と増加. 男は20%程度; 女では痩せ願望と体重増加の恐怖が加齢と併に割合が増加する傾向あり; SBWの90-110%以下の普通の群で痩せ願望がある者は男30%, 10-12歳女で60%以上, 13-15歳は80%以上, 16-17歳では90%以上だつた; SBWが85%未満のやせである女の17-34%で痩せ願望あり; 22%の10歳児はなんらかの減量方法実施, 17歳では37%と増加. 男は20%程度. そのうち食事によるダイエットは10歳女で5%, 17歳では26%と増加
1999 Cross-Sectional Studies(CSS)					

Summary of Cross-Sectional Studies

著者, 国, 発行年, 研究デザイン	対象者	評価指標	方法	統計解析法	結果
Neumark-Sztainer D, Palti H, Butler R エルサレム, イスラエル 1995 Cross-Sectional Studies (CSS)	エルサレムの3つの公立高校10年生の白人系ユダヤ人女子341名 (平均15.3歳, SD=0.4); 両親の25%の学歴は9年以下, 28%高卒, 22%大卒; 97%の女子はイスラエルで生まれ, 約半数の親もイスラエル生まれ, 他37%北アフリカ/中東, 13%欧州/米国	身体的不満度, ダイエット行動, 民族性 (母親の生まれた国), 母親の教育程度, 社会階層 (父親の職業による), BMI	EDI (Eating Disorders Inventory) をもちいて身体的不満度を評価。スコアが高いほど不満あり (0~27点)	EDIは平均+SD; t-test; パーセンテージ; ピアソン相関係数	EDスコアの平均=10.3 (SD=8.0). 実際の体重より自己評価した体重の方が有意に低く (t=12.23, p<.001). 理想体重は自己評価した体重より低かった (t=13.73, p<.001). 平均約4kg, 自己評価した体重より理想体重を低く回答。41.9%女子が太っていると言ったが, 実際は17.4%のみBMI 23.8以上, EDスコアは認識した体重と理想体重とのギャップがみられ (r=0.52), また認識した肥満度との関連もあり (r=.65). 認識に民族間 (出生地) で違いなし。47.4%現在減量中, 51.6%が過去2ヶ月に減量経験あり。73.2%はこれまで減量経験ありと回答。最も多いのは低糖/脂肪, 運動など健康的な方法だが, 欠食は50%, 絶食16%, 嘔吐6.5%など危険な方法あり。20%の女子で過食行動あり。出生地が欧州/米国の母親はそれ以外の親に比べ体重に關する認識が有意に高い (t=4.8, p<.01)
Davison KK, Birch LL ペンシルバニア州, アメリカ 2001 Cross-Sectional Studies (CSS)	白人, 5歳女兒197名 (平均5.4歳) とその両親を対象に, 肥満度, 親の考え, 制限, およびピア・母親の承認が子供の自己概念に影響があるか評価	身長・体重; 自己概念 (身体能力, 認知能力, ピアアイエーム承認, 母性承認の4エリ); ポテアイエーム承認; 制限, 承認の考え	身体状況は身長体重比 (kg/m ²) で判定 (85以上肥満)。PCSAスケール (24項目) の4エリで自己概念を評価; ポテアイエーム承認 (24項目) で自己概念を評価。2つのエリを関連する子供の身体状況と食事摂取に關して親の見解をそれぞれ対面式で行なった。	多重回帰分析を用いて親の考え・制限が子供の体重や自己概念にどのような影響があるかを評価。p<.05を統計的に有意とす。随概念との関係と自己概念との関連を→2. 父/母の考え・制限	2/3の両親が高卒以上。25% (28名) 太り気味, 10%低いポテアイエーム承認。自己概念と肥満: 肥満の子の方が肥満の子の親はより高いアイエームと認識に關心あり。多重回帰分析: 肥満度と父親の考えがポテアイエームと有意な不の關係あり (-.13, -.17)。子供の不の關係に關しては母親の考えと有意な不の關係あり (-.15)。母親の制限+子供の肥満度→身体能力の認識に有意な影響あり (-.15)。認知能力に關しては, 肥満度の高い子のほうが低い (認知能力) であることも不の關係が見られた (-.22)。またこれは母親の考えと不の關係が認められた (-.21)。肥満と有意な不の關係 (-.15)。子供の母親やピアに対して有意な不の關係 (-.15)。親の考え・制限には関連なし
Stevens J, Story M, Becenti A, French SA, Gittelsohn J, Going SB, et al アリゾナ; ニュメキシコ; サウスダコタ州 1999 Cross-Sectional Studies (CSS)	3州4地域 (計8校) より4年生304名のインディアンの子ども; 半数以上がナバホインディアン; 男140名, 女164名	ダイエイト経験; 文化・民族的な自覚; 身体的認識	"Pathway Feasibility Study" で作成されたアンケート用紙を用いて調査; 個人の再現性はk=0.44~0.56 (平均0.53)	それぞれの変数に關しては記述的に検討; カイ二乗検定&ピアソン相関係数を用いて変数間の關係を評価	民族・文化的自覚: 37%低い, 23%高い; 男女間では自覚に差異なし (p=.4); 41%の子はダイエイト経験に關し, 38%の子で経験あり, しかし21%の子は経験に關し, 2つの設問に対して矛盾した解答; ダイエイト経験者で最も多くとられた方法は「運動」 (79.3%), 約3分の1の子で食生活を変えたと回答あり; 40%の子は減重のため欠食し, 31%の子で絶食経験あり; ダイエイト方法と経験では男女間に有意な差異なし; 民族・文化的自覚の違つては経験に差異なし (p=.9); 男の方が現実の体格を理想と評価した (男51%vs女30%); 女の方が現実より理想を小さく (女48%vs男34%) かつ, 大きく評価 (女22%vs男15%) した; 民族的自覚が高い方が現実と理想の差がない傾向があるが, 統計的な差はない; ダイエイト経験者はより理想体格を実際より低く評価し, やせ願望あり (p<.001)

