

ると考えられないこと、疾患の原因は様々であり生活習慣だけで判断できるものではないこと、疾患名の表示自体が利用者への影響と責任から疑問であることなどがあげられていた。

この結果を得て、生活習慣の悪いところを直すかどうかについては、20%が「実際に直そうと思った」、53%が「直そうと思ったが実行できるかわからない」と答えていた。

このようなシステムが身近にあったら成人病予防に役に立つかどうかという問いにたいしては83%が「役に立つ」「まあまあ役に立つ」と回答していた。

4) その他の意見

その他の意見として、特に保健婦から、「評価が数字ででてくると指導方法の根拠も明確になるので有効である」、「生活習慣と成人病の因果関係の印象付けが可能になる」、「継続利用によって効果があがると思う」、「地域比較などができて有効である」などの意見があった。

V 考察

本研究は、生活習慣評価を行うシステムを提供し、利用者に成人病リスクに対する認識を促し、それを改善する方向付けを行うことによって成人病予防に寄与することを目的としている。LES は、速やかに評価を得られる生活習慣評価機能と生活習慣改善を指導するための健康教育支援機能を持っている。

成人病予防には生活習慣改善が必要であるが、行動科学理論によれば行動変容（生活習慣改善）には、脆弱性の認識、つまり成人病リスクの認識が必要である。HRA は行動科学理論に沿った評価を提供しているため理論的には予防医学的立場から生活習慣改善に有効と考えられている⁵⁴⁾。しかし、実際には評価が現実の生活とかけはなれているため健康についての現実的な危機感がえられにくいことや寿命の予測などの技術が誇示されすぎて行動変容の動機付けが乏しいという報告もある^{55,57)}。また、いわゆる「脅し」によって危機感を与えようとしているため日本人、ことに健康についての問題を抱えている人にはあまり適さないと思われる。さらにHRAの多くは、質問紙に回答を記入して送付すると、参加者すべての回答がコンピュータに入力・処理され、一定期間（2週間から1ヶ月程度）の後、当事者に直接または郵送で処理結果が渡されるという方法になっている。この方法の欠点は、質問に答えてから結果がでるまでに時間がかかり、それによって因果関係が不明確になりがちであること、実施時期が利用者にとって健康に関心のあるときとは限らないので結果の印象が薄くなるおそれがあることである。結果のフォローアップを受けにくいことも問題である。

LES では、成人病リスクの認識を促すため、次のように成人病と生活習慣の因果関係を明確にすること、現実的な危機感を得られるようにした。

成人病と生活習慣リスクの因果関係の認識については、パソコンを使用して利用者に直接入力してもらい、結果が直ちにできるようにした。入力と出力に時間的な隔たりがないということで、利用者から「生活習慣と成人病の関係が明確になった」、また保健婦から「入力から結果が得られるまでを利用者といっしょにできるので生活習慣と成人病の因果関係の印象付けが可能である」という意見があった。このことから、成人病と生活習慣リスクの因果関係を認識する上で役立っていると考えられる。

また、現実的な危機感が得られるように相対評価を取り入れ、評価を客観的なものにするために検診データを評価に取り入れた。具体的に相手の見えない比較ではリスクの認識ができないおそれがあるので、LES では地域社会を比較基準とし、地域の人々と利用者の相対比較を用いている。地域社会という身近な比較対象を得ることを通じて自分自身の実態を理解することができる⁸¹⁾。評価値は順位、偏差値である。順位は利用者の着目度が高く、他との比較において利用者にとって重要であるようであった。ほとんどすべての人が結果が出たときにまず順位に対して何らかのコメントを述べていた。偏差値は対象集団のなかで、平均を50とし一定の範囲内の値をとる。偏差値の数値によって対象集団の中の位置がわかる。LES では偏差値をあらわすとき、値の範囲がほぼ0から100になるように修正したH-scoreを用いている。これにより、日常生活のなかで用いられている100点法の認識とずれないように配慮した。利用者の中では、比較的若い人は試験の成績評価に用いられていたことを思い出し、自分のいる位置を把握していたようである。この点において相対評価を取り入れたことは生活習慣のリスクの認識に有効であるといえる。

