

浸润征不明显。

综上所述,挤压征和(或)浸润征可有助于肝脏微小病变的良恶性鉴别,亦为肝脏恶性肿瘤的筛查提供一种简便方法,但仍有一定的局限性,需结合其它检查手段提高其诊断率。

#### 参考文献

- 1 Jemal A, Bray F, Center MM, et al. Global cancer statistics[J]. CA Cancer J Clin, 2011, 61(2): 69-90.
  - 2 Mito M, Kasai S, Ohira S, et al. Application of a transcutaneous ultrasonic Doppler method in diagnosis of liver disease[J]. Eur Surg Res, 1976, 2: 98-99.
  - 3 González-Añón M, Cervera-Deval J, García-Vila JH, et al. Characterization of solid liver lesions with color and pulsed Doppler imaging[J]. Abdom Imaging, 1999, 24(2): 137-143.
  - 4 王文平,王燕,丁红,等.阻力指数在肝肿瘤超声诊断中的价值[J].中华超声影像学杂志,2002,11(11): 658-660.
  - 5 阿尔夫. A. 苏瑞尔韦内塔,斯万. N. 桑(美)著,章明放,主译. 肝脏病理学[M]. 天津:天津科技翻译出版有限公司,2012: 177.
  - 6 魏凌琳,陈晓宇,叶真. 超声造影误诊肝脏局灶性病变原因分析[J]. 中国医学影像技术,2011, 27(4): 787-790.
  - 7 Kist AL, Hulsker CC, Verheij J, et al. An inflammatory pseudotumor of the liver[J]. Ned Tijdschr Geneesk, 2013, 157(7): A5277.
- [收稿日期 2015-07-06][本文编辑 刘京虹]

## 课题研究·论著

# 广西成人社区获得性肺炎 889 例病原学多中心调查

蒋玲玉, 秦志强, 高兴华, 陈显源, 罗英琳, 蒋靖生, 陆明智, 龚继荣, 侯玉荣, 黄立新, 黄文, 黄君杏, 陈民生, 何文真, 朱江凤

基金项目: 广西科学研究与技术开发计划课题(编号:桂科攻0816004-9)

作者单位: 530021 南宁, 广西壮族自治区人民医院呼吸内科(蒋玲玉, 秦志强); 543000 广西, 梧州市人民医院呼吸内科(高兴华); 537000 广西, 玉林市第一人民医院呼吸内科(陈显源); 533000 广西, 百色市人民医院呼吸内科(罗英琳); 537400 广西, 北流县人民医院呼吸内科(蒋靖生); 532700 广西, 隆安县人民医院呼吸内科(陆明智); 530100 广西, 武鸣县人民医院呼吸内科(龚继荣); 541300 广西, 兴安县人民医院呼吸内科(侯玉荣); 533700 广西, 德保县人民医院呼吸内科(黄立新); 543300 广西, 藤县人民医院呼吸内科(黄文); 532500 广西, 宁明县人民医院呼吸内科(黄君杏); 545600 广西, 鹿寨县人民医院呼吸内科(陈民生); 535300 广西, 浦北县人民医院呼吸内科(何文真); 537500 广西, 容县人民医院呼吸内科(朱江凤)

作者简介: 蒋玲玉(1989-), 女, 医学硕士, 住院医师, 研究方向: 肺部结节的诊断技术。E-mail: 913411045@qq.com

通讯作者: 秦志强(1962-), 男, 医学博士, 主任医师, 硕士研究生导师, 研究方向: 慢性阻塞性肺部疾病、肺癌、肺栓塞及肺癌与呼吸重症诊治及相关基础研究。E-mail: qinzhiquang148@sina.com

