DOI:10.16016/j.1000-5404.1995.04.046



光明显增强。而PMN的这种预激活状态使得PMN细胞内能耗增加、酶类消耗过多，故其吞噬能力下降，实验结果则表现为最大吞噬发光下降。随着感染的有效控制和临床缓解期的到来，PMN的有效刺激减少，因而其预激活水平下降，实验结果表现为基础发光水平压低至接近正常，吞噬发光恢复正常[2]。

cAMP和cGMP和平衡是维持细胞稳态的重要基础，炎性因子激活PMN的过程也不例外。炎性刺激使PMN内cAMP下降和cGMP的升高从而导致了细胞的激活及至炎性介质及氧自由基的释放，进而使SOD因消耗增多而下降。本实验中急性期患者cAMP、SOD下降，CGMP升高进一步佐证了上述机制[3]。

$M_2$作为中药小叶贞提取的有效成份，经体外及亚临床实验研究证实具有显著的抑制机体脂质过氧化反应、稳定溶酶体膜以及氧自由基清除剂样作用(已另文总结)。本实验表明$M_2$可显著压低急性期患者PMN已升高的预激活水平，抑制其基础氧代谢反应，使溶酶体酶及细胞能量储备增多，从而使吞噬潜能增加，表现为PMN吞噬发光增强，同时血浆cAMP和cGMP水平改善，加上$M_2$对氧自由基的直接清除作用，使SOD水平显著回升，从而在一定程度上减轻了气道的炎性损伤过程，另一方面提高了PMN的吞噬潜能，有利于增强机体对病原体的防御能力。

**关键词** 中性粒细胞；支气管炎；化学发光
**中图法分类号** R329.24

## 参考文献

1 徐孝义.人全血化学发光技术及其临床应用——用于白细胞吞噬功能的测定.中国免疫学杂志，1986；2：34
2 李天星，扬肇亨，李华强等.支气管哮喘患者血液多形核白细胞和淋巴细胞的化学发光及临床意义.中华结核和呼吸杂志，1994；17(6)：361
3 Brigham KL. Oxidant stress and ARDS. Eur Respir J，1990；(suppl)11：482

(收稿：1995-07-01；修回：1995-07-26)

# 医院获得性支气管－肺感染诊断的探讨(附35例分析)

# An approach to the criteria of diagnosis of nosocomial bronchopulmonary infections (review of 35 cases)

吴莪如 邹 英 (第三军医大学附属西南医院内科教研室) 重庆，630038

支气管－肺感染是常见的医院获得性感染。近年来占我院院内感染的首位[1]，临床诊断时常遇到困难。本文就我院1991～1993年医院获得性支气管－肺感染35例进行回顾分析，并着重对诊断方面几个问题加以探讨。

## 1 对象和方法

### 1.1 诊断标准

根据1990年全国肺部感染学术交流会制定的医院内获得性支气管－肺感染诊断标准(试行方案)[2]，患者入院48 h后发生咳嗽、脓性痰或痰量增多伴发热，肺部有突变或罗音等下呼吸道感染体征；和(或)胸部X线检查有新发生/进展性的浸润等炎症性变化；原有慢阻肺患者出现急性呼吸道感染症状/感染加重，并且病原体发生改变者/痰培养找到特殊病原体。

### 1.2 病例

35例分析病例均为院感染研究室提供，包括1991～1993年各科住院病人抽样调查发现的院内感染患者，男性27例，年龄33～74岁(平均55.4岁)，女性8例，年龄31～72岁(平均54.2岁)。

### 1.3 标本来源及鉴定

用消毒生理盐水漱口后嘱患者用力咳出的深部痰并立即送检，部分标本为纤支镜检查深部取样。致病菌检查用5%血培养基按常规培养和鉴定，经口痰标本以细菌浓度≥$10^5$ cfu/ml为有意义。

## 2 结果

### 2.1 基础疾病

35例中发病前基础疾病(表1)，其中恶性肿瘤、白血病共9例占27.18%，慢性阻塞性肺部疾病共8例占22.85%，胶原性、自身免疫性疾病共5例占14.26%。

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

表1 35例支气管－肺感染的基础疾病

| 病名 | 例数 | 百分率(%) |
|---|---|---|
| 呼吸系统 | | |
| 慢性肺 | 8 | 22.85 |
| 肺 癌 | 3 | 8.57 |
| 支 扩 | 2 | 5.71 |
| 肺结核 | 1 | 2.85 |
| 消化系统 | | |
| 肝硬化 | 2 | 5.71 |
| 肝 癌 | 1 | 2.85 |
| 胃癌 | 1 | 2.85 |
| 食道癌 | 1 | 2.85 |
| 肠梗阻 | 1 | 2.85 |
| 血液系统 | | |
| 急 淋 | 1 | 2.85 |
| MDS※ | 2 | 5.71 |
| 其 它 | | |
| 糖尿病 | 2 | 5.71 |
| 系统性红斑狼疮 | 1 | 2.85 |
| 硬皮病 | 1 | 2.85 |
| 多发性硬化 | 1 | 2.85 |
| 脑肿瘤 | 1 | 2.85 |
| 脑血栓 | 1 | 2.85 |
| 前列腺肥大 | 2 | 5.71 |
| 银屑病 | 2 | 5.71 |
| 心内膜炎 | 1 | 2.85 |

