

【説明資料】 発明・工夫作品コンテスト 製作の動機または目的、利用方法、作品自体やその製作過程で工夫したことを、文章、写真、図などで説明。この用紙1枚に記入し、PDFファイルに変換した後、ホームページに貼り付けてください。

学校名	静岡大学	個人・グループ名	西 真理子	作品名	ExcelVBAによる小児2型糖尿病患者用の栄養指導ソフトウェア
-----	------	----------	-------	-----	----------------------------------

1. 製作の目的

近年、2型糖尿病患者の増加やその低年齢化が問題視されている。しかし、その治療の要となる食事療法を小児患者に行う場合、食事を用意する保護者が治療における主役となりがちであり、小児患者自身が自主的に食事療法に取り組む際の配慮がなされていないという問題がある。そこで、家族も交えて楽しく食事療法へ導くための栄養指導用ソフトウェアを制作した。提案ソフトウェアにおいては、「糖尿病食事療法のための食品交換表（日本糖尿病学会）」と「四群点数法（女子栄養大学）」を利用することで、小児糖尿病患者が感覚的に食品選択能力、栄養管理能力を身に付け、本人の食事療法に対する啓発的な取り組みを可能にするようなシステムを構想した。

2. ソフトウェアの特徴

①食事内容入力フォームの設置

図1に示すように、1食毎の食事内容を食品交換表に沿って分配させながら簡易な選択入力を行わせられるようにした。



図1 食事内容入力フォーム

②食品交換表別単位達成度のグラフの表示

「食品交換表」に沿った食品区分表別における獲得単位数の、所要単位数に対する達成度を、図2に示すようにグラフで表示することで、視覚的に「栄養バランスの理想と現実のずれ」を理解させられるようにした。

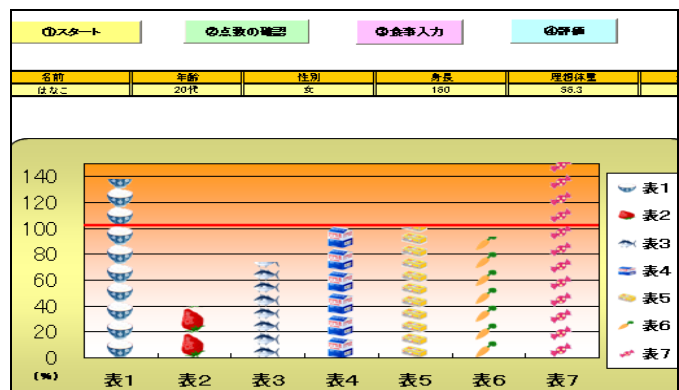


図2 食品交換表別単位達成度の表示

③「1日のごはんの成績」の表示

図3に示すように、「1日に摂取した総エネルギー量」だけでなく、糖尿病患者にとって大変重要な「1日の食事の全体的な栄養バランス」および「野菜類の摂取」に対する評価も行ったうえで、成績を表示するようにした。

3. ソフトウェアの利用方法

①身体情報入力・単位配分確認表

まず、体重や身長等の身体情報、もしくは医師による指示エネルギーをユーザーフォームに入力し、1日の自分の単位配分を確認する。

②食事入力・表別単位達成度グラフの確認

毎食後、ユーザーフォームに食事内容と重量の入力を行う。随時、表別単位達成度のグラフを確認し、食事量や栄養バランスの調整をおこなっていく。

③成績表を印刷する

1日の食事内容入力終了したら、成績表を確認する。評価やコメントを参考に、翌日の食生活の改善へつなげていく。

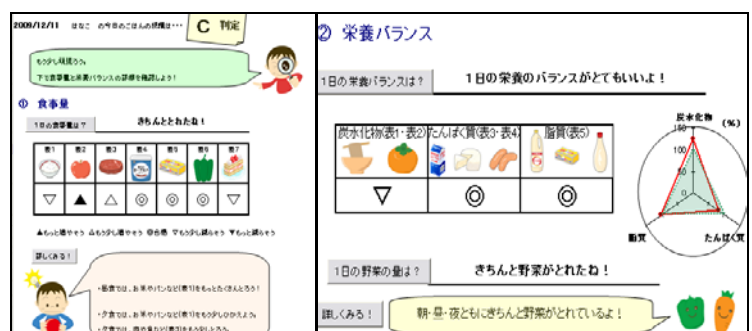


図3 「1日のごはんの成績」の表示

4. おわりに

小児2型糖尿病患者は、自己管理や食事管理が難しいという点で成人患者とは大きく異なり、厳しい食事制限等も、子供の心身の成長に悪影響を与える虞がある。また、子どもの嗜好は家族の影響を強く受けるため、家族も交えた食習慣の見直しが必須であると考えられる。本ソフトウェアの使用をきっかけに、小児患者とその家族の食事管理への関心を高め、食事療法に対するストレスを少しでも軽減させられることができれば幸いである。