

授与機関名 順天堂大学

学位記番号 甲第 2590 号

Predictive rule for mortality of inpatients with Escherichia coli bacteremia: Chi-Squared Automatic Interaction Detector Decision Tree Analysis Model

Chi-Squared Automatic Interaction Detector (CHAID)を用いた決定木分析による大腸菌血症患者における死亡予測因子の解明

仲西 雄大 (なかにし ゆうだい)

博士 (医学)

論文審査結果の要旨

大腸菌感染症は日常でよく遭遇する感染症の一つである。中でも菌血症は過去 10 年間に世界中で増加傾向にあり、院内死亡率は 5 から 30%と高率である。本論文は、Chi-Squared Automatic Interaction Detector (CHAID) 決定木分析を用いて、大腸菌による菌血症患者の死亡率と、患者背景・感染部位・バイタルサイン・血液検査データなどの因子との関連を検討したものである。

対象は大腸菌による菌血症と診断された 420 人 (男女比=196 : 224)、平均年齢は 75.8 歳であり、56 人 (13.3%) が敗血症により死亡している。CHAID 解析の結果、死亡率に関する高危険度症例として 3 つのパターンが明らかになった。①意識障害+ $5.10 \text{ g/dL} \leq$ 総蛋白 $>5.10 \text{ g/dL}$ (院内死亡率 39.4%) ②総蛋白 $>5.90 \text{ g/dL} + \text{Hb} \leq 11.10 \text{ g/dL} + \text{LDH} > 312.0 \text{ IU/L}$ (院内死亡率 42.3%) ③総蛋白 $\leq 5.10 \text{ g/dL}$ (院内死亡率 46.2%)。これらのリスク因子を抱える菌血症症例では、それぞれについて具体的な治療を行いリスク因子の除去を行うことで、死亡率を下げられる可能性があると考えられる。

本論文は大腸菌による菌血症患者の死亡リスク因子を明らかにした研究であり、臨床的に意義ある論文である。

よって、本論文は博士 (医学) の学位を授与するに値するものと判定した。