

| | | | |
|---------|--------------------------------|------|--------|
| 氏名(本籍) | さくらぎちえ 櫻木智江(神奈川県) | | |
| 学位の種類 | 博士(医学) | | |
| 学位記番号 | 博甲第2428号 | | |
| 学位授与年月日 | 平成12年3月24日 | | |
| 学位授与の要件 | 学位規則第4条第1項該当 | | |
| 審査研究科 | 医学研究科 | | |
| 学位論文題目 | 成人病予防のための疫学知見に基づく生活習慣評価システムの開発 | | |
| 主査 | 筑波大学教授 | 薬学博士 | 下條 信 弘 |
| 副査 | 筑波大学教授 | 医学博士 | 久保 武 士 |
| 副査 | 筑波大学助教授 | 医学博士 | 高田 彰 |
| 副査 | 筑波大学助教授 | 医学博士 | 佐藤 規 次 |

論文の内容の要旨

(目的)

成人病は生活習慣病ともいわれ、発症と進行には生活習慣が深く関与している。成人病予防には個人の生活習慣に沿った定量的かつ客観的な評価が得られるとともに、生活習慣改善のために保健指導で活用できる情報の提供が必要である。このような観点から、成人病リスクの認識と生活習慣の改善点を発見する手段の提供、生活習慣改善指導のために必要な健康教育情報の提供及び、生活習慣の疫学データ収集方法の開発を研究の目的とした。

(対象と方法)

成人病予防のために個人の生活習慣評価を行う情報システムである生活習慣評価システム(Lifestyle Evaluation System:LES)を開発し、生活習慣評価の提供と生活習慣情報の収集を行った。このためにパーソナルコンピュータで動くシステムを開発した。このシステムは利用者自身が入力し、結果を即時に出力する生活習慣評価機能と健康教育支援機能をもつ。

開発後は、茨城県久慈郡里美村の保健センターに設置し、生活習慣評価を行うとともに利用評価を行った。また、より広範囲に生活習慣評価の提供とデータ収集のためにWorld Wide Webで利用できる生活習慣評価システム(WebLES)を開発した。実装後は利用者の生活習慣情報を収集し、年齢階級別の生活習慣実施割合、国民生活基礎調査の調査結果との差について χ^2 検定などにより検討した。

(結果と考察)

LES:LESは、年齢、性別や、食生活、喫煙などの生活習慣に関する質問(96問)の回答を入力すると、別に保持している検診情報と併せて生活習慣を評価し結果を表示する。評価結果は生活習慣グループごとの得点、順位、偏差値、BMIなど(以上数値)、利用者の生活習慣の改善メッセージを示す。また、保健指導のために個人の過去の評価結果や検診データの経年変化を表示し、さらに地域住民の平均値など集団の特徴が把握できるようにした。茨城県久慈郡里美村の保健センターと東京都墨田保健所において利用評価を行った。利用者の評価においては、結果により生活習慣を改善する意欲を持つことができたことなどが示された。LESは成人病の生活習慣リスクファクターを認識する上で有効であったと考えられる。しかし生活習慣改善の実施は自力では難しいとの回答もあり、

保健指導との併用により実施が課題となった。保健婦は、指導用データが取得できることや生活習慣への興味が喚起されることなどを評価しており、LESが保健指導において有効であることが示された。

WebLES：WebLESはWorld Wide Webで利用でき、利用者の動作環境に左右されないようクライアント・サーバー方式とした。クライアントはHTMLで書いたWebページ、サーバープログラムはJAVAとPerl言語で作成し、データの送受信はHTTPのPOSTリクエストとJAVAスクリプトで自動生成されたE-mailを採用した。利用者は「生活習慣調査」のWebページにアクセスし、生活習慣の質問（40項目）などの回答入力後、送信する。サーバーでは、送信経路に応じた処理プログラムが起動され、データの妥当性チェック後、SQLデータベースに格納する。処理プログラムは生活習慣評価クラスを起動し、評価結果の取得後、送信する。回答者は676人、国内は39都道府県から、海外からは6ヶ国から回答があった。インターネット利用人口と比較すると回答者の年齢分布は20代から40代に分散しており、女性が多くなっていた。生活習慣については、29項目で実施割合と年齢が関連しており（ $p < 0.01$ ）、年齢が高くなるに従い成人病予防のための生活習慣実施割合が高くなっていた。また、国民生活基礎調査の結果と比較して実施割合が有意に低い項目はなく、「バランスのとれた食事」、「うす味にしている」「たばこを吸わない」で実施割合が有意に高かった（ $p < 0.05$, $p < 0.01$ ）。調査実施の通知方法を考慮すると、回答者は保健医療関係者が多く、そのため結果のような年齢分布、性別割合、生活習慣実施割合になったと考えられる。インターネットの活用により、低コスト、短時間で広範囲からデータを収集できることが示された。データはインターネット利用者というバイアスがあるが、調査実施の通知方法、調査環境整備、今後のインターネット利用拡大により解消されると考えられ、インターネットは生活習慣情報やその他の疫学情報の収集に有効であると考えられる。

審 査 の 結 果 の 要 旨

疫学知見に基づきEBM（Evidence Based Medicine）の考え方に沿って生活習慣評価システムを開発し、それが特定地域で活用され効果を示していることは、地域社会における成人病予防活動にとって有意義であり、実践的研究といえる。

また、特定地域で活用された情報システムを、さらにインターネットによる生活習慣評価提供と生活習慣情報収集のしくみとして開発したことは、この領域において国際的にも他に例を見ない新しい視点であり、今後の疫学調査の新たな手法として評価出来る。

よって、著者は博士（医学）の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。