

若年女性の体型や食行動の変化を促す食育手法

Food education methods to promote changes in body shape and eating behavior of young women

横田 安依

Ai Yokota

大妻女子大学大学院 人間文化研究科 人間生活科学専攻 修士課程

キーワード：食育，食べる順番療法，若年女性

Key words : Food education, Eating order therapy, Young women

1. 研究目的

我が国の糖尿病の大半を占める2型糖尿病は現代の生活習慣病の代表例であり，糖尿病総患者数及び糖尿病予備軍はともに約1000万人と推計され，まだ多くの潜伏者がいると考えられている。また，日本人の食生活や生活スタイルの変化によって糖尿病の罹患年齢が広がり，若年化が危惧されている。さらに，昨今では多くの幼稚園，小・中学校などの教育機関で食育に取り組んでおり，幼少期からの食環境・食生活に伴う食育が成人期に大きな影響を与えるものとして重要視されているが，食生活が大きく変わるターニングポイントであり，独り立ちする時期の大学生世代への食育実践例はあまり見られず，第3次食育推進基本計画の重要課題でも若い世代への食育の必要性が謳われている。この「糖尿病の若年化」と「若い世代への食育の必要性」に着目し，本研究では，食後の血糖値を急激に上げないために食事摂取順序を重視した「食べる順番療法」を用いた食育の実施による若年女性の体型や意識・食行動の変化を検証することで，食育としての有用性を検討することを目的とした。

この「食べる順番療法」を用いた先行研究は，2型糖尿病患者が対象のものがほとんどであり2次予防的な食事療法として扱われているが，これを若い世代の健常者に食育として使用した研究はないため，1次予防的な食事療法として若い世代の健常者への健康増進維持と生活習慣病予防対策とした普及と効果が期待できる。また，我が国の野菜摂取量はここ10年で有意に減少しており，男女とも20歳代で最も少ないことが国民健康・栄養調査で明らかにされたが，「食べる順番療法」を取り入れて野菜から食べることを意識し習慣づけを促

すことは，現代人の野菜摂取不足を回復する手段の一つとなる可能性が見込め，野菜から食べることで炭水化物や脂質の多いもの，嗜好品飲料などの食べ過ぎを防ぎ，肥満防止にも繋がることを期待できる。

2. 研究実施内容

事前アンケートとして，対象者の摂食順序を意識した食生活の有無と主観的健康感及び具体的な行動の有無を把握し，食生活状況を踏まえた「食べる順番療法」の“毎食野菜から食べ，よく咀嚼してから最後に炭水化物を食べる”という食品摂取順序に重点を置いた食事療法を中心とした食育を実施直後，1週間後，1か月後，3か月後，6か月後，9か月後，12か月後に身長・体重・BMI・体脂肪といった身体計測値，血糖値，意識・食行動の変化及び継続性について経過観察する。

研究対象者の選定は，本学学生 of 食物学科の女性に任意で集まってもらい，研究概要を説明し本研究への協力を呼びかけ，研究への同意を得られた者を対象者とする。また，研究への参加を希望する未成年者には，保護者へ研究概要説明書と同意書を郵送または対象者本人から渡し，保護者の同意を得られた者を対象者とする。

評価は身体計測値と血糖測定値の推移，自記式食生活状況調査表とアンケート調査によって行い，介入前後での効果を検証する。また，介入途中で継続困難な状態や最終的な評価で介入前後の変化が見られなかった対象者に対しては原因解明に努め，今後の改善策を提案する。

研究で得られた対象者の身体計測値や血糖値測定値の推移，食生活・意識・食行動の変化などの総合的な影響を考慮して「食べる順番療法」を用

いた一次予防的食事療法の食育としての有用性を検討する。

現在6か月目までの測定が終了しており、その結果として、血糖値測定では数値に大きな変動がある者はいなかったものの、介入直後と6か月目を比較してみると多くの対象者の数値が低下傾向にあった。特に、介入直後の測定値が高血糖と判定された対象者は6か月目の段階では正常値に戻っていた。血糖値測定に合わせてその日の昼食内容も一緒に聞き取りをしたが、アンケートや介入直後の聞き取りでは野菜の摂取が少なかった者が6か月目では野菜を積極的に取り入れようとしている努力がみえる昼食内容へと変わっていた。