**[摘要]** 目的 为掌握广西地区成人社区获得性肺炎(CAP)的病原学构成情况, 比较广西农村和城市CAP的病原学构成特点, 推进广西地区CAP的规范化诊疗。方法 收集2008-01~2010-12广西14所县市级医院的889例CAP患者, 进行病原学调查, 并根据地域分为城市地区(城市组331例)和农村地区(农村组578例), 比较病原学构成比差异。结果 研究期CAP病例中阳性422例患者入选, 共检出486株病原菌, 前五位的病原菌为肺炎支原体(138/486, 28.40%)、流感嗜血杆菌(88/486, 18.11%)、肺炎链球菌(77/486, 15.84%)、肺炎克雷伯杆菌(53/486, 10.91%)和肺炎衣原体(43/486, 8.94%)。农村组肺炎支原体、铜绿假单胞菌感染的CAP比例高于城市组(41.12% vs 19.72%和5.58% vs 1.73%), 而肺炎链球菌、嗜肺军团菌感染低于城市组(8.1% vs 21.11%和3.05% vs 7.96%)。城市组细菌(除外嗜肺军团菌)多见(183例, 占63.3%), 农村组则以非典型病原体多见(104例, 占52.8%)。结论 广西成人CAP病原学以肺炎支原体最常见, 流感嗜血杆菌和肺炎链球菌也是常见菌群。广西农村地区以非典型病原体为主, 城市则以细菌常见。

**[关键词]** 社区获得性肺炎; 病原学; 流行病学

**[中图分类号]** R 563.1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2016)02-0104-05

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2016.02.04

**A multicenter investigation on the etiology in 889 adult patients with community-acquired pneumonia in Guangxi Zhuang Autonomous Region** JIANG Ling-yu, QIN Zhi-qiang, GAO Xing-hua, et al. Department of Respiratory Medicine, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

**[Abstract]** **Objective** To investigate the etiologic characteristics of the adult patients with community-acquired pneumonia (CAP) in the urban and rural areas of Guangxi Zhuang Autonomous Region, and facilitate the development of normalized diagnosis and treatment of CAP. **Methods** A prospective study was performed on 889 adult patients with CAP at 14 centers in Guangxi Zhuang Autonomous Region from January 2008 to December 2010. All the patients were divided into urban area group and rural area group according to the different geography distributions. The etiologic characteristics and the distribution of detected pathogens were compared between the two groups. **Results** 486 strains of pathogens were isolated from 422 patients with qualified serum samples and/or sputum cultures, including *Mycoplasma pneumoniae* (138/486, 28.40%), *Haemophilus influenzae* (88/486, 18.11%), *Streptococcus pneumoniae* (77/486, 15.84%), *Klebsiella pneumoniae* (53/486, 10.91%) and *Chlamydia pneumoniae* (43/486, 8.94%). *Mycoplasma pneumoniae* infection and *Pseudomonas aeruginosa* infection were higher in the population of the rural area group than those in the urban area group (41.12% vs 19.72% and 5.58% vs 1.73%), while the proportions of *Streptococcus pneumoniae* infection and *legionella pneumophila* infection were lower in the rural area group than those in the urban area group (8.1% vs 21.11% and 3.05% vs 7.96%). In the CAP patients, bacteria (excluding *legionella pneumophila*) were responsible for the infection in the urban group, and atypical pathogens were responsible for the infection in the rural group. **Conclusion** *Mycoplasma pneumoniae* is the most common pathogen that leads to adult CAP in Guangxi Zhuang Autonomous Region. *Haemophilus influenzae* and *Streptococcus pneumoniae* are still the most popular pathogenic bacteria for CAP as well. Atypical pathogens are the most common pathogens in the urban areas but bacteria in the rural areas.

**[Key words]** Communityacquired pneumonia (CAP); Pathogens; Epidemiology

社区获得性肺炎 (community acquired pneumonia, CAP) 是呼吸系统重要疾病。近年来,随着人口老龄化、免疫抑制剂的使用和抗生素耐药率上升,使得 CAP 比例增加。美国 >65 岁人群中每年约有 915 900 例患病<sup>[1]</sup>。据美国统计数据显示,门诊、住院及重症监护的 CAP 患者病死率呈上升趋势,分别达到 1%~5%、12% 和 40%<sup>[2]</sup>。可见 CAP 治疗不及时,会严重影响人类的身体健康。对于 CAP 的治疗,主要为抗病原菌治疗,因此明确病原菌分布在治疗中起到至关重要的作用。我国刘又宁等<sup>[3]</sup>进行了大样本 CAP 病原谱调查,但均在城市地区。我国是农村人口大国,目前全国尚无针对农村地区的病原学调查,意味着我国大多数 CAP 患者均根据临床医师自主经验进行抗感染治疗,总体疗效可想而知。本研究拟在 14 所县市级医院同步进行成人 CAP 病原学多中心研究,以获得广西地区 CAP 病原学构成和细菌耐药情况,旨在提高广西区内成人 CAP 的治愈率,为全国病原菌谱提供一定依据。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择 2008-01~2010-12 广西 4 所市级医院 (南宁、玉林、百色和梧州) 和 10 所县级医院 (隆安、武鸣、鹿寨、兴安、北流、宁明、藤县、容县、德保和浦北) 新发的 CAP 住院患者 889 例进行研