順位や偏差値などの相対評価は結果に現実感を得やすい一方で、競争のみに着目してしまうこともあり、誤った優越感や劣等感を持ちかねないという欠点がある。また、相対比較は比較の母集団となる集団がほかの集団との比較においてどうであるかを把握している必要がある。健康意識の低い集団のなかで順位や偏差値が高くても真に健康的な生活であるとはいえない。この点を考慮し、LES では順位や競争のみに着目しないように血圧、BMI、標準体重などの健康の指標値となる値や生活習慣の改善すべき点を示した。また、地域全体の生活習慣レベルがわかるように利用者全体の平均値（生活習慣グループ別の点数）をチャートに表示した。これらは保健婦から「地域差が明らかになる」などの評価を得ている。

このシステムを利用したのちに、直ちに生活習慣が改善されるかということについては、利用者の評価によれば「実際に直そうと思った」という回答が20%、「直そうと思ったが、実際に行動にうつせるかわからない」という回答が53%、改善する意思がない回答は27%であった。約73%はリスクを認識し、改善の意思を示している。HRAではカウンセリングの有無によって生活習慣の改善に差が生じていることが報告されている⁵⁰⁻⁵²⁾。LESでも実際の生活習慣改善のために、結果が得られて生活習慣評価に対する興味が失われないうちに、システムが提供する健

康教育支援機能を用いて健康指導を行う、健康教育プログラムなどを紹介する、定期的なフォローアップを行うなど、生活習慣改善のために地域の保健医療関係者や自治体が協力して生活習慣改善に対する支援体制を整備することが必要であろう。

システムの利用面については、コンピュータやマウス、キーボードなどの操作に慣れているかどうかによって、操作時間や操作性に差が生じていた。40歳台、50歳台の利用者でも仕事などで日常的にパソコンを使用している人は抵抗なく利用できた。その一方で20歳台、30歳台でもパソコン使用経験がほとんどない利用者は詳しい説明や入力補助が必要であった。高齢者のパソコン利用については、高齢者の弱くなった機能を補う形で提供すれば（例：視力の弱い人には文字を大きく表示する専用ディスプレイの提供など）、機能回復や行動範囲の広がりには効果があるという⁸²⁾。その観点から、高齢者に対しては今後積極的にパソコン利用をすすめることも考えられる。しかし、パソコンを好まない高齢者は多いであろうことから、状況に応じて質問紙、パソコンなどを使い分けが必要と考える。質問については、質問項目数は、予想していたほど利用者の負担にならなかったようである。しかし、質問内容が重複しているとの指摘もあり、整理・統合や回答方法(二者択一でない)の検討が必要である。メッセージについては、生活習慣の良い点・悪い点を示したことで改善点を示したつもりであったが利用者にはもっと具体的な改善方法を示したほうがよかったようである。以上のように改善すべき点が数多くあるので今後はこれらを解決して、生活習慣評価システムを完成度の高いものにしていきたい。

LESは茨城県久慈郡里美村保健センターで現在も活用されている。LESはノート型パソコンでも十分に動作可能である。利用者の検診データなども表示できるので、保健婦の訪問活動の際に携帯すれば、患者の健康状態、生活習慣を継続的に把握でき連続した保健指導が可能となる。このように、生活習慣評価とその後の保健指導が地域の保健医療活動の一環として、定期的に実施されるようになれば、成人病予防活動への一助となるだろう。今後は公的介護保険制度の開始により、地域社会における保健・医療・福祉の連携活動はますます盛んになると考えられる。また、これまで各自治体ごとに異なっていた情報やその管理も、公的介護保険の事務処理により内容が統一され、データの一元管理が行われるようになる。このような情報とLESによって得られた集団の生活習慣の傾向を照らしあわせ、疾病傾向や地域住民の健康状態とそれに関連する生活習慣を推測し、地域全体に対する健康指導に活用することができると思う。

VI 結論

生活習慣評価機能と健康教育支援機能をもつ生活習慣評価システムを開発した。生活習慣評価システムは、地域の保健医療活動を通じて、成人病に対する生活習慣のリスクファクターの認識を促すことができた。また、生活習慣改善を行うための健康教育情報の提供を通じて成人病予防指導のための手段を提供できた。