Summary of Cross-Sectional Studies

著者, 発行年,
研究デザイン

Neumark-Sztainer D,
Story M, Hannan PJ,
Perry CL, Irving LM

ミネソタ州, アメリカ
合衆国

2002

Cross-Sectional
Studies (CSS)

対象者

4,746名の学生(平均14.9歳);
34%中学生, 66%高校生; 48%白人,
19%黒人, 19%アジア系, 6%メキ
シコ系, 4%インディアンの, 4%そ
の他; 女2,357名, 男2,377名
肥満度: 女子58%やせ, 20%やや肥
満, 13%肥満; 男子6%やせ, 15%
やや肥満, 17%肥満

評価指標

BMI, 社会的因子, 学力, 人種 ; 1) 体重に
関する意識: 体格の認識度, 体重のす
れ, 満足度, 体重コントロールを気にして
いるか; 2) 体重に関する行動: 現在の食
ダイエツトと過去のダイエツト行動(食
事, 運動, 薬, 嘔吐など)

方法

思春期の子どもたちの栄養
と肥満を研究する
"Eating Among Teens
(EAT) Study" の一部
として実施; 社会認知
理論 (SCT) に基づいて
フオカスグループを
利用して221項目の調
査票を作成した; その
他身長, 体重を測定
し, BMIを算出。肥満
度はCDCの成長曲線に
基づき, 15th以下をや
せ, 85th以上を太り気
味, 95th以上を肥満

統計解析法

性別, 肥満度別に
それぞれの体重に
関する意識・行動
をバーセント値で
評価; 肥満度別に
体格に関する意
識, 行動をオツス
比 (95%CI) で見た
($p < .05$)

結果

男子より女子でダイエツト傾向あり ($p < .001$) だが,
摂食障害 ($p = .28$), 下剤使用 ($p = .02$), 利尿薬 ($p = .79$)
には差なし; 過去1年間不健康なダイエツト(小食,
欠食, 絶食喫煙など)をした女子は33%, 男子12.4%,
一方危険なダイエツト(やせ薬, 嘔吐, 下剤, 利尿剤
など)は12%の女子, 5%の男子で経験あり; 普通者
OR=1.00とした場合, 肥満の子の方がやせより体重に
関する意識や行動が高かった。女子で過去危険な
ダイエツトをした経験者は肥満でOR=3.00 (95%
CI 1.80-4.99), やや肥満者で1.63 (1.00-2.65), やせ
で0.25 (0.33-1.90); 男子では肥満者
2.97 (1.52-5.79), やや肥満者1.31 (0.54-3.18), しか
しやせで2.73 (1.02-7.27)と女子と対照であつ
た。男子ではやせのほうが普通の子に比べ危険性
が高かった。