DOI:10.16016/j.1000-5404.1993.03.036

类病例应与转移瘤鉴别，本文两例误诊；(3)弥漫型共4例，CT 表现多个病灶，其间缺乏正常肝实质，此型全部有肝硬化表现，含3例 HBsAg 阳性，说明肝硬化，肝炎基础上出现的肝癌多表现为弥漫型。另外本资料中仅3例 HBsAg 阳性，6例肝硬化，提示：肝炎、肝硬化老年人继发肝癌的可能性小。

关键词 断层摄影术，X 线计算机；肝肿瘤/放射造影术；老年人

参考文献

1. 周信达。对65岁以上老年人肝癌切除体会。中华老年病杂志，1991；10(1)：67～69
2. 陈建立。1454例老年人肿瘤发病情况分析。中华老年病杂志，1990；9(4)：232～233
3. 孔祥泉。163例肝癌3种检查方法比较。中化放射学杂志，1990；24(3)：166～169
4. 李果珍。临床体部 CT 诊断学。北京：人民卫生出版社，1980：102～103

(收稿：1992-07-04；修回：1993-03-25)

阑尾炎组织厌氧菌与需氧菌定量分析

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

急性阑尾炎是普外的常见多发病，一般细菌学检查报道比较多[1,2]，组织厌氧菌定量还未见报道。近年来由于厌氧培养技术的提高，厌氧菌感染已引起临床的极大关注。本文对急性阑尾炎组织54份进行厌氧菌、需氧菌定量培养，并进行细菌学分析。

1 材料与方法

1.1 厌氧菌送检瓶

用青霉素小瓶高压灭菌后充 CO_2 气体，胶帽封后备用，送检组织要求30min 内完成。

1.2 根据病理学分类

急性(单纯、化脓、坏疽)阑尾炎组织(尖端)共检54份，进行厌氧菌，需氧菌定量培养并进行菌种鉴定。

1.3 无菌条件下取阑尾炎组织0.2～0.5g 置于玻璃匀浆器中，加无菌生理盐水 2ml，用电动搅拌器进行匀浆，取匀浆液1μl 接种在 普通血平皿和厌氧血平皿上。

1.3.1 接种后的厌氧血平皿放进厌氧罐连接自动控制置换装置(重庆北碚仪表九厂生产)抽真空(−79.1 kPa)注入混合气体($N_2$80%，$H_2$10%，CO_2 10%)连续置换3次，造成罐内无氧环境。37℃孵育48～72 h(此培养基内加丁胺卡那霉素可抑制兼性菌生长)后开罐转种于普通平皿和 G 染色，转普通培养24 h 后未生长而厌氧平皿上生长者方可确定是厌氧菌，进行菌落计数和菌种鉴定[3]，并计算每克组织的含菌量。

1.3.2 接种后的普通平皿孵育24 h，进行菌落计数和菌种鉴定。

2 结果

2.1 急性阑尾炎组织厌氧菌、需氧菌检出的阳性率(见表1)

表1 阑尾炎组织厌氧菌、需氧菌阳性检出率(%)

例数	阑尾炎分类	厌氧菌	需氧菌
9	急性单纯性	55.6	66.7
35	急性化脓性	97.1**	94.3**
10	急性坏疽性	100.0**	90.0**

** 急性单纯性组与急性化脓性组的厌氧菌 $P<0.001$，需氧菌 $P<0.001$；
急性单纯性组与急性坏疽性组的厌氧菌 $P<0.001$，需氧菌 $P<0.001$；
急性化脓性与急性坏疽性厌氧菌 $P=0.924$，需氧菌 $P=0.143$

