

原著

重み付きメンバーシップ関数によるCT画像診断

堀 義巳¹⁾ 有田清三郎²⁾ 細田 超³⁾

川崎医療福祉大学 医療技術学部 医療情報学科¹⁾

関西医科大学 医学部 数学教室²⁾

川崎医科大学 医学部 口腔外科学教室³⁾

2000-12-12 00:00:00+09受理

A Diagnostic Support System for CT Scans Using Weighted Membership Function

Yoshimi HORI¹⁾, Seizaburo ARITA²⁾ and Masaru HOSODA³⁾

Department of Medical Informatics Faculty of Medical Professions Kurashiki 701-0193, Japan¹⁾

● ● ●²⁾

● ● ●³⁾

(Accepted 2000-12-12 00:00:00+09)

Key words: diagnostic system, fuzzy logic, ct scan, weighted membership function

Abstract

Diagnosis with medical imaging such as CT scans essentially contains fuzziness because assessment of the findings by the examiner is subjective. The authors have developed a computer diagnostic support system using fuzzy logic with weighted membership functions for output. This allows objective assessment of cervical lymph node metastasis in head and neck cancer. The application of this system in conjunction with clinical data yields good results.

要約

CT画像診断の各観察項目の所見評価や診断過程は検者の主観に大きく左右されファジィ性が存在する。今回、我々は頭頸部癌の頸部リンパ節転移の造影CT画像診断にウエイト付き出力メンバーシップ関数を採用したファジィ理論で画像診断支援システムを作成した。これを症例で検証したところ非常に良い結果が得られたので報告する。

