

Clinical Characteristics and Treatment of 67 Cases of COVID-19 in Inner Mongolia, China

Ruimin Hu Huizhao Liu*

Department of Respiratory and Critical Care Medicine, Inner Mongolia Autonomous Region People's Hospital, Hohhot, Inner Mongolia, 010017, China

Abstract

Objective: To retrospectively analyze the characteristics of clinical data of patients with COVID-19 in Inner Mongolia, China, and to summarize and share the diagnosis and treatment experience in Inner Mongolia. **Methods:** A total of 67 patients confirmed with COVID-19 in Inner Mongolia from January 21, 2020 to March 19, 2020 were selected. The data collected included clinical data and treatment status, and the treatment effect of each group was analyzed. **Results:** Among the 39 patients without complications, 34 cases were in the general group and 5 cases were in the severe group, with statistical difference between the two groups ($P=0.007$). There were significant differences in fever, expectoration, dyspnea, nausea and vomiting between the two groups ($P < 0.05$). The neutrophil count and lymphocyte count in blood routine tests were statistically different between the two groups ($P < 0.05$). There were statistically significant differences in c-reactive protein and procalcitonin between the two groups ($P < 0.05$). There were statistically significant differences in biochemical indexes of albumin and D-dimer between the two groups ($P < 0.05$). There were statistically significant differences in the use of methylprednisolone, gamma globulin, Xuebijing, low molecular weight heparin calcium and antibiotics between the two groups ($P < 0.001$). **Conclusion:** The characteristics of population distribution show that old age and complications are risk factors for disease aggravation, and some tests can be used as early warning factors for disease aggravation. It is feasible for Mongolian traditional Chinese medicine to play an important role in the treatment of COVID-19, because it can prevent the disease from turning mild to severe, and actively treat critically ill patients.

Keyword

COVID-19; clinical analysis; data

中国内蒙古地区 67 例新型冠状病毒肺炎的临床特征及治疗分析

胡瑞敏 刘慧招*

内蒙古自治区人民医院呼吸与危重症医学科, 中国·内蒙古 呼和浩特 010017

摘要

目的: 回顾分析中国内蒙古新冠肺炎患者的临床资料, 总结内蒙古的诊治经验。**方法:** 选取2020年1月21日—2020年3月19日内蒙古新冠肺炎的定点医院收治的67例患者, 收集的数据包括临床资料、治疗情况, 分析各组的疗效。**结果:** 在39例无合并症患者中, 普通组占34例, 严重组占5例, 两组间有统计学差异 ($P=0.007$)。发热、咳嗽、呼吸困难、恶心呕吐在两组之间有统计学差异 ($P < 0.05$)。血常规中的中性粒细胞计数和淋巴细胞计数在两组间统计学有差异 ($P < 0.05$)。炎症指标中的C反应蛋白和降钙素原在两组间统计学有差异 ($P < 0.05$)。生化指标中白蛋白和D二聚体在两组间统计学有差异 ($P < 0.05$)。两组间在使用甲强龙、丙种球蛋白、血必净、低分子肝素钙、抗生素这些药物有统计学差异 ($P < 0.001$)。**结论:** 人群分布特点显示高龄和合并症是疾病加重的危险因素, 同时部分化验可作为疾病加重的预警因子; 蒙中药特色治疗在对新冠肺炎治疗中起到重要作用。

关键词

新型冠状病毒肺炎; 临床分析; 数据

1 背景

从2019年12月开始, 2019冠状病毒病 (COVID-19) 逐渐出现在我们的视线^[1]。本研究通过分析中国内蒙古新冠肺炎患者的临床特点及治疗, 总结内蒙古抗击新冠肺炎的诊治经验。