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

2.2 细菌学分析，阑尾炎组织厌氧菌、需氧菌定量见表2。根据表2表明厌氧菌平均含菌量多于需氧菌；坏疽性组和化脓性组大于单纯阑尾炎组。

表2 阑尾组织厌氧菌、需氧菌检出结果

	厌氧菌			需氧菌		
cfu/g	单纯性	化脓性	坏疽性	单纯性	化脓性	坏疽性
$>10^8$	0	6/35	4/10	0	6/35	3/10
$10^7\sim10^8$	0	4/35	0	0	1/35	1/10
$10^6\sim10^7$	1/9	11/35	4/10	1/9	10/35	4/10
$10^5\sim10^6$	2/9	11/35	2/10	2/9	13/35	1/10
$10^4\sim10^5$	2/9	2/35	0	4/9	2/35	0
$10^3\sim10^4$	0	0	0	0	1/35	0
$<10^3$	4/9	1/35	0	2/9	2/35	1/10

2.3 急性阑尾炎常见的感染菌见表3，其中厌氧菌共75株，主要以脆弱类杆菌和产黑类杆菌。需氧菌57株，主要是大肠杆菌，奇异变形杆菌。说明厌氧菌在量上多于需氧菌[4]。

表3 阑尾炎组织厌氧菌、需氧菌感染菌种检出结果

	厌氧菌			需氧菌		
菌种	株数	%	菌种	株数	%
脆弱类杆菌	45	60.0	大肠杆菌	30	52.7
产黑类杆菌	18	24.0	奇异变形杆菌	7	12.3
其它类杆菌	5	6.8	肺炎克雷白氏菌	5	8.8
核粒梭状杆菌	3	4.0	沙雷氏菌	4	7.0
付腐败梭状芽胞杆菌	1	1.3	多形性模仿菌	3	5.2
第三梭状芽胞杆菌	1	1.3	金黄色葡萄球菌	3	5.2
无害梭状芽胞杆菌	1	1.3	其它	5	8.8
溶组织梭状芽胞杆菌	1	1.3			
合计	75	100.0		57	100.0

3 讨论

3.1 二菌定量培养结果与病理诊断的一致性，检查结果显示急性坏疽性阑尾炎厌氧菌检出率为100%，而且菌量都$>10^5$/g 组织，90%是混合感染，其中1例是单纯厌氧菌感染，菌量$>10^8$/g 组织，普通细菌培养检出率为90%都$>10^5$/g；急性化脓性阑尾炎97.1%检出厌氧菌，$>10^5$/g 组织占91.4%，$>10^4$/g 组织占5.7%，普通培养菌量$>10^5$/g 组织占85.7%；急性单纯性阑尾炎55.6%检出厌氧菌，$>10^5$/g 组织只有33.3%。进行组间比较单纯组与化脓组和坏疽组差异非常显著；而化脓组与坏疽组无显著差异，说明随着阑尾病程改变的发展，细菌的量也随着增加。

3.2 从菌量上看，阑尾炎的严重程度与阑尾组织中的脆弱类杆菌和大肠杆菌有着密切的关系，单纯性阑尾炎中脆弱类杆菌5例有1份最高菌量在10^6/g 组织，而化脓性和坏疽性阑尾炎中脆弱类杆菌菌量92.5%超过10^6/g 组织；同样地需氧菌中最多的大肠杆菌在单纯阑尾炎中4份在有1份超过10^5/g 组织；而化脓性和坏疽性则92.6% $>10^5$/g 组织。提示：脆弱类杆菌和大肠杆菌的量增加可使炎症加重，其临界菌量值大致是脆弱类杆菌10^6/g 组织；大肠杆菌为10^5/g 组织。说明脆弱类杆菌和大肠杆菌在阑尾炎病程改变的地位和作用是重要的。

关键词 阑尾炎组织；细菌定量

参考文献

1. 秦惠基。甲硝哒唑防治阑尾炎切除术切口感染。中华外科杂志，1985；5(23)：267～268
2. Willis AT，Fiddian RV. Metronidazole in the prevention of anaerobic infection. Surgery，1983；93：174
3. Wang DW，Xiao GX，Zhang YP，et al. Anaerobic infection of burn. Burns，1985；11：192
4. Keiser TA，Mackenzie RL，Feld R，et al. Prophylactic metronidazole in appendectomy. Surgery，1983；93：201

（收稿：1992-07-11；修回：1993-05-13）

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