※MDS:骨髓增生异常综合症

### 2.2 易感因素

主要为侵袭性操作、广谱抗生素长期应用(表2)前者包括气管切开、内镜检查、腹部大手术等,所有病例均有二种或二种以上广谱抗生素长期使用,疗程3～4周不等,1例环丙氟哌酸应用竟长达43 d;个别加用了糖皮质激素;本文病例中平均年龄偏高,亦可能是易感因素之一。

表2 35例支气管－肺感染易感因素

| 侵袭性操作 | 例数 | 百分率(%) | 抗生素使用 | 例次 | 百分率(%) |
|---|---|---|---|---|---|
| 纤支镜检查 | 3 | 8.57 | 青霉素类 | 18 | 31.57 |
| 胃镜检查 | 1 | 2.85 | 头孢菌素类 | 16 | 28.07 |
| ERCP※ | 1 | 2.85 | 氨基糖甙类 | 6 | 10.52 |
| 气管切开 | 1 | 2.85 | 大环内脂类 | 7 | 12.28 |
| 腹部大手术 | 3 | 8.57 | 其 它 | | |
| 导 管 | 4 | 11.42 | 氟喹诺酮类 | 7 | 12.28 |
| 胸穿、腰穿 | 2 | 5.71 | 灭滴灵 | 3 | 5.26 |
| 鼻导管输氧 | 20 | 57.14 | | | |
| 共 计 | 100 | 100.00 | | 57 | 100.00 |

※RECP:经十二指肠镜逆行肺胆管造影术

### 2.3 主要病原菌(表3)

35例均经痰培养分离到病原菌,从表3可见病原菌主要为革兰氏阴性杆菌,共24例占68.57%,其次为革兰氏阳性菌,共9例占25.71;另有2例痰中找到特殊病原体(曲霉菌、结核杆菌各1例)。本文医院内支气管－肺感染的来源,内源性感染21例占60%,外源性感染14例占40%。

表3 35例支气管－肺感染的病原菌分布

| 菌 名 | 例数 | 百分率(%) |
|---|---|---|
| 革兰氏阴性菌 | 24 | 68.57 |
| 粘质沙雷氏菌 | 1 | 2.85 |
| 绿脓杆菌 | 9 | 25.71 |
| 不动杆菌 | 1 | 2.85 |
| 假结核棒状杆菌 | 1 | 2.85 |
| 阴沟肠杆菌 | 1 | 2.85 |
| 聚团肠杆菌 | 1 | 2.85 |
| 粪产碱杆菌 | 1 | 2.85 |
| 变形杆菌 | 1 | 2.85 |
| 肺炎克雷白杆菌 | 5 | 14.28 |
| 大肠杆菌 | 3 | 8.57 |
| 革兰氏阳性菌 | 9 | 25.91 |
| 肺炎双球菌 | 4 | 11.42 |
| 金黄色葡萄球菌 | 3 | 8.57 |
| 假白喉棒状杆菌 | 1 | 2.85 |
| 棒状杆菌 | 1 | 2.85 |
| 其 它 | 2 | 5.70 |
| 抗酸杆菌 | 1 | 2.85 |
| 曲霉菌 | 1 | 2.85 |

## 3 讨论

### 3.1 关于病原诊断

从本文分析,院内获得性支气管－肺感染的病原菌主要为革兰氏阴性杆菌,其中绿脓杆菌、肺炎克雷白杆菌引起感染更为多见;与国内文献报告一致[3]。关于痰细菌培养定量标准,国内试行方案规定经口痰定量培养分离,病原菌浓度≥$10^7$ cfu/ml 有诊断意义,而有的作者则认为肺深部取痰时,若菌群＜$10^7$ cfu/ml 但$10^4$ cfu/ml 亦可认为致病菌[4,5],与本文提出菌群≥$10^7$ cfu/ml 为有意义基本符合,我们认为此定量标准是恰当的,较不易造成漏诊。

