

iHope Newsletter

歯周病患者の自己効力感と行動変容について

京都大学大学院医学研究科医療疫学分野
北海道医療大学歯学部口腔構造・機能発育学系保健衛生学分野

角館 直樹

セルフケアにおける行動変容の重要性

歯周病の治療および予防には、患者自身の歯磨きを中心としたセルフケアおよび定期的な専門家によるトゥースクリーニング(以下 TC)が有効であることが報告されている。歯周病患者がこれらの健康行動を適切にとることができるかどうか、すなわちコンプライアンスがよいかどうか、歯周病の治療および予防の成功の鍵を握っていると言える。

著者は永山ファミリー歯科医院(札幌市)に在職中、歯周病患者に対して歯磨きや食生活などのセルフケアの指導を行い、治療終了後も2~6ヶ月ほどの間隔での専門家による TC を受けるよう説明した。しかし、熱心にブラッシング指導を行っても患者の行動が変わらず、口腔清掃状況の改善がみられないことがあった。また、TC の予約日に来院しない患者もいた。コンプライアンスの良い患者とそうでない患者の違いは何によるのか、患者の行動変容を予測することはできないか、患者の心理状態を客観的に数値化できないかという疑問から行動科学理論を学んだ結果、自己効力感という概念¹⁾に辿り着いた。

自己効力感(Self-efficacy)について

自己効力感(Self-efficacy)とは、Bandura が社会的学習理論の枠組みの中で提唱した概念¹⁾で、「目の前の行動を確実にできる、自分にはこのようなことができる」という自信のことである。自己効力感は行動変容の先行要因として機能し、行動変容の予測を可能にする。加えて、臨床的に操作可能な変数であり、質問紙検査によって測定することができる。

臨床における患者の自己効力感とは「患者が症状改善と健康維持のために必要な行動をどの程度確実にできているか」という意味になる。歯周病患者においても、自己効力感の強度を測定し、患者に合わせた心理教育的指導を

行って自己効力感を高めれば、行動変容が促進されると考えられる。

ところで、自己効力感には2つの水準があるとされている²⁾。ひとつは一般性自己効力感(general self-efficacy:個人の全体的な傾向としての自己効力感)、もうひとつは課題固有的な自己効力感(task-specific self-efficacy:具体的な課題に特定した自己効力感)である。後者の方がより強く行動を予測し、介入によって変化しやすいことが知られている。

さらに、一般性自己効力感測定尺度からはセルフケアのどのような点に関して自己効力感が低いのか明らかにすることができない。そこで著者は歯周病患者のセルフケアに対する課題固有的な自己効力感を測定することが必要と考えた。

歯周病患者のセルフケアに対する自己効力感測定尺度

「SESS」の開発

歯磨きやデンタルフロス以外にも、歯科受診や食生活を含めた歯周病患者のセルフケアに対する課題固有的な自己効力感を測定する尺度は、これまで国内のみならず海外においても作成されていなかった。著者らは歯周病患者のセルフケアに対する課題固有的な自己効力感測定尺度「SESS(Self-Efficacy Scale for Self-care)」を開発作成し、その信頼性と妥当性を検討した³⁾。その結果、SESS は高い信頼性および妥当性を有することが示された^{3,4)}。本尺度は3因子15項目から構成され、5件法により15~75点で評価を行う³⁾(p.2 表1)。

これまでに著者らは、SESS で測定した自己効力感がブラッシング指導1週間後の口腔清掃状況の改善率を予測するのに有効であることを報告した³⁾。また、SESS で測定した自己効力感は歯周治療開始後1年間まで治療を継続する患者であるか、それとも1年以内に中断する患者であるかを予測し得ることを示した⁴⁾。

以上のことから、SESS は臨床場面に応用していくことが可能と考えられる。すなわち、コンプライアンスの良くない患者やセルフケアが改善しにくい患者に対して SESS を用いて調査し、セルフケアのどのような点に対する自己効力感が低いのかをまず明らかにする。その結果に基づいて、自己効力

