

论著 • 临床研究

北京市怀柔区社区获得性肺炎患病危险因素的研究*

孟晶晶

(首都医科大学北京怀柔教学医院肺与危重症医学科,北京 101400)

[摘要] 目的 分析北京市怀柔区成人社区获得性肺炎(CAP)患病的相关危险因素,为预防 CAP 的发生提供科学依据。方法 选取 2020—2021 年该科 18 岁以上 162 例 CAP 住院患者作为病例组,以同时期在该院普外科住院且性别、年龄与病例组匹配的 162 例非 CAP 患者作为对照组。采用条件 logistic 回归模型分析发生 CAP 的危险因素。结果 吸烟、脑血管疾病、呼吸系统慢性疾病方面比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$);不同职业、季节 CAP 发生率比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。脑血管疾病、呼吸系统慢性疾病是患 CAP 的危险因素,工人、家民,以及春、秋季更易患 CAP($P < 0.05$)。结论 北京市怀柔区成人 CAP 患病受脑血管疾病、呼吸系统慢性疾病等多个因素影响,工人、职员更易患 CAP,夏、秋季更易患 CAP。在夏、秋季具有这些特征的成人应加强对 CAP 的预防。

[关键词] 社区获得性肺炎; 危险因素; 成人

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2024.09.013

中图法分类号:R563.1+9

文章编号:1009-5519(2024)09-1498-04

文献标识码:A

Risk factors for community-acquired pneumonia in Beijing Huairou*

MENG Jingjing

(Department of Pulmonary and Critical Care Medicine, Capital Medical University
Beijing Huairou Hospital, Beijing 101400, China)

[Abstract] **Objective** To analyze the risk factors associated with the prevalence of community-acquired pneumonia(CAP) in adults in Beijing Huairou, and to provide a scientific basis for the prevention of CAP. **Methods** A total of 162 CAP inpatients over 18 years of age in the Department of Respiratory, Beijing Huairou Hospital, from 2020 to 2021 were selected as the case group, and 162 non-CAP patients who were hospitalized in the Department of General Surgery of the hospital in the same period and whose gender and age were matched with those of the case group were used as the control group. Conditional logistic regression model was used to analyze the risk factors for the occurrence of CAP. **Results** Smoking, cerebrovascular disease, and chronic diseases of the respiratory system were risk factors for the occurrence of CAP, and the differences were statistically significant($P < 0.05$); the comparison of the occurrence of CAP in different occupations and seasons showed that the differences were statistically significant($P < 0.05$). Cerebrovascular diseases and chronic diseases of the respiratory system were independent risk factors for the occurrence of CAP, and workers and clerk, as well as prime and fall were risk factors for susceptibility to CAP, and the differences were statistically significant($P < 0.05$). **Conclusion** Adults with CAP in Huairou District, are affected by a number of factors such as cerebrovascular disease, chronic respiratory disease, etc. Workers and employees are more susceptible to CAP, and are more likely to suffer from CAP in summer and fall. Adults with these characteristics in the summer and fall should be strengthened in the prevention of CAP.

[Key words] Community-acquired pneumonia; Risk factor; Adults

社区获得性肺炎(CAP)指在医院外罹患的肺炎潜伏期内发病的肺炎^[1]。CAP 是全球第六大死因^[2], 在我国每年也有 3 000 万以上的人患有此病^[3]。作为

* 基金项目:首都医科大学附属北京朝阳医院怀柔医院 2021 年科研骨干基金项目(HRY-2022-09);国家卫生健康委员会 2020 年县区级公立医院薄弱专科建设项目(国卫办职健函[2020]641 号)。

作者简介:孟晶晶(1993—),硕士研究生,医师,主要从事内科临床工作。

呼吸系统疾病中最常见的感染性疾病之一,其高患病率、高病死率需得到临床医生的高度重视。随着我国人口老龄化的逐渐加重,CAP 发病率逐年上升^[4],成为威胁老年人生命健康的主要疾病之一^[5]。当今社会快节奏的工作和生活也使作为社会主要生产力的青年人承受着巨大躯体和 精神压力,长期慢性疲劳应激状态及免疫力低下使青年人患 CAP 的概率大大增加^[6]。目前,我国关于 CAP 患病危险因素相关流行病学资料尚不完善,本研究对北京市怀柔区 CAP 患者的临床特征进行了分析,旨在找出 CAP 患病的高危人群及其危险因素,以便更有针对性地进行预防性干预和宣教。

