DOI:10.16016/j.1000-5404.1995.03.033

替地卡因。总之,并发症是可以预防的,FB是一项安全而有价值的检查。

关键词 纤维支气管镜;并发症;预防;治疗

中图法分类号 R768.1

参考文献

1 Fulkerson WJ. Current concepts: Fiberoptic bronchoscopy. N Engl J Med,1984;311(8):511

2 张楚毅.纤维支气管镜检查对血气影响的程度.第三军医大学学报,1988;10(增刊):135

3 王金平,郭先健.纤维支气管镜检查对肺功能的影响.第三军医大学学报,1991;13(3):293

4 刘昌起.纤维支气管检查麻醉方法的评价及其并发症的预防.中华结核和呼吸杂志,1994;17(6):329

5 Credle WF, Smiddy JF, Elliott RC. Complications of fiberoptic bronchoscopy. Am Rev Respir Dis,1974;109:67

(收稿:1995-01-23;修回:1995-06-24)

胃组织与胃液细菌定量分析

The quantitative analysis of bacteria in stomach tissues and fluid

秦孝建 余佩武 张雅萍 肖光夏 曾杰莉 (第三军医大学附属西南医院烧伤研究所) 重庆,630038

近年来国内外许多学者认为幽门螺旋菌和螺旋样细菌与胃病有密切关系[1,2],厌氧菌与胃病的关系报道甚少。近几年由于厌氧菌培养技术的不断发展,厌氧菌感染以引起临床各科的重视。我们于1990～1991年共收集了30例胃癌和溃疡病人的组织70份,胃液48份,共118份进行厌氧和需氧菌定量分析,以便明确其两种含菌量与上述两种病理诊断的关系。

1 材料与方法

1.1 标本来源

共检测病人30例(包括胃癌,溃疡)标本118份。其中胃液标本48份,癌组织20份,淋巴组织14份,正常组织26份(经病理切刀证实),溃疡组织10份。

1.2 方法

无菌取癌组织,淋巴组织,正常组织,溃疡组织0.5 g左右,同时取胃液100 μl以上,分别置于特殊的厌氧送检瓶内,立即送检进行组织称重,稀释,匀浆;取组织匀浆液,胃液1～100 μl,接种到厌氧血平板和普通血平板。厌氧血平板放进厌氧罐连接自动控制置换装置(重庆北碚四川仪表九厂生产),抽真空(－80 kPa)注入高纯度的混合气体($N_2$80%,$H_2$10%,$CO_2$10%),连续置换三次,孵育48～72 h后进行菌落计数、分离、鉴定[3]。无菌者再继续孵育48 h,无菌生长者为阴性。胃液pH测定(美国BECKMAN生产,810型)。

2 结果

胃液的pH与细菌定量的关系见表1,胃液pH值的范围是1～8.6,随着pH值的升高近中性时细菌量多,证明酸度直接影响细菌含量[4]。

表1 48份胃液pH值与细菌量(平均值)的关系

pH值	厌氧菌		需氧菌	
	(%)	菌量(cfu)ml	(%)	菌量(cfu)ml
>1～<2	0/15 (0.0)	0	8/15 (53.3)	1.2×10^3
>2～<3	0/8 (0.0)	0	7/8 (87.5)	6.7×10^4
>3～<4	1/5 (20.0)	800	4/5 (80.0)	1.2×10^5
>4～<5	5/6 (83.3)	8.1×10^4	5/6 (83.3)	9.2×10^5
>5～<6	6/6 (100.0)	3.2×10^5	6/6 (100.0)	5.7×10^6
>6	8/8 (100.0)	5.7×10^6	8/8 (100.0)	4.3×10^7

胃癌、溃疡组织、淋巴组织、正常组织进行厌氧菌和需氧菌定量分析,癌组织检出最高,溃疡组织检出最低,详见表2。

表2 胃液、癌组织、淋巴组织、溃疡组织、正常组织菌定量(平均值)

组别		厌氧菌 (组织、胃液/g或ml)	需氧菌 (组织、胃液/g或ml)
胃癌组	胃液pH5.25	6.6×10^5	1.1×10^7
	癌组织	8.9×10^6	1.5×10^7
	淋巴组织	7.3×10^5	9.1×10^6
	正常组织	8.4×10^4	6.3×10^4
溃疡组	胃液pH1.39	750(兼性)	960
	溃疡组织	70(兼性)	1350
	正常组织	20(兼性)	352

胃液、胃癌组织、淋巴组织、正常组织溃疡组织检出厌氧菌主要为产黑类杆菌、梭形杆菌、消化链球菌等;需氧菌主要为微球菌、类白喉杆菌、粪链球菌、大肠杆菌等。结果详见表3。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