【表1】自己効力感尺度「SESS」

| | | 項目 |
|--------------------------|-----|-----------------------|
| 第1因子 ブラッシング の自己効力感 | Q1 | 指導された方法で歯を磨く |
| | Q2 | すみずみまできれいに歯を磨く |
| | Q3 | 歯と歯ぐきの境目に毛先を当てる |
| | Q4 | 細かく歯ブラシを動かす |
| | Q5 | 時間をかけて丁寧に歯を磨く |
| 第2因子 歯科受診の 自己効力感 | Q6 | 歯周病を治すために通院する |
| | Q7 | 歯周病を担当医や衛生士と協力して治す |
| | Q8 | 治療終了後も再発予防のため定期的に通院する |
| | Q9 | 仕事や家事などで忙しくても定期健診を受ける |
| | Q10 | 心に余裕の無いときでも定期健診を受ける |
| 第3因子 食生活の 自己効力感 | Q11 | だらだら食いを控える |
| | Q12 | 決まった時間に食事する |
| | Q13 | 栄養バランスの良い食事を心がける |
| | Q14 | 就寝直前の飲食を控える |
| | Q15 | 甘いものを控える |

確実にできる[5点]だいたいできる[4点]まあまあできる[3点]
あまりできない[2点]確実にできない[1点]

【表2】自己効力感を高める4つの情報源

1. 成功体験
実際に行動してみて達成できたという経験を持つこと
2. 代理的体験
人がやるのを見て(聞いて)自分でもやれそうだと思うこと
3. 言語的説得
説得力のある人から励まされ、褒められること
4. 生理的・情動的状态
その行動をすることで生理的状态や感情面で変化が起きること



感の低い部分を中心に心理教育的指導を行うことで、患者の自己効力感を高めて行動変容を促すことができると思われる。

認知行動療法プログラムの開発

次に、SESS 得点が低い患者に対して、どういったアプローチが有効であるかについて述べる。Bandura¹⁾の理論によると、自己効力感とは自然発生的に生じるのではなく、「成功体験」「代理的経験(モデリング)」「言語的説得」「生理的・情動的状态」という4つの情報源を通じて、個人が自ら作り出してゆくものであるとされている(表2)。

そこで著者らは、歯周病患者のセルフケア促進のための認知行動療法プログラムを開発した⁵⁾。プログラムは自己効力感を高める4つの情報源を操作できるように、6つのステップから構成される。

ステップ1 問題の確認:

質問紙を用いてセルフケアに関する知識、信念、障害を明確にする

ステップ2 自信とやる気を築く:

患者と似た境遇の「代理的経験(モデリング)」を果たしそうな話を紹介。セルフケアの最終目標を設定し、宣誓書に署名してもらう

ステップ3 行動に対する気づきを高める:

セルフモニタリング(自己監視)法を実施し、患者に行動記録をつけてもらう。1日のブラッシングの実施状況、その時の気分を日記に記入することで、患者自身の行動に対する気づきを高める

ステップ4 行動計画の立案と実行:

最終目標に向けた短期間の達成可能な最初の計画を患者自身が立案する。達成できた場合のインセンティブ(報酬)を設定する

ステップ5 行動計画の評価:

計画の達成状況を評価し、「成功体験」を賞賛し、「言語的説得」により自信をつけるよう支援する。問題があれば解決のために計画を修正する

ステップ6 新しい行動の維持:

成功体験の発表、インセンティブ(報酬)の維持など

認知行動療法の効果

初診の歯周病患者に対して、認知行動療法を加えた口腔清掃指導を受けた患者と口腔清掃指導のみを受けた患者との間で、自己効力感およびセルフケア行動の比較を行った。その結果、認知行動療法を受けた患者は受けていない患者に比べて、以下のことが示された⁵⁾(p.3表3)。

PCR 値(Plaque Control Record:口腔内清掃状態を示す)の改善
1回あたりのブラッシング時間が長くなる
補助的清掃用具(歯間ブラシやフロス)使用回数の増加
ブラッシングに対する自己効力感が向上

これらのことから、口腔清掃指導に加えて認知行動療法を行うことにより、歯周病患者の自己効力感が向上し、さらにセルフケアが促進されることが示された。

まとめ

歯周病患者の自己効力感に関する一連の研究により、自己効力感を測定することが可能となり、自己効力感が低い患者に対してはそれを高めるように指導することで、セルフケアの行動変容が起きることが示された。

