

# 東邦大学学術リポジトリ

Toho University Academic Repository

タイトル	Current status of postoperative infections after digestive surgery in Japan: The Japan Postoperative Infectious Complications Survey in 2015
別タイトル	日本における消化器外科周術期感染症の現状 ~ JPICS'15から ~
作成者(著者)	新妻, 徹
公開者	東邦大学
発行日	2020.03.15
掲載情報	東邦大学大学院医学研究科 博士論文 内容の要旨及び審査結果の要旨.
資料種別	学位論文
内容記述	主査: 舘田一博 / タイトル: Current status of postoperative infections after digestive surgery in Japan: The Japan Postoperative Infectious Complications Survey in 2015 / 著者: Toru Niitsuma, Shinya Kusachi, Yoshio Takesue, Hiroshige Mikamo, Koji Asai, Manabu Watanabe / 掲載誌: Annals of Gastroenterological Surgery / 巻号・発行年等: 3(3):276-284, 2019
著者版フラグ	none
報告番号	32661 甲第928号
学位記番号	甲第633号
学位授与年月日	2020.03.15
学位授与機関	東邦大学
DOI	info:doi/10.1002/ags3.12236
メタデータのURL	<a href="https://mylibrary.toho-u.ac.jp/webopac/TD13163878">https://mylibrary.toho-u.ac.jp/webopac/TD13163878</a>

# 博士學位論文

論文内容の要旨

および

論文審査の結果の要旨

東邦大学

新妻 徹より学位申請のため提出した論文の要旨

学位番号甲第 633 号

学位申請者 : にい 新 つま 妻 とおる 徹

学位論文 : Current status of postoperative infections after digestive surgery in Japan: The Japan Postoperative Infectious Complications Survey in 2015

(日本における消化器外科周術期感染症の現状 ～JPICS'15 から～)

著 者 : Toru Niitsuma, Shinya Kusachi, Yoshio Takesue, Hiroshige Mikamo, Koji Asai, Manabu Watanabe

公表誌 : Annals of Gastroenterological Surgery DOI: 10.1002/ags3.12236

論文内容の要旨 :

消化器外科術後には、Surgical Site Infection (SSI) だけでなく Remote infection (RI) も発症する。RI には耐性菌の関与も多いことが予想される。術後感染症を生じるとは、再手術や再入院による入院期間の延長を生じ、医療費や死亡率を上昇させることに関与する。また耐性菌と関連した遠隔感染が、市中感染症の中で世界的に重要な問題となっている。このようにして術後感染症として、SSIに限らず、RI および保菌を含む耐性菌の調査が必要であるが、本邦では従来、SSI のみが調査されてきた。そこで今回我々は、SSI に加え、RI および耐性菌の保菌症例も含めた検討を行った。

2015 年 9 月から 2016 年 3 月までに、日本外科感染症学会 医療の質・安全委員会で行われている消化器外科術後感染症サーベイランス (Japan Postoperative Infectious Complications Survey in 2015 : JPICS' 15) のデータを用いて、消化器手術 6582 例中、術後感染症例 (保菌を含む) 782 例を対象に臨床データを集計した。調査項目は年齢、性別、手術名、保菌の有無、術後感染症の種類、分離菌種、耐性菌の有無および予後とした。本研究ではそれらのデータを用いて、術式別および感染症種類別の術後感染症発生率や、術後複数感染症の組み合わせに関する検討、そして耐性菌の発生率および保菌率を調査した。術式は食道手術、胃十二指腸手術、下部消化管手術、肝臓手術、胆道手術、胆嚢摘出術、膵臓手術、虫垂切除術、ヘルニア手術、急性汎発性腹膜炎手術に大別し、さらにそれらを開胸・開腹手術および鏡視下手術に分けた。術後感染症の種類は、Incisional SSI、

organ/space SSI、呼吸器感染症、尿路感染症、抗菌薬関連性腸炎、カテーテル関連感染症、ドレーン感染症、原因不明の敗血症とした。耐性菌は、CD 腸炎、MRSA、ESBL 産生菌、IPM 耐性緑膿菌、VRE、多剤耐性グラム陰性菌に関して調査した。本研究参加施設は東邦大学医療センター大橋病院を含めて 28 施設あり、うち大学病院 16 施設、総合病院 11 施設、がんセンター 1 施設であった。

術式名および術式数では、全 6582 症例中、10.7%に術後感染症を生じ、うち開胸・開腹手術後では 18.7%、鏡視下手術では 6.8%に術後感染症を認めた。さらに術式別感染症発生率を、全体、開胸・開腹、鏡視下に分け、それぞれ示した。また、術後感染症の種類別に、全体、開胸・開腹手術、鏡視下手術に分け、それらの感染症発生率を示した。複数感染症の組み合わせに関しては、2 つ以上の感染症例を 13.2%に認めた。それら組み合わせの中で、incisional SSI と organ/space SSI を認めるものが 4.2%と最多であった。耐性菌感染症は 81 症例にみられ、全症例中の割合は 1.2%、術後感染症例中の割合は 11.5%であった。耐性菌保菌率は全体の 0.3%であった。本研究において VRE および多剤耐性グラム陰性菌は認められなかった。