### 3.2 关于制定提示诊断的条件

从笔者实践体会认为原试行方案规定的标准是实

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

用的，为了今后更好的指导临床院内获得性肺感染防治工作的需要，有必要再制定一个提示诊断的参考条件；处于免疫低下的基础疾病、易感因素这些参考条件若具备，只要连续两次痰分离出相同的病原菌，即可考虑诊断。对原有呼吸系统基础疾病是否合并院内获得性肺感染常较难判断，应有严格的入院时胸片、痰菌培养作对照，对老年性慢阻肺患者，合并院内肺感染时，临床表现多不典型、发热、肺部罗音对诊断意义不大。

3.3 关于感染来源的判断

从本文分析，院内获得性支气管－肺感染以内源性多见(占60%)，外源性感染次之；内源性感染多有引起机体免疫低下的基础疾病，如恶性肿瘤、白血病、慢性肺，胶原性、自身免疫性疾病；加之老年因素及广谱抗生素长期使用，导致呼吸道净化功能障碍，正常菌群失调，条件致病菌乘虚而入；在判断是否为内源性感染时，应注意病原菌是否常存在于呼吸道菌群作为参考；而侵袭性操作如呼吸道插管、气管切开、输氧装置被污染等，则常是外源性肺感染的主要来源。

**关键词** 医院感染；肺；诊断标准

**中图法分类号** R56

## 参考文献

1 邹 英，时风莉，府伟灵等. 某综合医院医院感染连续现患率调查. 重庆医药，1992；21(4)：195

2 1990年全国肺部感染学术会议. 医院内获得性支气管－部感染诊断标准(度行方案). 中华结核和呼吸杂志，1990；13(6)：372

3 高育瑶，张爱莉，蒋均泉等. 全国肺部感染学术会议纪要. 中华结核和呼吸杂志，1990；13(6)：368

4 于润江. 肺部感染的诊断. 中华结核和呼吸杂志，1985；8(6)：353

5 Bartllett JG. Bacteriology of expectorated sputum with quantitative culture and wash technique compared to transtracheal aspirates. Am Rev Respir Dis，1978；117：1019

(收稿：1994-08-25；修回：1995-06-16)

# 内镜下微波治疗胃息肉疗效观察

# Observation on effect of using microwave to treat gastric polyp by endoscope

胡淑碧 丁 玉 (第三军医大学附属新桥医院胃镜室) 重庆，630037

我院自1990年开展内窥镜微波凝固治疗技术以来，用国产内镜微波治疗仪，治疗胃息肉42例，效果满意，现报告于下。

## 1 材料与方法

### 1.1 病例选择

凡经内镜检查发现有胃息肉的病例，单发息肉体积较小者(直径<0.5 cm)，采用活检钳摘除或内镜微波凝固治疗；单发息肉直径在0.5～2 cm 之间者或多发性息肉，均采用内镜微波凝固治疗；直径>2 cm 的大息肉采用高频电切除或内镜微波凝固治疗。本组报告的42例，均系内镜微波凝固治疗者，活检钳摘除者和高频电切除者本文不作报道。

### 1.2 所用仪器

1.2.1 内镜 Olympus GIF－XQ200型电子胃镜，日本产品。

1.2.2 微波治疗仪 WNZ－B 型内镜微波治疗仪，合肥华安医疗仪器厂研制。功率80～100 mA。足踏起动并定时控制。

### 1.3 治疗方法

接受内镜微波治疗的病例，均经过内镜常规检查筛选。术前准备与常规内镜检查相同。为减少胃蠕动，术前皮下注射硫酸阿托品0.5～1 mg 和654－2 20 mg，以便于微波治疗仪电缆尖端与息肉准确接触。情绪紧张者术前肌注安定10 mg。插入内镜对准胃息肉后，经活检孔输送微波电缆。电缆前部须伸出内镜3～4 cm，其尖端有特殊金属，以便接触粘膜组织释放微波。根据息肉体积大小选用功率自80 mA 到100 mA。足踏起动以凝固气化治疗，采用多次点灼，以见白色气雾及息肉变得比较平坦为度。对广基息肉应用针状电缆，自息肉中心插针；对带蒂息肉则用中心插针和基底两侧点灼相结合。

## 2 结果

### 2.1 治疗病例及息肉状况

本组共治疗42例，男31例，女11例，年龄15～72岁。息肉大部分位于胃窦，其次是胃体。单发息肉30例(30颗)，多发息肉12例计28颗。广基息肉33颗，带蒂息肉25颗，共58颗。病理组织学检查证实，炎性息肉40例，其中6例伴杯状细胞化生；腺瘤样息肉2例。42例患者胃息肉详细情况及微波凝固治疗情况见表1、2。

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