

要 旨

食事における栄養摂取量の 自動計測システムの開発に関する研究

佐伯 欣洋

現在，病院内における入院患者の食事管理は栄養士が行っている．その中で，患者の食事による栄養摂取量を計測する作業は，栄養士が個々の患者の食事の食前状態と食後状態を目視で測定し，食品成分表と照らし合わせて手計算によって行っている．したがって，計測基準は一定しているとは言えない．また，入院患者数，食事のメニュー数，患者ごとに異なる食事の提供量，それらを記録として残す作業には，膨大な手間と時間が費やされている．

本論文では，はじめに，現状の栄養摂取量計測作業について紹介し，その問題点を述べる．問題点を解決し，病院関係者からの要望に応えるために，栄養摂取量自動計測システムを提案する．次に，システムの構成について述べる．さらに，現状のシステムの問題点をハードウェアとソフトウェアそれぞれについて述べ，その問題点の解決のために，システムの改良を行う．そして，改良の有効性を検証するために実験を行う．最後に，今後の課題と予定を述べてまとめる．

キーワード 食事摂取量，計測，カロリー，食事管理，栄養摂取量

Abstract

Research about Development of Automatic Measuring System for Nutrient Intake with Meal

Yoshihiro Saeki

Up to now, the meal of patient is managed by the dietitian. And, the food intake measurement is part of management of meal. The following is procedure of measurement of meal. The dietitian compares meal before intake and after intake with eyes. And, the dietitian calculates an intake calorie with comparative result and the food composition table. However, the measurement work is troublesome work. Because, the measuring results are influenced by the individual difference of dietitians and the manual operation is inefficient.

In this paper, first, I introduce a problem of current measurement work of intake calorie. Next, I propose a food intake measuring system for assist of dietitian's. Then, I introduce the system configuration. After that, I show the problem of current system. And, I will make to improve of the system. Finally, I examine the availability of the improvement system.

key words Food intake, Measurement, Calorie, Manegament of food, Nutrient intake