表3 组织和胃液中细菌谱情况

厌氧菌				需氧菌			
产黑类杆菌	30	其它类杆菌	6	类白喉杆菌	14	多形性模伤菌	8
消化链球菌	22	消化球菌	4	微球菌	13	沙雷氏菌	7
梭形杆菌	13	溶组织梭状芽胞杆菌	3	粪链球菌	11	奇异变形杆菌	6
范永氏球菌	9	痤疮丙酸杆菌	3	金黄色葡萄球菌	11	鼻硬结克雷白氏菌	6
螺旋样细菌	8	脆弱类杆菌	2	大肠杆菌	8	其它	24

3 讨论

3.1 胃液pH与细菌量的关系

正常人空腹胃液含菌量$<10^4$/ml，在pH<2时，仍有细菌生长960/ml大多是酵母菌，类白喉杆菌和微球菌，但无厌氧菌生长。Poxon[5]等认为胃液pH<3时，胆酸发生沉淀，对胃粘膜的破坏作用小；当pH>4时，破坏作用增大。胆酸对胃粘膜的作用不但受胃液pH影响外，还受胃内细菌的影响。厌氧菌培养95.23%阳性；需氧菌培养也是95.23%阳性，菌量多数$>10^5$ cfu/ml，几乎者是混合存在。平均每份检出厌氧菌1.8株，需氧菌1.7株。厌氧菌主要为产黑类杆菌，消化链球菌，梭形杆菌等；需氧菌主要为喉白喉杆菌，微球菌，金黄色葡萄球菌等；真菌为酵母菌和白色念珠菌。国内外文献报道幽门螺旋菌和螺旋样细菌是引起胃病的主要原因，从本研究结果显示，需氧菌，特别是厌氧菌不可忽视，应值得重视。

3.2 胃癌和溃疡组织与细菌含量的关系

胃癌病人的胃液pH平均值5.25，厌氧菌量6.6×10^6 cfu/ml，需氧菌量1.1×10^7 cfu/ml。肠道细菌易返流到胃内，细菌易侵犯组织，癌组织检出厌氧菌为8.7×10^6 cfu/g，需氧菌为1.5×10^7 cfu/g；淋巴组织也受到严重影响，检出厌氧菌7.3×10^5 cfu/g，需氧菌9.1×10^6 cfu/g；而周围的正常组织也有一定影响，检出厌氧菌8.4×10^4 cfu/g，需氧菌6.3×10^4 cfu/g；经统计学处理，正常组织与淋巴组织和癌组织比较$P<0.05\sim0.01$，相差非常显著。检出的厌氧菌主要为产黑类杆菌，梭形杆菌，消化链球菌和范永氏球菌等。需氧菌主要为微球菌，类白喉杆菌和大肠杆菌等。在每位病人中的三种组织和胃液检出的细菌种类基本相同，大多是混合存在。溃疡组织因胃内的pH低平均值为1.39，需氧菌量960 cfu/ml，溃疡组织1.3×10^3 cfu/g，正常组织352 cfu/g。大多是酵母菌，白色念球菌，类白喉杆菌。因螺旋样细菌为微需氧菌，生长条件不同，本文未作此培养，因而可能量胃溃疡检出率低的原因。

本研究结果显示，胃液细菌的含量与胃癌组织的菌量和细菌种类基本一致。而胃癌与溃疡病含菌量是不同的。细菌的增多与胃癌的发生和发展可能有一定关系，需进一步证实。

关键词 胃肿瘤/微生物学；胃液/微生物学

中图法分类号 R573.3

参考文献

1 Rathbone BJ, Wyatt JI, Worsley BW et al. Systemic and local antibody responses to gastric campylobacter pyloridis in nonulcer dyspepsia. Gut,1986;27:642

2 刘旭明，黄大文，农天雷等. 胃液SIgA与胃液pH胃内细菌及幽门螺旋菌的关系. 中华消化杂志，1991;1(11):50

3 王德旺，肖光夏，张雅萍等. 脆弱类杆菌、产黑类杆菌间接荧光抗体法与厌氧菌培养法的对比研究. 中化微生物学和免疫学杂志，1984;4(3):180

4 许洪卫，晏才杰，罗云生. 胃大部切除术对胃内细菌过渡生长的影响. 第三军医大学学报，1992;14(1):6

5 Poxon V, Hogg B, Youngs D et al. Incidence of bile reflux in gastric ulcer and after partial gastrectomy. Br Surg,1986;73:295

(收稿：1994-08-21；修回：1995-01-28)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net