1 资料与方法

1.1 资料

1.1.1 研究对象 选取 2020—2021 年本科 18 岁以上 162 例 CAP 住院患者作为病例组,以同时期在该院普外科住院且性别、年龄与病例组按性别、年龄(±2 岁)进行 1:1 配比的 162 例非 CAP 患者作为对照组。

1.1.2 纳入标准 (1)年龄大于或等于 18 岁;(2)CAP 患者首次入院且符合《中国成人社区获得性肺炎诊断和治疗(2016 年版)》的诊断标准;(3)临床资料完整;(4)遵医嘱离院。

1.1.3 排除标准 (1)妊娠及哺乳期妇女;(2)同一患者因再患 CAP 的非首次入院;(3)合并恶性肿瘤、免疫缺陷;(4)近期有免疫抑制剂、糖皮质激素使用史;(5)死亡或入住监护室或非遵医嘱离院。

1.2 方法

1.2.1 资料收集 查阅电子病历系统采集 2 组患者姓名、性别、年龄、职业、居住地、患病季节、是否吸烟/饮酒和是否合并基础疾病(包含高血压、糖尿病、脑血管疾病、心脑血管疾病、呼吸系统慢性疾病等)。

1.2.2 部分变量的定义 (1)职业包括学生、工人、职员、退休人员、农民等;(2)居住地包含北京市怀柔区所属的怀柔镇、雁栖镇、北房镇、杨宋镇、庙城镇、桥

梓镇、怀北镇、汤河口镇、渤海镇、九渡河镇、琉璃庙镇、宝山镇 12 个镇,长哨营乡、喇叭沟门乡 2 个乡;(3)吸烟指连续或累计吸烟 6 个月及以上。(4)饮酒指目前有饮酒习惯,1 周饮酒 3 次以上者为有饮酒习惯。

1.3 统计学处理 应用 Excel2016 双录入数据,并进行逻辑检错及核查纠错,应用 SPSS25.0 统计软件进行数据分析,计数资料以率或构成比表示,组间比较采用 χ^2 检验;计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;采用 logistic 回归模型确定发生 CAP 的危险因素。计算优势比(OR)及 95%可信区间(95%CI)。采用双侧检验,检验水准: $\alpha=0.05$ 。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基本情况 病例组患者中男 110 例、女 52 例;18~<30 岁 7 例,30~<40 岁 6 例,40~<50 岁 10 例,50~<60 岁 30 例,60~<70 岁 42 例,≥70 岁 67 例;职业:农民 57 例,退休人员 44 例,工人 32 例,职员 26 例,学生 3 例;居住地:怀柔镇 72 例,杨宋镇 19 例,北房镇 16 例,雁栖镇 15 例,桥梓镇 11 例,庙城镇 10 例,汤河口镇 4 例,喇叭沟门乡 4 例,九渡河镇 4 例,长哨营乡 3 例,宝山镇 2 例,琉璃庙镇和渤海镇各 1 例;吸烟者 80 例;饮酒者 71 例;合并基础疾病:高血压 83 例,糖尿病 39 例,脑血管疾病 61 例,呼吸系统慢性疾病 25 例,心血管疾病 46 例。

2.2 CAP 单因素分析 2 组患者中,吸烟、脑血管疾病、呼吸系统慢性疾病方面比较,差异均有统计学意义($P<0.05$);饮酒、高血压、糖尿病、心血管疾病方面比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。不同职业、季节 CAP 发生率比较,差异均有统计学意义($P<0.05$);工人、退休人员患 CAP 风险高于学生,春、夏、秋季患 CAP 风险高于冬季。2 组患者中,不同居住地者 CAP 发生率比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

表 1 CAP 单因素分析[n(%)]

项目	病例组(n=162)	对照组(n=162)	OR	95%CI	P
吸烟	80(49.38)	61(37.65)	1.980	1.015~3.863	0.045
饮酒	71(43.83)	75(46.30)	0.541	0.278~1.054	0.071
合并基础疾病					
高血压	83(51.23)	79(48.77)	0.599	0.353~1.018	0.058
糖尿病	39(24.07)	24(14.81)	1.368	0.718~2.606	0.340
心血管疾病	46(28.40)	25(15.43)	1.535	0.792~2.975	0.205
脑血管疾病	61(37.65)	15(9.26)	5.686	2.913~11.099	0.001
呼吸系统慢性疾病	25(15.43)	8(4.94)	3.639	1.487~8.903	0.005
职业					

