

[別紙 2]

審査の結果の要旨

氏名 西岡 みどり

本研究は、胃・大腸手術患者における手術部位感染サーベイランスにおいて、感染率を客観的に評価するために世界で広く用いられている NNIS SSI Risk Index に代わる標準化手法開発に向けて、調整すべき患者要因を特定するための分析を行い、以下の結果を得ている。

1. 7施設の胃手術、結腸手術、直腸手術の合計 1021 手術症例を対象とした 73 項目の調査により、手術部位感染の 90%は術後 14 日目までに発生し、発生率は胃手術が 12.2%、結腸手術が 15.2%、直腸手術が 22.6%と下部消化管ほど高くなる傾向が示された。
2. 分離菌は、胃手術では *Staphylococcus spp.*が多く、結腸手術と直腸手術では *Esherichia coli*、*Klebsiella pneumoniae* などの腸内細菌群が多かった。培養検体から複数種類の菌が分離される割合は、胃手術より結腸・直腸手術の方が有意に多かった。
3. 手術部位感染の発生の有無を従属変数として、logistic regression analysisを実施し、手術手技分類(胃手術、結腸手術、直腸手術)と感染部位(切開創感染、臓器・体腔感染)で分けた6つのサブグループごとに患者因子を特定した。1) 胃手術における切開創感染では、女性および術前の高血清クレアチニン値であった。2) 結腸手術における切開創感染では、wound classでclass 3 またはclass 4、人工肛門造設術、および術前の低血清アルブミン値であった。3) 直腸手術における切開創感染では、wound classでclass 3 またはclass 4、術前の剃刀除毛、術前の高血糖値、および第一助手の短い経験年数であった。4) 胃手術

における臓器・体腔感染では、術前の剃刀除毛と術中出血量であった。5) 結腸手術における臓器・体腔感染ではwound classでclass 3 またはclass 4、BMI 高値、および予防抗菌薬の不適切な選択であった。6) 直腸手術における臓器・体腔感染ではwound classでclass 3 またはclass 4、および術前の剃刀除毛であった。

4. 特定された患者要因を用いて、6つのサブグループごとに作成した手術部位感染予測モデルの適合度については deviance と Hosmer and Lemeshow goodness of fit test の p 値はいずれも 0.05 以上で、モデルの適合度が良くないと判断する根拠は認められなかった。また、Pearson chi-square による適合度検定を行ったところ、NNIS SSI Risk Index による層別よりも、本研究の SSI 発生予測モデルの方が適合度が良いことが示された。

5. 試みに作成した手術部位感染予測モデルを用いて7施設の施設別発生予測率と実測率の比較を試みたが、実測率が予測率を上回った病院では、SSI予防対策の必要性が示唆された。

以上、本論文は、胃・大腸手術患者の手術部位感染において、特定された要因によるモデルの方が既存の標準化手法である NNIS SSI Risk Index による方法より適合していることが示され、新しい標準化手法開発に向けての糸口が示唆された。

本研究は、手術部位感染サーベイランスにおける標準化手法開発のために貢献をなすと考えられ、学位の授与に値するものと考えられる。