定期歯科健診のシステムが確立されている歯科医院においては、数ヶ月に1回の専門家によるTCおよびサポートが可能である。よって、我々専門家が定期的に患者の自己効力感を高めるよう積極的に支援し続けることで、患者の獲得した健康行動は維持しやすくなると考えられる。そのためには、まず専門家自身が歯科保健指導で成功体験を積んで「自分は

【表3】

| | Control group (n=20) | | Intervention group (n=18) | |
|--|----------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|
| | First instruction | Final instruction | First instruction | Final instruction |
| PCR value (%) | 49.78±13.35 | 20.82±7.93** | 56.90±15.75 | 15.98±8.71**† |
| Daily frequency of toothbrushing | 2.13±0.32 | 2.35±0.81 | 2.11±0.43 | 2.53±0.40* |
| Toothbrushing duration (minutes) | 3.68±1.73 | 4.38±1.16* | 3.38±0.95 | 6.16±2.20**† |
| Weekly frequency of interdental cleaning | 0.85±1.63 | 3.48±3.11* | 1.22±1.80 | 11.56±4.93**† |
| Self-efficacy for brushing of the teeth | 16.55±3.14 | 18.90±3.04* | 16.22±3.23 | 22.06±1.95**† |

* $p < 0.01$ ** $p < 0.001$ p -values are based on Wilcoxon's signed-rank test. † $p < 0.01$ ‡ $p < 0.001$ p -values are based on ANCOVA.

患者のセルフケアの行動を変えることができる」という自己効力感をもつことが重要であると考えます。

【引用文献】

- 1) Bandura A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol Rev*. 1977; 84: 191-215.
- 2) Sherer M, Maddux JE, Mercandante B, Prentice-Dunn S, Jacobs B, Rogers RW. The Self-efficacy Scale: Construction and validation. *Psychol Rep*. 1982; 51: 663-71.
- 3) 角館直樹, 森田学, 藤澤雅子, 永山正人, 川浪雅光. 歯周病患者のセルフケアに対する自己効力感測定尺度の開発 - 信頼性と妥当性の検討 -. *日本歯周病学会誌*. 2007; 49: 285-95.
- 4) Kakudate N, Morita M, Kawanami M. Oral health care specific self-efficacy assessment predicts patient completion of periodontal treatment: A pilot cohort study. *J Periodontol*. 2008; 79: 1041-7.
- 5) Kakudate N, Morita M, Sugai M, Kawanami M. Systematic cognitive behavioral approach for oral hygiene instruction: a short-term study. *Patient Educ Couns*. 2009; 74: 191-6.

デザイン塾事務局からのお知らせ

アフター塾開催報告



iHope では、2009年6月6日「第6回 腎・透析医のための臨床研究デザイン塾 アフター塾」を横浜にて開催しました。「アフター塾」は全期生(1~5期生)が集う交流の場であり、熱い闘志を再燃させる機会でもあります。

今回は黒川 清先生(政策研究大学院大学教授)をお招きし、テーマ「Our Challenge」について熱くご講演いただきました。

講演後には参加した25名の塾生との直接ディスカッションも行われました。

懇親会では塾生によるポスターセッション発表を行い、投票により上位4名の方を表彰しました。次回開催までの切磋琢磨と再会を約束して、本年度もお開きとなりました。



ポスターセッション優秀者

- 【優秀賞】木戸 亮 氏 (4期生)
- 【協和発酵キリン賞】安田 宜成 氏 (3期生)
- 【iHope International賞 (同位2人受賞)】
西 裕志 氏 (3期生)・中屋 来哉 氏 (5期生)

臨床研究デザイン塾修了者の業績

第4回「プライマリ・ケア医のための臨床研究デザイン塾 part1」修了者である百崎良先生(東京慈恵会医科大学)が、「平成20年度日本リハビリテーション医学会論文賞 奨励論文賞」を受賞されました。

- ・百崎良, 他. リハビリテーション医学会研修施設における胃腸力テール交換に対する実態調査. *Jpn J Rehabil Med*. 2008; 45: 291-5.