術後感染症発生率は、開胸・開腹手術と比較し鏡視下手術で低率になると報告がある。本研究においては、食道手術、胃十二指腸手術、下部消化管手術および胆嚢摘出術で、開胸・開腹手術と比較し鏡視下手術で術後感染症発生率が低かった。鏡視下手術は開胸・開腹手術と比較し、外科的侵襲の指標である出血が少なく、酸化ストレスおよび炎症性サイトカインの産生も少ないとされており、そのため免疫抑制が少なくなり術後感染症発生率が低かったことが示唆される。RI 発生率は、欧米の報告と比較し本研究で低率であった。それら欧米の報告と比較し、本研究では鏡視下手術の割合が多く、その影響があるかもしれない。複数感染症の組み合わせは、incisional SSI と organ/space SSI が最多であり、それら SSI の発生率を減少することが、その他の術後感染症の予防にとっても重要であることが示唆された。耐性菌の感染および保菌については、今後ますます広がる高齢化社会における重要な問題である。これまでの報告と比較し、本研究における耐性菌感染率は低率であったが、術後感染症発生例のうち 11.5%に耐性菌を認めた。欧米の報告からは、各耐性菌は増加傾向にあるとされている。耐性菌の保菌に関する報告は本研究が最初であり、今回の結果がもたらす効果は不明であるが、耐性菌感染および保菌の予防、減少のために、今後も定期的な全国調査が重要である。加えて、外科的手技や抗菌薬治療を含む周術期治療に対し、個々の医療機関で定期的に評価する必要があると考えられた。

1. 学位審査の要旨および担当者

学位番号甲第 633 号	氏 名	新 妻 徹
学位審査担当者	主 査	館 田 一 博
	副 査	船 橋 公 彦
	副 査	岡 住 慎 一
	副 査	島 田 英 昭
	副 査	松 岡 克 善

学位論文の審査結果の要旨 :

申請者らは、消化器外科術後の Surgical Site Infection (SSI) および Remote infection (RI) の頻度およびその特徴に関して、日本外科感染症学会 消化器外科術後感染症サーベイランスのデータ (28 施設: うち大学病院 16 施設) を用いて検討している。症例は 2015 年 9 月から 2016 年 3 月に登録された消化器手術 6582 例、そのうち術後感染症を合併した 782 例を対象にしている。年齢、性別、手術名、保菌の有無、術後感染症の種類、分離菌種、耐性菌の有無および予後を検査項目として解析した。特に術式別および感染症種類別の発生率や、術後複数感染症の組み合わせに関する検討、さらに開胸・開腹手術および鏡視下手術に分けて解析を加えている。

全 6582 症例中、10.7% に術後感染症を生じ、うち開腹・開胸手術後では 18.7%、鏡視下手術では 6.8% に術後感染症を認められた。興味深いことに、Biliary surgery と Appendectomy において、鏡視下手術において高い感染率が認められた。複数感染症の合併が 13.2% に認められた。耐性菌感染症は 81 症例でみられ、全症例中の 1.2%、術後感染症例中の 11.5% であった。耐性菌感染症としては、CD 腸炎が最も多く、次いで MRSA、ESBL、IPM 耐性緑膿菌感染症の順であった。RI の発生率は、欧米の報告と比較し本研究では低率であることが明らかになった。

論文内容の説明ののち審査委員から多数の質問が出された。本サーベイランス知見の新規性、統計学的解析の必要性、施設間での症例登録のバイアスの可能性、開腹・開胸手術と鏡視下手術群における重症度の違い、経年的なサーベイランスを行うことの重要性などについて質問され、申請者は過去の論文との対比の中で本研究の特徴と Limitation に関して理論的に説明を行った。特に、Biliary surgery と Appendectomy において鏡視下手術において高い感染率が認められた点に関して、これら疾患に対してやや過剰に鏡視下手術が適用されている可能性に関して説明を加えた。本研究は学会のサーベイランス登録施設の協力による疫学研究であり、現在の消化器外科手術後感染症の現状を把握する意味において重要な知見を提供している。一方で、本成績をもとに今後どのように研究を進展させていくのか、鏡視下手術の適応の考え方、術後感染症に対する予防抗菌薬などに関して前向きな研究を行っていくことの重要性が議論された。質疑応答ののち審査委員で議論され、本論文は学位に値する研究成果であることが全員一致のもとに確認された。