续表 1 CAP 单因素分析[n(%)]

项目	病例组(n=162)	对照组(n=162)	OR	95%CI	P
农民	57(35.19)	89(54.93)	—	—	—
学生	3(1.85)	2(1.23)	1.493	0.221~10.093	0.681
工人	32(19.75)	13(8.02)	3.593	1.575~8.196	0.002
退休人员	44(27.16)	29(17.90)	2.473	1.241~4.928	0.010
职员	26(16.05)	29(17.90)	1.293	0.643~2.601	0.471
居住地					
怀柔镇	72(44.44)	71(41.82)	—	—	—
宝山镇	2(1.23)	2(1.23)	2.064	0.254~16.785	0.489
琉璃庙镇	1(0.62)	3(1.85)	0.673	0.061~7.462	0.747
汤河口镇	4(2.47)	3(1.85)	1.477	0.280~7.806	0.646
九渡河镇	4(2.47)	3(1.85)	2.539	0.506~12.734	0.257
渤海镇	1(0.62)	9(5.56)	0.200	0.023~1.755	0.147
桥梓镇	11(6.79)	9(5.56)	2.208	0.771~6.320	0.140
雁栖镇	15(9.26)	9(5.56)	2.276	0.875~5.918	0.092
北房镇	16(9.88)	10(6.17)	2.246	0.861~5.863	0.098
怀北镇	0	10(6.17)	0.000	0.000~0.000	0.999
庙城镇	10(6.17)	10(6.17)	1.211	0.442~3.322	0.710
杨宋镇	19(11.73)	10(6.17)	2.394	0.970~5.908	0.058
长哨营乡	3(1.85)	12(7.41)	0.328	0.081~1.328	0.118
喇叭沟门乡	4(2.47)	1(0.62)	7.765	0.781~77.171	0.080
季节					
春	45(27.78)	46(28.40)	2.120	1.087~4.136	0.027
夏	37(22.83)	22(13.58)	3.736	1.725~8.902	0.001
秋	53(32.72)	35(21.60)	3.268	1.658~6.441	0.001
冬	27(16.67)	59(36.41)	—	—	—

注：—表示无此项。

2.3 多因素分析 脑血管疾病、呼吸系统慢性疾病的危险性，春、秋季更易患 CAP($P < 0.05$)。尚不能认为是易患 CAP 的危险因素，农民、工人具有较高患 CAP 认为吸烟对发生 CAP 有何影响。见表 2。

表 2 CAP 多因素分析[n(%)]

因素	病例组(n=162)	对照组(n=162)	OR	95%CI	P
吸烟	80(49.38)	61(37.65)	1.167	0.698~1.949	0.556
脑血管疾病	61(37.65)	15(9.26)	6.686	3.474~13.576	<0.001
呼吸系统慢性疾病	25(15.43)	8(4.94)	3.315	1.329~8.266	0.010
农民	57(35.19)	89(54.93)	—	—	—
学生	3(1.85)	2(1.23)	4.214	0.642~27.648	0.134
工人	32(19.75)	13(8.02)	4.388	1.982~9.718	<0.001
退休人员	44(27.16)	29(17.90)	1.826	0.940~3.546	0.075
职员	26(16.05)	29(17.90)	2.131	1.061~4.279	0.033
春季	45(27.78)	46(28.40)	1.451	0.729~2.888	0.289
夏季	37(22.83)	22(13.58)	2.275	1.059~4.887	0.035
秋季	53(32.72)	35(21.60)	2.444	1.230~4.857	0.011
冬季	27(16.67)	59(36.41)	—	—	—

注：—表示无此项。

3 讨 论

据 2013 年中国卫生统计年鉴记载,2008 年我国肺炎 2 周的患病率为 1.1%,较 2003 年(0.9%)有所增长^[1]。在我国大陆,>65 岁老年人 CAP 发病率为 1.6%,>75 岁 CAP 发病率高达 11.6%^[7]。2012 年我国肺炎患者死亡率达 17.46/10 万,25~<40 岁人群死亡率低于 1 例/10 万,65~<70 岁人群死亡率为 23.55 例/10 万,≥85 岁人群死亡率高达 864.17 例/10 万^[4]。旷翠萍等^[3]指出,深圳市成人 CAP 患病受住房通风、看护 6 岁以下小孩、劳累、高收入、吸烟习惯等多个因素影响。金汇明等^[8]在研究上海市 CAP 发病情况和危险因素中发现,吸烟、哮喘、慢性疾病史 3 个因素均与罹患 CAP 有关。

