

157

QUALITY CONTROL OF WB IMAGING SYSTEMS
Koos (J.)A.K. Blokland, Jan A.J. Camps, Ernest
K.J. Pauwels (Div. of Nuclear Medicine, University
Hospital Leiden, Leiden, The Netherlands)

Quality assurance of Nuclear Medicine investigations not only includes quality control of the imaging systems, but this item is most heavily stressed in several publications. Internationally accepted test procedures have been defined (ACR/NEMA) to access the quality of planar systems. Comparable and additional tests have been proposed and are currently under discussion for SPECT imaging systems. However, for whole body imaging systems, which are already many years in use for registration of the radionuclide throughout the human body, no quality control procedures dedicated to the special problems in these systems have been defined. We therefore defined a set of tests which can be applied to analog and digital, and to small and large field of view imaging systems, as well as to whole body imaging systems based on moving imaging tables. Applications of these tests to several systems with various configurations will be presented.

158 画像処理システムにおけるデータベースとその役割

外山比南子、千田道雄、織田圭一、M. Jamzad
天羽優子（都老人研PET）

次のような目的で市販のデータベース(GBASE)を導入し、画像処理システムに組み込んだ。1) 画像データの管理。2) 情報の入出力の省力化。3) 脳血流量、代謝率等の正常値、疾患別の値などのデータベースの構築とその解析。画像処理システム (SPACE) はPETカメラ等の画像入力部とホストコンピュータおよびワークステーションからなり、データベースへの入力は発生源で行う。画像処理はデータベースから必要な情報をもらって行い、逐次更新する。検査結果の報告書や病歴の作成もデータベースから自動的に情報を得て、簡便化した。その結果システムの操作性の向上、多種の情報の総合的利用が可能となった。

159 音声認識装置を用いたGa67シンチグラム報告書の作成

井上優介、町田喜久雄、本田憲業、間宮敏雄、高橋 卓
瀧島輝雄、釜野 剛、村松正行、鹿島田明夫（埼玉医科大学総合医療センター 放射線科）

核医学検査で比較的重要なGa67シンチグラムのレポート作成を音声認識装置を用いて作成することを試みた。使用装置は音声認識装置付きレポート作成装置 (FMR-60 HD, CRT, F-2361Aなど) である。1台で最大 8人まで登録使用ができる。1使用者あたり3000語句、4000読みの登録が可能である。

実際に登録したキーワードと対応する、単語および文章を示す。また、各症例について用いた際の実例について述べるとともに、本装置の有用性について検討を加えたので報告する。

160

Applying Fuzzy Logic to A Clinical
Report & Retrieval System for PET Study

M. jamzad*, H. Toyama**, A. Uchiyama*, K. Ishii**
and M. Senda**
*School of Sci. & Eng. Dpt. of Elec. & Comm. Waseda Univ.
** Tokyo Metropolitan Inst. of Gerontology

We have developed a clinical report and retrieval system, using which the user can define and retrieve fuzzy relation between symptoms and diseases or among clinical parameters. Our system consists of a full screen text editor for inputting the clinical report, a keyword selection tool for processing the report and updating a data base, named specialized dictionary (SDIC) which contains information describing the fuzzy relation between clinical parameters, and a retrieval tool used to extract data from the SDIC. By developing a proper method for defining the fuzzy relation between PET parameters, we can calculate the shape of membership functions for diseases with respect to certain symptoms (keywords). These membership functions hold valuable data for diagnosis and evaluating the usefulness of PET examinations.

161

Graphical User Interfaceを利用したレポート作成システム

国枝悦夫、奥山康男、大坪夏雄（川崎病院放射線科）
久保敦司、橋本省三（慶応大学放射線科）

我々は Macintosh computerの graphical User Interface (GUI) 環境上で、核医学レポート作成を効率化するシステムを作成した。高解像度大型表示装置に多重窓を開き、マウスと音声により単語及び定型的文章を選択し、自由文でおぎない、所見を文書化する。Common lisp言語によりlispの標準editorに機能を付加する形で実現した。英文単語は入力時にスペルチェックをおこない、誤りがあると警告音を発する。正しいつづりを推測して候補を表示、訂正することが可能である。我々はこのシステムを約1年間、核医学およびCTにおいて使用しており、レポート作成に要する時間は手書きの場合に比べ約半分の時間で済み、表現力も十分であった。