究,其中城市 331 例,农村 578 例。

**1.2 入选和排除标准** (1) 入选标准:采用我国 CAP 诊断标准<sup>[4]</sup>,研究对象为 ≥18 岁, CAP 临床诊断依据如下。①新近出现咳嗽、咳痰或原有呼吸道疾病症状加重,并出现脓性痰,伴或不伴胸痛;②发热;③肺实变体征和 (或) 闻及湿性啰音;④ WBC  $>10 \times 10^9/L$  或  $<4 \times 10^9/L$ , 伴或不伴白细胞核左移;⑤胸部 X 线检查显示片状、斑片状浸润性阴影或间质性改变,伴或不伴胸腔积液。以上 1~4 项加第 5 项,并除外肺结核、肺部肿瘤、非感染性肺间质性疾病、肺水肿、肺不张、肺栓塞、肺嗜酸性粒细胞浸润症及肺血管炎等后,建立临床诊断。对于临床高度怀疑为 CAP 而影像学阴性的患者,可以在 24~48 h 后复查胸部 X 线检查。(2) 排除标准:①年龄 <18 岁;②2 周内已经使用过抗菌药物 (包括气道雾化吸入);③无 X 线胸片或 CT;④提示胸部阴影由肺结核或其他非感染性疾病原因所致。

**1.3 病原学检测** 病原学检测标本及方法参照 CAP 诊断和治疗指南<sup>[4]</sup>。

**1.3.1 细菌病原学检测** 细菌培养:以痰液标本为主,在能够开展纤维支气管镜检查的单位可以通过纤维支气管镜采集下呼吸道分泌物进行细菌培养。合格痰液标准为鳞状上皮细胞  $<10$  个/低倍视野、

多核白细胞 > 25 个/低倍视野,或二者比例 < 1:2.5。对培养获得的细菌进行常用抗菌药物敏感试验。

1.3.2 非典型病原体检测 血清抗体检查:在纳入研究之初(疾病急性期)和疾病恢复期(2~4 周后)采集患者血清低温保存,送广西壮族自治区人民医院统一检测非典型病原体。

1.4 判断标准 病原体确定阳性标准:(1)合格痰标本培养出 1 株或多株细菌并呈中度以上生长(半定量细菌浓度  $\geq$  +++);(2)血培养检出有意义的病原菌;(3)间隔 2~4 周采集的 2 次标本,血清肺炎支原体、肺炎衣原体、嗜肺军团菌抗体滴度呈 4 倍或 4 倍以上变化(增高或降低),同时肺炎支原体抗体滴度(补体结合试验)  $\geq$  1:64,肺炎衣原体抗体滴度(微量免疫荧光试验)  $\geq$  1:32,嗜肺军团菌抗体滴度(间接荧光抗体法)  $\geq$  1:128,嗜肺军团菌尿抗原检测(酶联免疫测定法)阳性。

1.5 分组方法 因绝大多数农村地区 CAP 患者首选治疗场所为县级医院,所以县级医院入住的 CAP 患者归为农村组 CAP 患者,其余归为城市组 CAP 患者。

1.6 统计学方法 应用 SPSS16.0 统计学软件进行数据处理,计数资料采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 14 所医院成人 CAP 病原学总体构成 根据已制定的诊断标准,自 2008-01~2010-12 14 所县市级医院共入组 CAP 患者 889 例;其中男 497 例,女 392 例,平均年龄( $67 \pm 17$ )岁。889 例中阳性 422 例,阴性 467 例,阳性率为 47.47%。根据地区分布,4 所市级医院(玉林、百色、梧州、南宁)入选 311 例(城

