

# 学生の生活習慣改善と QOL 向上を目指した介入研究

高尾 文子

## 要 約

医療福祉学科2年生84名(男47名・女37名)を対象として、プリシード-プロシードモデルを念頭に組み立てた生活習慣改善のための介入研究を行い、3ヶ月間のQOL変化を追跡した。個々の生活習慣修正の行動変容に導くためには自己効力感を、持続するにはソーシャルサポートによるエンパワーメントを重視した。そのプロセスを約一ヶ月おきに3回、生活習慣(朝食、睡眠、喫煙、便秘、運動)に関するアンケートとWHO-QOL26の調査により追跡した。

初回から三回目までQOL平均値は着々と上昇し、初回と三回目との間には有意な上昇(男 $p < 0.01$ 、女 $p < 0.05$ )を認めた。

男性では特に一回目から二回目にかけてII心理的領域(一回目3.01→二回目3.27)とIV環境(一回目3.01→二回目3.29)の上昇がみられた。女性では二回目から三回目にかけてのQOL変化が大きく、特にI身体的領域(二回目3.48→三回目3.78)とII心理的領域(二回目3.21→三回目3.51)の上昇が大きかった。初回から三回目にかけての取り組みは食、運動、禁煙、睡眠を改善する身体への働きかけであったが、QOL各領域はあいまって変化した。

今回の約3ヶ月の介入で、睡眠、朝食、喫煙、便秘、運動に関して明らかな改善が認められ、同時にQOLの着々とした上昇が認められたことはセルフエフィカシーやエンパワーメントを活用したヘルスプロモーションの展開が有効であったことを示唆している。また各自の取り組みがグループ、家族、社会との接点でもたらされたものであることを実感し、その力は社会的エンパワーメントに繋がることを認識できた点において意義深い。

キーワード：生活習慣、QOL、ヘルスプロモーション、自己効力感、エンパワーメント

## 緒 言

日本は世界一の平均寿命、健康寿命の国と位置づけられているが、それを謳歌するだけの社会的、精神的な充足感、幸福感の実感が国民には少ない。健康づくりの基盤として「幸せ(well-being)」であることが強く意識され、その概念は、健やかな生き方と自己実現にまで広げられている。

健康を増進し、病気を予防する行動の多くの部分は習慣的な行動である。健康のために望ましい習慣を身につけようとすることもできるし、健康に不利益をもたらす可能性のある習慣を止めようとすることも可能である。学生にとって生活習慣として潜んでいる生活の乱れや歪みを自分でしっかりとコントロールできれば毎日の学生生活がより満足のいくものになり、自己実現へと向かうことも可能となる。

本研究では、生活習慣の修正により自身の健康を創り上げること、すなわち個人の生活の質の向上を目的とした。健康を創りあげていくプロセスの中で力となるのは個人の努力だけではなく、グループのサポートであり社会のサポートである。その自助、共助により、自分自身だけでなくグループ全体の生活の質の向上、さらには、大学、社会の質の向上を目指すものである。

以上の視点から介入による QOL の変化を評価し、また QOL に影響を与える生活要因について分析した。

## 対象と方法

**対象：**医療福祉学科 2 年生のヘルスプロモーション論受講者の 84 名（男 47 名・女 37 名）である。

**介入方法：**この介入計画の外枠はプリシード - プロシードモデル<sup>1)</sup>を念頭に組み立てられた（図 1）。個々の生活習慣を変容させるための行動変容に導くためには自己効力感<sup>2)</sup>を、それを持続するにはソーシャルサポートを重視した。3~6 名を 1 グループとして、それぞれが、またグループごとに健康を創り上げていくために取り組む課題を決め、そのプロセスと自己効力感を毎週レポートする。毎回、教員のフォローをうけながら、またグループの力を借りてエンパワーメントをうけながら、さらに家族を巻き込んで禁煙、食事、早起き、ストレッチや腹背筋運動、エレベーター使用せずなど具体的な目標を定め、3 ヶ月間にわたり自身の生活習慣改善に挑んだ。この間ヘルスプロモーション論の講義(健康づくり