InBodyによる身体測定では、個人で特に大きな変動がある者はいなかったが、全体的にタンパク質量や骨格筋量が基準値より低い者が多く、BMIも基準値を下回る痩せ傾向の者が少なくないが、BMIに対して体脂肪率が基準値よりも高い数値を示した者やBMI・体脂肪率ともに高く肥満傾向の者も数名いる結果となった。

研究介入日には、「食べる順番療法」を意識した食生活によって身体や普段の食意識・食行動がどれほど変わったかを調査するためのアンケートを毎回実施したが、多くの対象者がこの研究に参加したことで野菜を食べる量や機会を自発的に増やし、「食べる順番療法」を意識した食生活へと移行したことが窺えた。また、排便において排便回数が増えたり、硬さや量に変化があった者や肌の調子に変化があり、「吹き出物が無くなった、出来なくなった」などの意見も寄せられ、食欲が抑制された者や食事に費やす時間が長くなった者も多数いる結果となった。

さらに、意識と実践においてのアンケートでは、「野菜を毎食食べる」「よく噛んで食べる(20回～30回)」「間食の量や回数を減らす」「主食・主菜・副菜を意識した食事をする」「1日3食食べる」「食事の時間を規則正しくする」「食事にかかる時間を増やす」「食事を満腹と感じるまで食べない」「外食の回数を減らす」「ヘルシーメニューを選択する」「野菜料理のレパートリーを増やす(いろいろな種類の野菜を食べる)」の11項目についてその達成度を調査したが、「野菜を毎食食べる」や「よく噛んで食べる」などは多くの対象者が意

識も実践も高い達成度合いであったが、「食事の時間を規則正しくする」や「外食の回数を減らす」などは達成度合いが低い傾向であった。また、どの項目においても意識の度合いに対して実践が追いついていない者もあり、意識と実践において差が出来てしまっている者は達成度合いも低くなっている傾向にあった。

毎日の食生活の自己評価をする自記式食生活状況調査表では、朝食・昼食・夕食において「食事の有無」「野菜から食べる」「満腹まで食べない」「3色食品群を揃える」「よく噛んで食べる」「間食の有無」の6項目を評価してもらったが、「3色食品群を揃える」が出来ていない対象者や朝食欠食者・朝食において「野菜から食べる」が出来ていない者が多くいる傾向にある結果となった。

3. まとめと今後の課題

「食べる順番療法」を意識した食生活をする事で、日頃の食事内容に変化を与え、野菜を食べる量や機会を自発的に増やそうとする試みが出来ると考えられる。また、野菜を食べる量が増え、よく噛んで食べることを促せば自ずと食事時間も長くなり、食欲抑制にも繋がるのが窺える。さらに自記式食生活状況調査表による自己評価は「見える化」となり自分の食生活を振り返られるものと考えられる。しかし、体型への影響は現段階ではあまりなく、個人で大きな変動を与えるものではなかった。さらに、意識と実践において差が出てしまっている者もあり、日が経つにつれて継続性を維持することも容易ではないと考えられる。従って、いかに意識を高め、食生活に習慣づけるかが重要になってくると考える。

今後の課題としては、さらに研究を続け、1年の追跡調査を通して個人の食意識・食行動の変化を観察し、食習慣がどのように変わったのかを調査する。さらに、身体測定も継続し、「食べる順番療法」が健康な若年女性にどのように作用するのかを検討し、対象者の食生活に対する意識を高め、実践の度合いとの溝をいかにして埋めることが出来るかを考える必要がある。