市组),10 所县级医院(隆安、武鸣、鹿寨、兴安、北流、宁明、藤县、容县、德保、浦北)入选 578 例(农村组)。市级医院的病原学检测阳性率明显高于县级医院(81.35% vs 29.24%)。见表 1,2。

表 1 4 所市级医院 CAP 病例数及病原学检测结果(n)

| 地 点 | 病例总数 | 阳性  | 阴性 | 阳性率(%) |
|-----|------|-----|----|--------|
| 百色  | 67   | 42  | 25 | 62.69  |
| 玉林  | 14   | 9   | 5  | 64.29  |
| 梧州  | 70   | 49  | 21 | 70.00  |
| 南宁  | 160  | 153 | 7  | 95.63  |
| 合计  | 311  | 253 | 58 | 81.35  |

表 2 10 所县级医院 CAP 病例数及病原学检测结果(n)

| 地 点 | 病例总数 | 阳性  | 阴性  | 阳性率(%) |
|-----|------|-----|-----|--------|
| 隆安  | 64   | 18  | 46  | 28.13  |
| 武鸣  | 55   | 21  | 34  | 38.18  |
| 鹿寨  | 61   | 13  | 48  | 21.31  |
| 兴安  | 50   | 13  | 37  | 26.00  |
| 北流  | 67   | 21  | 46  | 31.34  |
| 宁明  | 87   | 23  | 64  | 26.44  |
| 藤县  | 64   | 16  | 48  | 25.00  |
| 容县  | 59   | 20  | 39  | 33.90  |
| 德保  | 44   | 15  | 29  | 34.09  |
| 浦北  | 27   | 9   | 18  | 33.33  |
| 合计  | 578  | 169 | 409 | 29.24  |

2.2 14 所医院成人 CAP 病原学检测分类结果 14 所医院共检测出的病原学例数 422 例,共检测出 486 个病原菌,城市组 289 个,农村组 197 个。城市组前五位的病原菌分别为流感嗜血杆菌(65/289, 22.49%)、肺炎链球菌(61/289, 21.10%)、肺炎支原体(57/289, 19.22%)、肺炎克雷伯杆菌(27/289, 9.34%)和肺炎衣原体(26/289, 8.99%)。农村组前五位依次为肺炎支原体、肺炎克雷伯杆菌、流感嗜血杆菌、肺炎衣原体、肺炎链球菌。见表 3,4。

表 3 4 所市级医院成人 CAP 病原学检测分类结果

| 组 别 | 地点 | 流感嗜血杆菌 | 肺炎链球菌 | 肺炎克雷伯菌 | 金黄色葡萄球菌 | 铜绿假单胞菌 | 卡他莫拉菌 | 大肠埃希菌 | 嗜肺军团菌 | 肺炎衣原体 | 肺炎支原体 |
|-----|----|--------|-------|--------|---------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 城市组 | 百色 | 13     | 8     | 7      | 4       | 2      | 1     | 0     | 7     | 3     | 10    |
|     | 玉林 | 2      | 1     | 2      | 1       | 0      | 0     | 0     | 1     | 1     | 4     |
|     | 梧州 | 13     | 9     | 8      | 3       | 2      | 1     | 0     | 4     | 5     | 12    |
|     | 南宁 | 37     | 43    | 10     | 9       | 1      | 5     | 1     | 11    | 17    | 31    |
|     | 合计 | 65     | 61    | 27     | 17      | 5      | 7     | 1     | 23    | 26    | 57    |

