日消外会誌　25（3）：937，1992年

研究速報

術中食道内液培養の検討

鈴木　裕之　　阿保七三郎　　北村　道彦
橋本　正治　　泉　　啓一　　鎌田　収一

目的：食道癌に対する手術においては消化管内腔を一時的に開放するため術野が汚染され，それが原因となって膿胸や創感染が発生することがある．また，術後は消化液の誤嚥による肺炎を合併することもある[1]．今回われわれはこれらの感染症の予防を目的として，食道癌患者の食道内液の培養を行った．

対象と方法：1990年6月から1991年3月まで当科で1期的に食道切除再建術を行った15症例を対象にした．術前放射線療法を施行した1例を含め，通過障害のため経口摂取不可能な症例はなかった．手術標本の病変部より無菌的に内液を採取し，好気性と嫌気性培養を合わせて行った．さらに術後得られた各種検体の培養結果と比較した．

成績：好気性培養では15例中13例，87%が陽性で16種の菌が24株同定された（**Table 1**）．内訳では半数以上がStreptococcusで，グラム陽性球菌が75%を数えた．さらに口腔咽頭内非常在菌が15株（63%）をしめ，13株が下部消化管内の常在菌であった．嫌気性培養では15例中11例，73%が陽性で56株が同定された．そのなかではグラム陰性桿菌がもっとも多かった．1症例あたりの分離株数は3.7株と好気性菌の2倍以上の株数を認めた．好気性と嫌気性培養を合わせると93%の症例で食道内液培養が陽性であった．1症例あたりの検出株数を臨床所見と比較してみると腫瘍長径との間に弱い相関傾向を認めた．術後に有意の細菌を認めたのは81検体で，グラム陰性桿菌が75%と多く，なかでもEnterobacter cloacaeが4症例において合計16回検出され最も多かった．

考察：ヒトの口腔内常在菌数は10^6～10^8/gといわれているので[2]，食道内にも同程度の菌数が確認されたこととなる．今回の検討では通過障害の無い症例でも術前の食道内液からは高率に多数の細菌が検出され，内訳では嫌気性菌が好気性菌より2倍以上多かった．好気性菌の中ではグラム陽性球菌が多く，グラム陰性桿菌が多かった術後の検体とは傾向を異にした．また，術後重症感染症を合併した4例のうち2例は術前食道内液からの分離菌と同一の菌種が起因菌として同定され，ともにグラム陰性桿菌であった．今回の結果から，術前の食道内細菌の増殖が術後感染症に関与していることが想定される．現在，術前抗生物質の経口投与を検討中である．

Table 1　Organisms isolated from esophageal contents

Organisms			Aerobic culture	Anaerobic culture
GPC	*Streptococcus sanguis* *	3		
	agalactiae *•	2		
	faecalis *	1		
	milleni	1	18 strains	16 strains
	mitis *•	1		
	others	5		
	Staphylococcus aureus *•	3		
	epidermidis *	1		
	others	1		
GPR			0	16
GNC			0	4
GNR	*Escherichia coli* *	2		
	Klebsiella ozanae	1	5	20
	Enterobacter aerogens *	1		
	Proteus vulgalis	1		
other	*Candida* *•	1	1	0
Total			24	56
(Strain/Patient)			(1.6)	(3.7)

GPC : Gram positive cocci　　GPR : Gram positive rods
GNC : Gram negative cocci　　GNR : Gram negative rods
* : Normal flora of the oropharynx　　• : Normal flora of the lower bowel

Key word：culture of esophageal contents

文献：1）北村道彦，阿保七三郎：食道癌術後の合併症の管理―感染・DIC．消病セミナー 41：221―234，1990
2）石引久弥，相川直樹，三吉　博ほか：感染を防止するにはどうするか―上部消化管手術―．臨外 37：1489―1494，1982

Intraoperative Bacteriological Study on Esophageal Contents

Hiroyuki Suzuki, Shichisaburo Abo,　Michihiko Kitamura, Masaji Hashimoto, Keiichi Izumi and Shuichi Kamata
The Second Department of Surgery, Akita University School of Medicine

＜1992年1月8日受理＞別刷請求先：鈴木裕之　〒010 秋田市本道1―1―1　秋田大学医学部第2外科