臨床研究デザイン塾塾生、修了者の皆様へ

論文受理や異動のお知らせがありましたら、随時デザイン塾事務局までご連絡くださいますようお願いいたします。

iHope からのお知らせ

**CAP-KD スタディの成果が国際雑誌
American Journal of Kidney Diseases に
アクセプトされました**

CAP-KD スタディは医師主導型の臨床試験です。2004 年から 2007 年にかけて日本腎臓学会の推進事業として行われ、全国約 80 の医療機関が参加しました。iHope はこの研究の事務局として研究の実施を主導し、またステアリング委員会支援研究機関として研究計画作成ならびにデータ解析・論文化に貢献しました。研究データを取りまとめた主論文が、このたび腎臓領域の国際誌 *American Journal of Kidney Diseases* に掲載受理されましたのでお知らせいたします。

- ・ Akizawa T, Asano Y, Morita S, Wakita T, Onishi Y, Fukuhara S, Gejo F, Matsuo S, Yorioka N, Kurokawa K; for the CAP-KD study group. Effect of a carbonaceous oral adsorbent on the progression of chronic kidney disease: a multicenter, randomized, controlled trial. *Am J Kidney Dis.* (in press)

この研究は、進行性の早期・中期 CKD 患者を対象に、従来の降圧療法ならびに食事療法に加えて摂取食物から発生する腎毒性物質を腸管内で吸収する特殊な炭素製剤(クレメジン)を服用することが、従来の治療に比して腎機能の悪化を改善できるかどうかを科学的に検証するようデザインされました。主要評価項目は・透析導入・腎移植・死亡・血清クレアチニン値の 2 倍化または血清クレアチニン値の 6.0mg/dl 到達(複合エンドポイント)でした。期間中に 493 例の患者が登録され、1 年間観察調査されました。複合エンドポイントでは治療群間で有意な差が確認されませんでした。クレメジン群では副次エンドポイントのクレアチンクリアランスの低下でみた腎不全進行速度が既存治療群よりも緩徐であるという結果が得られました。

CAP-KD スタディの詳細については、ウェブサイト
(<http://www.cap-kd.jp>)をご覧ください。

iHope 関連研究者 人事異動のお知らせ

iHope 学術諮問委員である東尚弘先生が、7 月 1 日付で国立がんセンターがん予防・検診研究センターより異動され、東京大学大学院医学系研究科 公衆衛生学教室の准教授に就任されました。

iHope 関連研究者の業績

iHope 関連研究者による研究論文掲載

- ・ Yamamoto Y, Hayashino Y, Yamazaki S, Takegami M, Fukuhara S. Violent patient behavior is associated with bodily pain and high burden on informal caregivers. *Journal of General Internal Medicine.* 2009 (in press)
- ・ Yokoyama Y, Suzukamo Y, Hotta O, Yamazaki S, Kawaguchi T, Hasegawa T, Chiba S, Moriya T, Abe E, Sasaki S, Haga M, Fukuhara S, for the Dialysis Nutrition Research Group. Dialysis Staff Encouragement and fluid control adherence in patient on hemodialysis. *Nephrology Nursing Journal.* 2009 (in press)
- ・ Hayashino Y, Fukuhara S, Akiba T, Akizawa T, Asano Y, Saito S, Kurokawa K. Low health-related quality of life is associated with high risk of all-cause mortality in patients with diabetes on hemodialysis: the Japan Dialysis Outcomes and Practice Pattern Study. *Diabetic Medicine.* 2009 (in press)

iHope 関連研究者による書籍出版

iHope 上席研究員である山崎新先生(京都大学大学院医学研究科准教授)のご著書が出版されました。人体に対する環境影響を科学的に論じるために、環境問題に対する疫学的アプローチの初歩的な考え方を示した入門書です。具体的な事例を紹介しながら、環境要因と健康影響の因果関係推論のための疫学手法について解説します。

- ・ 山崎新. 環境疫学入門. 岩波書店, 東京, 2009. ISBN : 978-4-00-005204-7



お問い合わせ・ご連絡先

ご意見・ご感想 ... news@i-hope.jp

配信停止・アドレス変更 ... i-hope@i-hope.jp

NPO 法人健康医療評価研究機構

iHope International (編集担当: 福田)

〒604-0931

京都市中京区二条通寺町東入榎木町 82

宮崎ビル 3 階

TEL: 075-211-5656 FAX: 075-211-4762

WEB: <http://www.i-hope.jp/>