表 4 10 所县级医院成人 CAP 病原学检测分类结果

| 组 别 | 地点 | 流感嗜血杆菌 | 肺炎链球菌 | 肺炎克雷伯菌 | 金黄色葡萄球菌 | 铜绿假单胞菌 | 卡他莫拉菌 | 大肠埃希菌 | 嗜肺军团菌 | 肺炎衣原体 | 肺炎支原体 |
|-----|----|--------|-------|--------|---------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 农村组 | 隆安 | 2      | 2     | 3      | 2       | 1      | 0     | 0     | 1     | 2     | 9     |
|     | 武鸣 | 3      | 3     | 3      | 2       | 2      | 1     | 0     | 2     | 1     | 8     |
|     | 鹿寨 | 2      | 1     | 2      | 1       | 0      | 0     | 0     | 1     | 1     | 9     |
|     | 兴安 | 2      | 1     | 2      | 0       | 1      | 0     | 0     | 0     | 2     | 8     |
|     | 北流 | 3      | 2     | 4      | 2       | 1      | 0     | 0     | 1     | 3     | 7     |
|     | 宁明 | 3      | 2     | 3      | 2       | 2      | 0     | 0     | 0     | 3     | 9     |
|     | 藤县 | 2      | 2     | 2      | 1       | 1      | 0     | 0     | 0     | 2     | 9     |
|     | 容县 | 5      | 2     | 3      | 2       | 2      | 0     | 0     | 1     | 2     | 7     |
|     | 德保 | 1      | 1     | 2      | 1       | 0      | 0     | 1     | 0     | 1     | 9     |
|     | 浦北 | 0      | 0     | 2      | 1       | 1      | 0     | 1     | 0     | 0     | 6     |
|     | 合计 | 23     | 16    | 26     | 14      | 11     | 1     | 2     | 6     | 17    | 81    |

## 2.3 城市与农村组成人 CAP 病原学构成特点比较分析

### 2.3.1 将城市与农村组 CAP 病原菌构成比进行比较,显示农村组肺炎支原体、铜绿假单胞菌感染的

CAP 比例(41.12%、5.58%)高于城市组(19.72%、1.73%, $P < 0.05$ ),农村组的肺炎链球菌、嗜肺军团菌感染的 CAP 比例(8.12%、3.05%)低于城市组(21.11%、7.96%, $P < 0.05$ )。见表 5。

表 5 城市组和农村组 CAP 病原菌构成比比较[n(%)]

| 组别       | 例数  | 肺炎支原体     | 肺炎链球菌     | 流感嗜血杆菌    | 肺炎衣原体    | 肺炎克雷伯菌   | 金黄色葡萄球菌  | 嗜肺军团菌    | 铜绿假单胞菌   | 卡他莫拉菌   | 大肠埃希菌   |
|----------|-----|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|
| 城市组      | 289 | 57(19.72) | 61(21.11) | 65(22.49) | 26(9.00) | 27(9.34) | 17(5.88) | 23(7.96) | 5(1.73)  | 7(2.42) | 1(0.35) |
| 农村组      | 197 | 81(41.12) | 16(8.12)  | 23(11.68) | 17(8.63) | 26(13.2) | 14(7.11) | 6(3.05)  | 11(5.58) | 1(0.51) | 2(1.02) |
| $\chi^2$ | -   | 26.370    | 14.815    | 9.242     | 0.020    | 1.792    | 0.294    | 5.309    | 5.464    | 2.652   | 0.112   |
| $P$      | -   | 0.000     | 0.000     | 0.002     | 0.889    | 0.181    | 0.588    | 0.025    | 0.019    | 0.103   | 0.738   |

2.3.2 根据病原菌类型将其分为细菌(除外嗜肺军团菌)和非典型病原体(包括嗜肺军团菌、肺炎支原体和肺炎衣原体)。城市与农村组细菌(除外嗜肺军团菌)与非典型病原体构成比有差异( $\chi^2 = 12.395$ ,  $P = 0.000$ ),城市组以细菌(除外嗜肺军团菌)多见,农村组则以非典型病原体多见。见表 6。按革兰染色分类将细菌组分为革兰染色阴性和阳性病原菌,城市与农村组的革兰阴性与阳性病原菌构成比无差异( $\chi^2 = 2.781$ ,  $P = 0.095$ )。见表 7。

表 6 城市组和农村组 CAP 细菌(除外嗜肺军团菌)与非典型病原体构成比比较[n(%)]

| 组别  | 例数  | 细菌(除外嗜肺军团菌) | 非典型病原体     |
|-----|-----|-------------|------------|
| 城市组 | 289 | 183(63.32)  | 106(36.68) |
| 农村组 | 197 | 93(47.21)   | 104(52.79) |