の理論、疾病と生活習慣等)により、また外部情報を自ら求め目標を適切なものとしていった。ステップ・バイ・ステップ法、セルフ・モニタリング法<sup>3)</sup>を駆使して効力感を確認しながら、成果に応じて目標をレベルアップしたりもした。

初回：10 月 8 日、第二回目：11 月 19 日、第三回目：12 月 24 日と約一ヶ月おきに生活習慣(朝食、睡眠、喫煙、便通、運動)に関するアンケートと WHO-QOL 26<sup>4)</sup>の調査をおこなった。

## 結 果

### 1) QOL26 項目平均値の経時的変化

全体として男女とも 26 項目の平均は一回目から二回目、二回目から三回目と徐々に上昇した(図 2)。

一回目から二回目にかけて女性は 3.19→3.32 と 0.13 上がった。これに対して男性では 3.11→3.29 と 0.18 有意 ( $p<0.05$ ) に上がっており、一回目から二回目にかけては男性の上昇が大きい。しかし、二回目から三回目にかけて、男性では 3.29→3.44 と 0.15 の上昇に対して女性は 3.32→3.59 と 0.27 上がっており、男性よりも女性の上昇が大きかった。

一回目と三回目の差は男性  $p<0.01$ 、女性  $p<0.05$  で有意であった。

### 2) 一回目から三回目の各領域の QOL 変化

領域 I：身体的領域、領域 II：心理的領域、領域 III：社会的関係、領域 IV：環境である。

各領域の QOL 得点の変化を図 3 に示した。男性では全体として二回目から三回目の QOL の変化よりも、一回目から二回目にかけての QOL の変化の方が大きかったが、特に II 領域（一回目 3.01→二回目 3.27）と IV 領域（一回目 3.01→二回目 3.29）の上昇が大きかった。それに対して女性では全体として、一回目から二回目の QOL の変化よりも二回目から三回目にかけての QOL 変化が大きかったが、特に I 領域（二回目 3.48→三回目 3.78）と II 領域（二回目 3.21→三回目 3.51）の上昇が大きかった。

### 3) 一回目から三回目の生活習慣の変化

男性では、一回目から二回目にかけて生活要因のうち、睡眠良好の割合が一回目 61%→二回目 77%と 16%の上昇、当日の朝食摂取率も一回目 48%→二回目 68%と 20%上昇

した。当日の便通ありの率は一回目から三回目までとくに変化がみられなかった。喫煙率に関しては、一回目 36%→二回目 26%→三回目 15%と段階的に低下していることが明らかとなった。運動習慣は一回目 61%→三回目 77%とその習慣は 16%上昇した。

女性では、睡眠良好率は一回目 61%→二回目 79%、朝食摂取率は一回目 61%→二回目 79%と大きく上昇し、また便通は一回目 32%→二回目 39%→三回目 48%と段階的に上昇改善した。運動は一回目 14%→二回目 32%→三回目 42%と大きく習慣づけられている。

男女とも、どの生活要因に関しても望ましい方向へと勢いよく向かっているといえる(図 4)。

#### 4) 一回目から二回目において QOL26 項目平均値の上昇群と低下群の領域別比較

一回目から二回目において QOL 26 項目平均値の上昇度の最も大きかった者から 5 名、逆に最も低下した者から 5 名を選び上昇群、低下群とした。両群の各領域得点を比較した(図 5)。

上昇群について、男性は I 領域では 5 名の平均は一回目 3.00 に対して二回目 4.00、IV 領域では一回目 2.60 に対して、二回目 3.88 となり I と IV 領域の上昇が著しかった。一方、女性はずべての領域において均等に大きくなっていった。

低下群については、男性は全ての領域が均等に小さくなっており、女性では、特に III 領域では 5 名の平均は一回目 4.07→二回目 3.27 と 0.80 低下し、IV 領域では一回目 3.53→二回目 2.83 と 0.70 低下していた。