本研究结果显示,北京市怀柔区 CAP 患者以男性、≥60 岁、农民、居住怀柔镇为主。单因素分析结果学生,吸烟、脑血管疾病、呼吸系统慢性疾病与 CAP 发生密切相关。有脑血管疾病的患者发生 CAP 的危险性是无脑血管病者的 6.686 倍。有呼吸系统慢性疾病患者发生 CAP 的危险性是无呼吸系统慢性疾病患者的 3.315 倍,提示患有脑血管疾病、呼吸系统慢性疾病是发生 CAP 的主要危险因素。有研究表明,脑血管疾病发病率会随着年龄增加而有所提高,相关并发症发生率也会随之增多,尤其是吸入性肺炎,更是脑血管病患者最为常见的并发症之一,同时,还是导致患者病情持续恶化、预后差、死亡率高的主要原因^[9]。

本研究多因素分析结果显示,尚不能认为吸烟对发生 CAP 有何影响。据文献报道,长期吸烟所产生的物理、化学、放射性刺激可引起呼吸道慢性炎症,吸烟产生的飘尘作为异物沉积于呼吸道内可导致肺通气、换气功能障碍,吸烟还可抑制人体免疫系统,使机体抵抗力下降、呼吸道防御功能减退,严重者会出现内分泌失调,总之,吸烟对人体危害极大,可增加呼吸系统疾病患病率^[10]。本研究中其他相关个人因素,如饮酒、高血压、糖尿病、心血管疾病均无相关性。

本研究结果显示,在季节性方面,总体上春、夏、秋季 CAP 患者多于冬季,夏、秋季发生 CAP 的危险性分别是冬季的 2.275、2.444 倍;在职业方面,工人、职员发生 CAP 的危险性分别是农民的 4.388、2.131 倍;居住地无相关性,可能与本研究样本量相对较少有关。

综上所述,北京市怀柔区应针对性地开展 CAP

预防性干预和宣教。对重点人群,尤其是大于或等于 60 岁工人、职员、农民,鼓励戒烟,调整工作和生活节奏,避免慢性疲劳应激状态导致免疫力低下,加强脑血管疾病、呼吸系统慢性疾病的预防,以及在夏、秋季注意根据气候变化适当添减衣物,做好呼吸道防护,避免淋雨。

参考文献

- [1] 中华医学会,中华医学杂志社,中华医学会全科医学分会,等. 成人社区获得性肺炎基层诊疗指南(实践版·2018)[J]. 中华全科医师杂志, 2019,18(2):127-133.
- [2] SAHUQUILLO-ARCE J M. 与年龄相关的社区获得性肺炎细菌性病原学危险因素[J]. 中国实用内科杂志,2017,37(4):360.
- [3] 旷翠萍,付鹏,陈伟红,等. 成人社区获得性肺炎患病危险因素的研究[J]. 现代预防医学,2015, 42(11):1999-2002.
- [4] 黄林林. 101 例卧床老年人社区获得性肺炎的诊治体会及危险因素分析[D]. 石家庄:河北医科大学,2018.
- [5] 谷同波. 农村老年人社区获得性肺炎的死亡危险因素分析[J]. 中国实用医药,2013,8(7):124-126.
- [6] 韩国鑫,李朔朔,朱海燕. 慢性疲劳应激与青年人心源性猝死[J]. 中华急诊医学杂志,2017, 26(4):465-467.
- [7] 连红,李蓉,黄义专. 老年性社区获得性肺炎 58 例临床对照分析[J]. 职业卫生与病伤,2005, 20(2):146-147.
- [8] 金汇明,肖文佳,许学斌,等. 上海市社区获得性肺炎发病情况和危险因素[J]. 环境与职业医学, 2012,29(6):369-370.
- [9] 王少敏. 脑血管疾病患者吸入性肺炎的危险因素和护理预防研究进展[J]. 中文科技期刊数据库(全文版),2022(5):87-90.
- [10] 梁西,罗国银,李志勤,等. 吸烟与呼吸系统疾病关系的流行病学调查[J]. 疾病监测,1996, 11(2):48-49.

(收稿日期:2023-08-22 修回日期:2023-12-09)