

原著

# 術後感染症診断支援システムへのファジィ理論の応用

堀 義巳<sup>1)</sup> 有田清三郎<sup>2)</sup>

川崎医療福祉大学 医療技術学部 医療情報学科<sup>1)</sup>

関西医科大学 医学部 数学教室<sup>2)</sup>

1997-05-21 00:00:00+09受理

## Application of Fuzzy Theory to the Diagnosis of Surgical Site Infection

Yoshimi HORI<sup>1)</sup> and Seizaburo ARITA<sup>2)</sup>

*Department of Medical Professions Faculty of Medical Professions Kurashiki, 701-01, Japan<sup>1)</sup>*

*Department of Mathematics Faculty of Medicine Hirakata, 573, Japan<sup>2)</sup>*

*(Accepted 1997-05-21 00:00:00+09)*

**Key words:**fuzzy inference, surgical site infection, medical information, diagnosis

### Abstract

It is important to prevent surgical site infections after gastrointestinal operations. Therefore surgeons prescribe antibiotics using their subjective judgments based on many kinds of patient information, such as fever, white blood cell count, complaints of pain, etc. However, infections are difficult to detect because the information used for diagnosis has fuzziness and the logic of detecting is subjective. In this paper, we propose a new system for supporting the diagnosis of surgical site infections using fuzzy inference on the multiple items of patient information.

### 要約

胃癌などの消化器外科手術において、術後感染症の防止はきわめて重要な課題である。現在、術後感染症を診断する基準はなく、外科医の主観的判断に任されている。術後感染症診断の観察項目は、小野寺栄養免疫指数などの術前情報、合併切除臓器、手術時間などの術中情報、白血球数、ドレーン、白血球分画等の術後情報ときわめて多項目にわたる。我々は術後感染症の発症に大きな影響を及ぼすと考えられる、熱型、白血球数、白血球分画などの多項目の時系列データに注目し、感染症発症に関する早期発見のための診断ロジックをファジィ理論を使って構築

した。

---