#### 5) 上昇群と低下群の一回目と二回目の QOL26 項目平均値の特徴

一回目から二回目にかけて低下群は一回目 QOL 平均が男性では 3.12、上昇群は一回目 QOL の平均が 2.94 となっており、低下群では上昇群に比し初回に高値をとっていた。また女性においても低下群が一回目 3.52 に対して、上昇群では 3.04 であり、男女とも低下群の QOL は上昇群に比し初回に高値であった(図 6)。

#### 6) 上昇群と低下群の生活および食習慣の変化

生活要因のうち男性の QOL 上昇群は、睡眠良好の人、また朝食を摂取する人数が増えていた。食習慣栄養 1 から 5 項目について、上昇群では、バランス食、規則正しい食生活、好き嫌いが無い、野菜を積極的に摂る、間食はほとんどしない生活をする人が増えているが低下群は一回目から二回目に際立った変化はみられなかった(図 7-a)。

女性に関しては、上昇群、低下群とも際立った変化は認められなかった(図 7-b)。

#### 7) 男女の QOL 値に影響を及ぼす生活要因の重回帰分析による検討

初回調査に関して、QOL 平均値を目的変数とし、睡眠、朝食、便通、喫煙、運動の生活要因を説明変数として重回帰分析を試みた。

男性の QOL に影響する要因はこれら生活要因のうち睡眠良好が有意 ( $p < 0.05$ ) に QOL を上昇させる因子であることが判明した(表 1)。また女の QOL に影響する要因は喫煙であり有意 ( $p < 0.05$ ) に QOL を低下させる要因であることがわかった。

### 考 察

超高齢化社会を迎えるわが国の健康問題として、「健康日本 21」に提案されているように生活習慣病対策の重要性が強調されている。

従来の医療の中では、病気を人間のパーツである心臓や関節などの器官の病的状態や機能の障害とみてきた。しかし病気の主体が感染症ではなく、ガンや心臓病などの生活習慣病を基礎としたものに変化している。「生活習慣病」という呼び名の生みの親である日野原は、病気は自分自身が作っている時代<sup>5)</sup>、「習慣が人をつくる、心も体も」<sup>6)</sup>とも論じている。

病気はその人の生き方に大きく依存しているために、その生き方を支える身体、心、スピリットを包括する全人的要素および社会的要因を加味することが必要であり、治療や予防の責任も専門家でなく多くが本人にあるとして意識変革が求められている。

QOL の概念について WHO は「individuals' perception of their position in life in the context of the culture and value systems in which they live and in relation to their goals, expectations, standards, and concerns」<sup>7)</sup>と定義しており、中根らはこれを「個人が生活する文化や価値観の中で、目標や期待、基準また関心に関連した自分自身の人生の状況に関する認識」<sup>8)</sup>と訳している。WHO の定義を見ても分かるように、QOL の概念は膨大な範囲を包括する概念であるため研究者間で意見の一致が見られていない<sup>9)</sup>。しかし WHO の健康定義、「健康とは単に疾病がないということだけでなく、身体的、精神的、社会的に良好な状態である」に影響を受けて、多くの研究者が QOL の構成要素として身体的・心理的・精神的・社会経済的領域を取り上げている。

本研究では生活習慣の修正のための介入に対して、その評価を身体的、心理的、社会的

関係、環境の領域に分類した WHO-QOL 26 を用いて総合的におこなった。

初回から三回目まで QOL 平均値は着々と上昇を遂げた。一回目から二回目にかけてのびたのは、男性では特にⅡ心理的領域（一回目 3.01→二回目 3.27）とⅣ環境（一回目 3.01→二回目 3.29）であった。女性では全体として、一回目から二回目の QOL の変化よりも、二回目から三回目にかけての QOL 変化が大きかった。特にⅠ身体的領域（二回目 3.48→三回目 3.78）とⅡ心理的領域（二回目 3.21→三回目 3.51）の上昇が大きかった。初回から三回目にかけての取り組みは心や環境ではなく、むしろ食、運動、禁煙、睡眠を修正する身体への働きかけが主であったが、結果として QOL の各領域はあいまって変化した。このことは 4600 年前すでに身体、心、スピリットの融合によって長寿が可能となると記されているように、身体への働きかけが心、スピリットをより良い状態に引き上げたといえる。