表 7 城市组和农村组 CAP 革兰阳性与阴性病原菌构成比比较[n(%)]

| 组别  | 例数  | 革兰阳性菌     | 革兰阴性菌      |
|-----|-----|-----------|------------|
| 城市组 | 183 | 78(42.62) | 105(57.38) |
| 农村组 | 93  | 30(32.26) | 63(67.74)  |

## 3 讨论

3.1 随着时代变迁和病原体检测手段进步,成人 CAP 的病原谱也在不断变化。2000 年之前肺炎链球菌为 CAP 的主要病原菌,其后非典型病原体在 CAP 中逐步被认识。治疗 CAP 的最主要药物是抗菌药物,且初始抗菌治疗几乎皆是经验性治疗,因此,CAP 病原学研究备受重视。

3.2 本文 889 例广西地区成人 CAP 病原学研究表明,广西地区前五位的 CAP 病原菌分别为肺炎支原体、流感嗜血杆菌、肺炎链球菌、肺炎克雷伯杆菌和肺炎衣原体。刘又宁等<sup>[3]</sup>调查我国 12 所医院成人 CAP 病原谱也显示肺炎支原体为主要病原体,近年

北京及上海的关于 CAP 患者研究显示主要病原体也分别为肺炎支原体、肺炎链球菌及流感嗜血杆菌<sup>[5,6]</sup>。以上三项国内研究结果病原学种类基本与本研究一致,但肺炎支原体所占比例低于本研究的 32.7%,可能与本研究纳入较多农村病例有关。而同样位于亚洲日本的 Saito 等<sup>[7]</sup>调查 CAP 病原谱显示,其中肺炎链球菌仍是首位病原菌(24.6%),肺炎衣原体(6.5%)和肺炎支原体(5.2%)分列第四位和第五位。Capelastegui 等<sup>[8]</sup>对西班牙 1 个市级医院和 150 个地区家庭医院的 700 例 CAP 病原学前瞻性研究显示,病原菌为肺炎链球菌的比率接近一半。其他较常见的病原体是病毒、肺炎支原体、嗜肺军团菌等。本研究与 Saito 等<sup>[7]</sup>及 Capelastegui 等<sup>[8]</sup>主要病原菌种类均包括肺炎支原体及肺炎链球菌,且前两项研究肺炎衣原体也位列前五。但主要病原学菌种存在一定比例差异,这种差异可能与不同地域不同人群有关,也与后 2 项研究所纳入的均包括门诊 CAP 病例及本研究均为住院病例且未纳入病毒感染病例有关。因此根据当地流行病学指导 CAP 抗生素治疗至关重要。本研究首次获得广西地区成人 CAP 病原菌分布,总体以非典型病原体为主。同时本研究在全国首次得出农村地区成人 CAP 的病原学结果,首位病原菌仍然是肺炎支原体,然后依次为肺炎克雷伯杆菌、流感嗜血杆菌、肺炎衣原体、肺炎链球菌。城市地区的前三位病原菌为肺炎支原体、肺炎链球菌及流感嗜血杆菌,结果与北京、上海及广州地区发达城市 CAP 研究结果相似<sup>[5,6,9]</sup>。本研究同时将广西农村和城市地区成人 CAP 的病原学进行统计比较得出,农村地区以肺炎支原体、铜绿假单胞菌感染的 CAP 为主,而城市地区的肺炎链球菌、嗜肺军团菌感染的 CAP 高于农村。另外,根据革兰染色分为阴性与阳性组,农村与

城市地区两组比较并无差异。生活水平、医疗保健等因素可能导致农村与城市地区成人 CAP 的各病原菌种类所占比率存在一定差异,但总体病原菌相同。可见,广西区内成人 CAP 抗菌治疗方案中,农村地区应以抗非典型病原体为主,而城市则以抗细菌治疗为主。

