

腎不全レシピ検索システムの提案

048057 齊藤 絵梨子

(指導教員 速水 治夫)

1 はじめに

腎不全とは腎臓の機能が低下し正常に動かない状態である。慢性腎不全の有効な治療としてたんぱく質・塩分を制限する食事療法が挙げられる。

材料から栄養価を計算したり、制限された数値で一日の献立を立てるのには大変な手間と時間を要する。患者は、食品成分表で計算するか、腎不全患者を対象としたレシピ本を利用するしかなく、専門家に相談することも難しい。また、紙資料では水周りでの利用は劣化が激しい。これらの問題を解決するため、腎不全レシピの検索システムの提案する。

本研究の目的は、レシピをデータベース化し、目的別に検索可能とすることで、献立を立てる時間を短縮させ、に献立の単調化を防ぐことである。

評価から、目的である献立を立てる時間の短縮、メニューの単調化の防止、レシピ劣化防止は達せられた。また、初心者・中級者以上が利用しても有用性があるシステムを構築できた。今後は、検索システムと連動した栄養価計算機能などの追加・改善をおこない、更なる有用性の高いシステムの構築を目指す。

2 構築システムの概要

本システムの概要を図1に示す。

本システムは腎不全患者の食事療法初心者以上を対象とし、食品に含まれる塩分含有量を計算する等の計算機能と食材・分類・栄養素からレシピを検索できる機能とを実装している。検索結果は、栄養価・使用頻度により並び替えることが可能で、検索結果が主菜だった場合は1日のたんぱく質総摂取量から主菜に合った副菜の検索結果を新しいウィンドウで表示する。

レシピはPDFファイルで表示される。

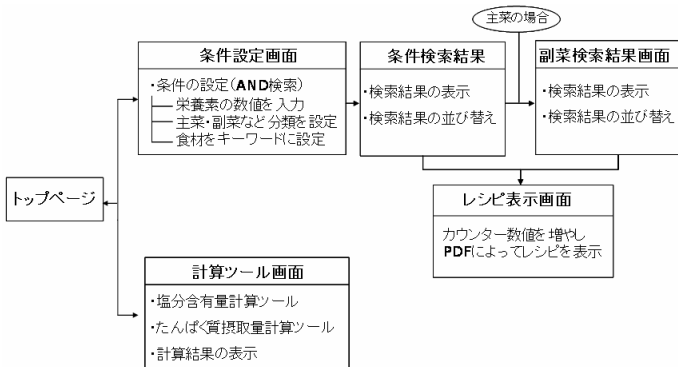


図1 システムの概要

3 結果

食事療法初心者・中級者・熟練者の3人に3日分の献立を専門書籍、本システム両方を使用して立ててもらい、専門書籍を利用した場合と、本システムを利用した場合とで比較し5段階で評価してもらった結果を図2に示す。図2は専門書籍を3とした場合の相対評価である。探しやすさ、主菜副菜の合わせやすさ、献立を立てる時間、計算ツールの有用性については全体的に高評価を得られた。本システムの見やすさについては評価から改善の必要があるといえる。

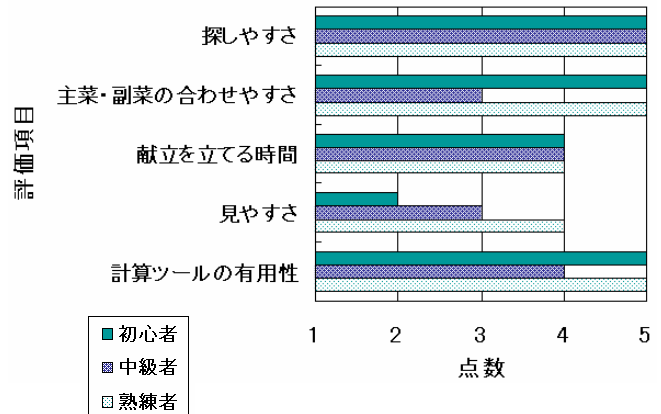


図2 評価結果

4 おわりに

以上の結果をふまえ、本研究の目的であった献立を立てる時間の短縮、メニューの単調化の防止、レシピ劣化防止は、達せられたと判断できる。また初心者・中級者以上ともに有用性のあるシステムであることも実証できた。

今後の課題として検索システムと連動した栄養価計算機能、3食分の献立を自動生成機能などが挙げられる。

参考文献

- [1] TCNet 編集委員会:腎不全と透析
<http://www.medi-net.or.jp/tcnet/index.html>
- [2] IT用語辞典 e-Words
<http://e-words.jp/>
- [3] 鈴木吉彦・秋山里美 角川書店
透析を避けるための毎日のおいしい腎不全献立