一回目から二回目にかけて QOL 平均値が特に低下、上昇した者について特徴的なことは低下群の QOL は上昇群に比し初回高値をとっているということである。すなわち一回目の QOL が低いものが上昇しやすく、高いものは低下しやすいことを示している。バランスの法則の一面をみるが、そのバランスを全体として高い QOL へと押し上げるには大きなエネルギーが必要となる。

また本学生の生活習慣の中で、男性では睡眠の良し悪しが、女性では喫煙が QOL 得点に影響を及ぼす大きな要因であることが明らかとなった。

睡眠に関して、学生の睡眠良し悪しは睡眠時間のみならず夜型朝型の生活パターンや規則性にもよる<sup>10)</sup>。眠気に関連した交通事故や産業事故が公共の安全にも危機を生じている<sup>11)</sup>など、睡眠障害は QOL 低下の中でも深刻な問題となっている<sup>12-13)</sup>。睡眠は若者のみならず、加齢変化で、睡眠維持障害関連因子と入眠障害関連因子の問題が 50 歳以降急激に悪化しているとする報告<sup>14)</sup>や高意欲高齢者では入眠後に睡眠深度の変化に伴って心拍数が減少し、その後も安定した睡眠状態を維持することで、中途覚醒を防ぎ、効率的な睡眠を維持している<sup>15)</sup>など、高齢者の心身の健康を保持・増進するうえでも重要である。厚生労働省は平成 15 年 3 月健康づくりのための睡眠指針を提示している<sup>16)</sup>。

喫煙に関して著者らはすでに喫煙が特に女子学生において手指尖温度を低下させ冷え症を引き起こす要因となっていること<sup>17-18)</sup>、疲労自覚症状をもたらす要因となっていることを報告<sup>19)</sup>しており、生活の質に大きく関係する。また喫煙は身体的、心理的問題、受動喫煙を含む社会・環境の大きな問題として数多くの報告もある<sup>20-22)</sup>。

今回の介入結果、初回から約 3 ヶ月後の三回目まで睡眠、朝食、喫煙、便通、運動に関して明らかな改善が認められ、同時に QOL の着々とした上昇が認められた。セルフエフィ

カシーやエンパワーメントを活用したヘルスプロモーションの展開は効果的であったといえる。

培った習慣をこわさず、持続、向上させるためにはたゆまぬグループ、社会のエンパワーメントがこれらも必要であるが、今回の経験を通じて各自が力の求め方を体験したこと、すなわち自分の取り組みがグループ、家族、社会との接点で可能となったことを実感できた点、そして自らの体験を社会の場で支援に活かしていけばより大きな自己実現、社会実現を可能とするという点においても意義深いと考える。