综上所述,本研究首次获得广西地区成人 CAP 病原学构成,非典型病原菌感染率较高。同时比较了城市与农村地区成人 CAP 病原学的差异,在很大程度上为广西地区成人 CAP 病原学提供参考,为广西地区经验性抗感染治疗提供一定循证医学依据。但本研究未对不同年龄分布进行比较,且未纳入病毒感染的 CAP 病例,因此,仍需进一步进行更全面的调查研究。

#### 参考文献

- 1 Jackson ML, Neuzil KM, Thompson WW, et al. The burden of community-acquired pneumonia in seniors: results of a population-based study[J]. Clin Infect Dis, 2004, 39(11):1642-1650.
- 2 Niederman MS, Mandell LA, Anzueto A, et al. Guidelines for the management of adults with community-acquired pneumonia. Diagnosis, assessment of severity, antimicrobial therapy, and prevention [J]. Am J Respir Crit Care Med, 2001, 163(7):1730-1754.
- 3 刘又宁,陈民钧,赵铁梅,等. 中国城市成人社区获得性肺炎 665 例病原学多中心调查[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2006, 29(1):3-8.
- 4 中华医学会呼吸病学会. 社区获得性肺炎诊断和治疗指南 [J]. 中华结核和呼吸杂志, 2006, 29(10):651-655.
- 5 Bao Z, Yuan X, Wang L, et al. The incidence and etiology of community-acquired pneumonia in fever outpatients [J]. Exp Biol Med (Maywood), 2012, 237(11):1256-1261.
- 6 黄海,修清玉,方正,等. 247 例社区获得性肺炎的病原学分析[J]. 第二军医大学学报, 2008, 29(12):1511-1514.
- 7 Suito A, Kohno S, Matsushima T, et al. Prospective multicenter study of the causative organisms of community-acquired pneumonia in adults in Japan [J]. J Infect Chemother, 2006, 12(2):63-69.
- 8 Capelastegui A, España PP, Bilbao A, et al. Etiology of community-acquired pneumonia in a population-based study: link between etiology and patients characteristics, process-of-care, clinical evolution and outcomes [J]. BMC Infect Dis, 2012, 12:134.
- 9 傅应云,穆雪鸥,吴伟元,等. 成人社区获得性肺炎病原菌耐药状况前瞻性研究[J]. 广东医学, 2006, 27(12):1870-1872.

[收稿日期 2015-04-01][本文编辑 杨光 and]

## 课题研究·论著

# 结肠癌完整结肠系膜切除术术后远期疗效的 Meta 分析

汪 龙, 李 雷, 麦 威, 钟秋蓉

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(编号:81360369); 广西卫计委科研课题(编号:Z2015362)

作者单位: 530021 南宁, 广西壮族自治区人民医院胃肠外科(汪 龙, 李 雷, 麦 威); 450700 广西, 灵山县中医院(钟秋蓉)

作者简介: 汪 龙(1990-), 男, 在读研究生, 研究方向: 普外基础与临床研究. E-mail: 15878160605@139.com

通讯作者: 麦 威(1963-), 男, 大学本科, 医学学士, 主任医师, 研究方向: 普外临床疾病的相关研究. E-mail: 921070015@qq.com

**[摘要]** 目的 系统评价结肠癌完整结肠系膜切除术(CME)术后复发率和生存率情况。方法 全面检索维普、CNKI、万方、PubMed、Medline、OVID、Embase、Cochrane、ISI Web of Knowledge 平台等近 8 年来公开发表的有关 CME 与传统结肠癌手术比较的文献, 按标准严格筛选后, 评估文献质量并提取完整数据资料, 最后用 Review Manager5.1 软件进行系统评价。结果 最终共纳入 5 篇非随机对照试验文献, 共有病例 1 804 例, 其中 CME 组 558 例, 对照组 1 246 例。CME 术后 5 年内复发率约为 9.99%, Meta 分析结果显示, CME 组术后无瘤生存率、总体生存率高于传统手术组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 CME 符合肿瘤学治疗原则, 安全、可行, 术后远期疗效确切, 有望成为结肠癌全新的手术操作标准。

**[关键词]** 结肠癌; 完整结肠系膜切除术; 远期疗效; Meta 分析

**[中图分类号]** R 656.9; R 735.3\*5 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2016)02-0108-06

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2016.02.05