## 文 献

- 1) ローレンス W. グリーン, マーシャル W. クロイター:ヘルスプロモーション PRECEDE-PROCEED モデルによる活動の展開, 医学書院, 東京, 1998
- 2) A.バンデューラ(編), 本明寛, 野口京子(監訳):激動社会の中の自己効力, 金子書房, 東京, 1997
- 3) 岡美智代:セルフケア行動変容プログラム, <http://square.umin.ac.jp/seijin1/naiyo01.html>
- 4) 世界保健機関・精神保健と薬物乱用予防部/編, 田崎美弥子・中根允文/監修:WHO QOL26 クオリティ・オブ・ライフ, 金子書房
- 5) 日野原重明:人生改造 生活習慣病を防ぐ本, 幻冬舎, 2002
- 6) 日野原重明:生きるのが楽しくなる 15 の習慣, 講談社, 2002
- 7) The WHOQOL Group: The World Health Organization Quality of Life Assessment(WHOQOL): Position Paper From the World Health Organization, Social Science and Medicine41(10): 1403-1409, 1995
- 8) 中根允文, 伊藤恵子, 田崎美弥子, 稼農恵子:QOLの枠組み-日本におけるQOL評価の現状とWHO/QOL, がん看護 1(1): 11-15, 1996
- 9) 小林礼以子, 福屋靖子:慢性関節リウマチ患者の主観的幸福感とその規定要因の検討, 総合リハビリテーション 24(11): 1083-1090, 1996
- 10) 竹内朋香, 犬上牧, 石原金由, 福田一彦:大学生における睡眠習慣尺度の構成および睡眠パターンの分類, 教育心理学研究 48(3): 294-304, 2000
- 11) 山寺亘:睡眠障害 特に睡眠事務呼吸障害(SAS)について, <http://www.aeromedical.or.jp/circular/26go.pdf>, 2003
- 12) de Weerd A, de Haas S; Otte A, Trenité DK, van Erp G, Cohen A, de Kam M, van Gerven J: Subjective sleep disturbance in patients with partial epilepsy: a questionnaire-based study on prevalence and impact on quality of life, Epilepsia45(11): 1397-404, 2004
- 13) 荒井比紗子, 安梅勅江, 片倉直子, 佐藤泉:生活習慣が自覚症状に与える影響に関する研究, 日本公衆衛生雑誌 50(5): 435-445, 2003

- 14) 白川修一郎, 田中秀樹, 鍛冶恵, 高瀬美紀, 中島常夫, 亀井雄一: 高齢者の睡眠健康と生活・睡眠習慣の青年期からの発達の検討, 第 23 回日本睡眠学会定期学術集会, A 5-3, 1998
- 15) 城田愛: 高齢者のライフスタイルと夜間睡眠に関する研究, 広島大学総合科学部紀要 IV, 理系編 27: 145-148, 2001
- 16) 厚生労働省健康局総務課/生活習慣病対策室健康情報管理係: 健康づくりのための睡眠指針検討会報告書, <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2003/03/s0331-3.html>, 2003
- 17) 高尾文子, 石井洋三: 大学生の喫煙の急性的, 長期的影響に関する研究—末梢手指尖温度および生活様式に及ぼす影響—, Biomedical THERMOLOGY23 (4): 152-158, 2004
- 18) 高尾文子, 東真由果, 石井洋三: 大学生の冷え症に関する研究—疲労および食生活との関連—, Biomedical THERMOLOGY24 (3): 51-57, 2005
- 19) 高尾文子: 女子学生の冷え性に関する研究—疲労訴えおよび喫煙との関係—, 第 63 回日本公衆衛生学会総会 51(10): 292, 2004
- 20) 松下年子, 松島英介, 木野村睦, 宮本康史, 新貝憲利: 慢性期精神科病棟入院患者の QOL(Quality of Life)に関する研究, 精神医学 46 (6): 621-627, 2004
- 21) Sarna L, Evangelista L, Tashkin D, Padilla G; Holmes C, Brecht ML, Grannis F: Impact of respiratory symptoms and pulmonary function on quality of life of long-term survivors of non-small cell lung cancer, Chest 125 (2): 439-45, 2004
- 22) ジュディス・マッケイ, マイケル・エリクセン: たばこアトラス, 日本公衆衛生協会, 2003

謝 辞

この研究はヘルスプロモーションに励んだ学生諸氏と共に創り出した成果である。またデータの整理、分析は医療福祉学科 3 年、平川明日香氏の協力をえた。謝意を表します。

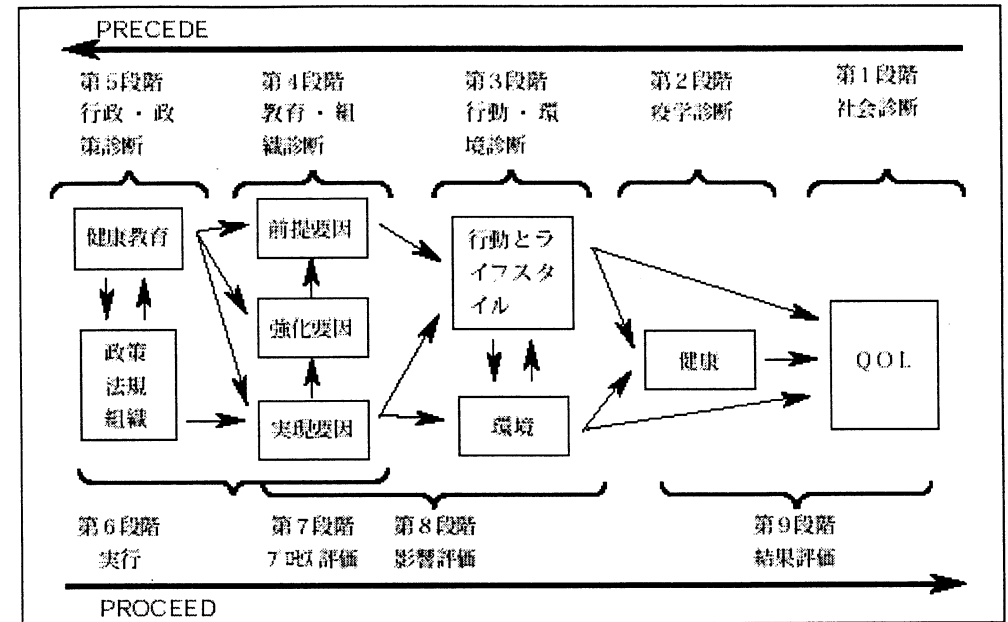


図 1 プリシード・プロシードモデルの概念図

出所: グリーンら著, 神馬ら訳「ヘルスプロモーション—PRECEDE・PROCEED モデルによる活動の展開」医学書院

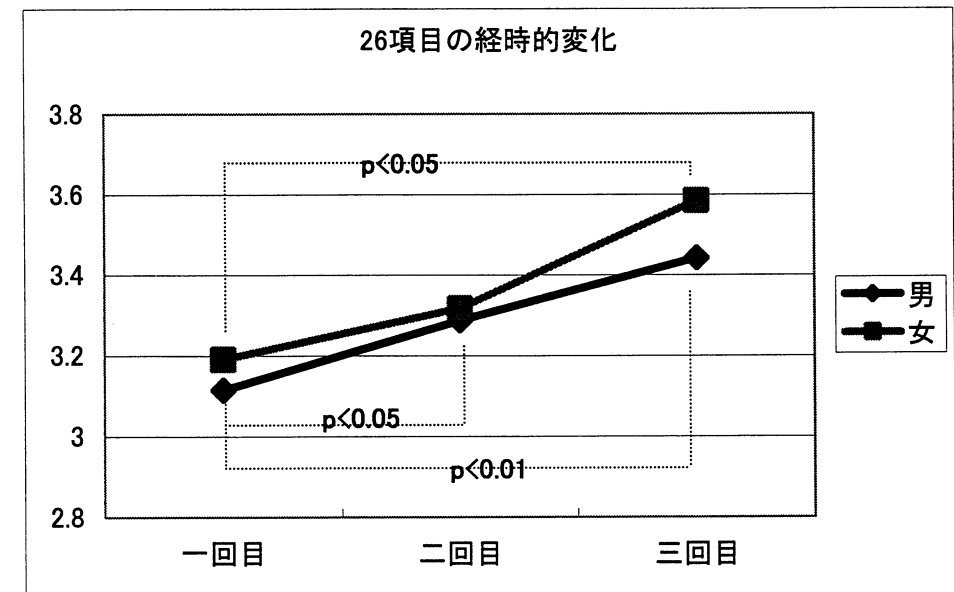


図 2 QOL26 項目の平均値の初回から三回目までの推移(男女)