2. 方法

2.1 新冠肺炎确诊病例

符合当时最新的新型冠状病毒肺炎诊疗方案中的确诊

条件依据患者病情严重程度分为: ①轻型: 临床症状轻微, 影像学未见肺炎表现。②普通型: 具有发热、呼吸道等症状, 影像学可见肺炎表现。③重型: 符合下列任何一条: a. 呼吸窘迫, $RR \geq 30$ 次/分; b. 静息状态下, 指氧饱和度 $\leq 93\%$; c. 动脉血氧分压/吸氧浓度 ≤ 300 mmHg。④危重型: 符合以下情况之一者: a. 出现呼吸衰竭, 且需要机械通气; b. 出现休克; c. 合并其他器官功能衰竭需 ICU 监护治疗^[2,3]。

2.2 数据收集

依托内蒙古远程医疗平台，每位患者均由自治区新冠肺炎医疗专家及定点医院的医生联合治疗。由两位高年资主治医师进行数据录入，数据包括人口学数据、临床资料、治疗情况。最终纳入新冠肺炎病例 67 例。

2.3 分组

根据病情严重程度^[4,5]，将 67 例新冠肺炎患者分为 2 组，分别为普通组（包括轻型患者和普通型患者）49 例，严重组（包括重型和危重型患者）18 例。

2.4 统计学方法

采用 SPSS20 软件，计量资料用均数 ± 标准差表示，采用独立样本 t 检验；非正态分布的计量资料用中位数 (M) 及四分位间距 (IQR) 描述，采用秩和检验；计数资料用百分率表示，采用卡方检验。P < 0.05 有统计学意义。

3. 结果

3.1 一般资料

新冠肺炎患者一般个人资料见表 1。

表 1 新冠肺炎患者一般个人资料

特点 (n,%)	总数 N=67	普通组 N=49	严重组 N=18	P 值
年龄	47.60 ± 16.85	42.4 ± 2.1	61.8 ± 2.7	< 0.001*
性别				0.856
男性	36(53.7)	26(53.1)	10(55.6)	
女性	31(46.3)	23(46.9)	8(44.4)	
合并症				
糖尿病	6 (9.0)	1 (2.0)	5 (27.8)	0.002*
高血压	17 (25.4)	9 (18.4)	8 (44.4)	0.035*
心血管疾病	5 (7.5)	2 (4.1)	3 (16.7)	0.104
支气管疾病	6 (9.0)	2 (4.1)	4 (22.2)	0.032*
无合并症	39 (58.2)	34 (69.4)	5 (27.8)	0.007*

3.2 临床症状

新冠肺炎患者临床症状分布情况见表 2。

表 2 新冠肺炎患者临床症状分布情况

症状 (n,%)	总数 N=67	普通组 N=49	严重组 N=18	P 值
发热	39 (58.2)	24 (49)	15 (83.3)	0.008*
咳嗽	49 (73.1)	33 (67.3)	16 (88.9)	0.061
咳痰	31 (46.3)	17 (34.7)	14 (77.8)	0.001*
呼吸困难	14 (20.9)	5 (10.2)	9 (50)	0.001*
恶心呕吐	5 (7.5)	1 (2)	4 (22.2)	0.009*
咽痛	12 (17.9)	7 (14.3)	5 (27.8)	0.217

【基金项目】内蒙古自治区科技计划项目《内蒙古地区新型冠状病毒感染的肺炎患者临床治疗与预后随访决策影像组学模型构建》（项目编号：2020GG0004）。

【作者简介】胡瑞敏（1989-），男，中国内蒙古乌兰察布人，硕士，主治医师，从事呼吸系统疾病及呼吸康复研究。

【通讯作者】刘慧招（1973-），女，蒙古族，中国内蒙古乌兰察布人，硕士，主任医师，从事肺癌及呼吸康复研究。

3.3 实验室检查

所有患者的实验室检查均为入院 48h 内收集，详见表 3。

3.4 胸部影像学资料

轻型影像学无明显表现，早期的普通型患者的胸部 CT 表现为多发的磨玻璃影，外周分布多见；恢复期可完全吸收或见少许炎性索条影。重型和危重型患者的胸部 CT 主要表现为多发磨玻璃影伴节段性浸润、实变影；恢复期可见实变影、炎性索条影，吸收不完全。图 1 列举了危重型（A、B、C）及普通型（D、E、F）患者胸部 CT 影像学变化。

表 3 新冠肺炎患者实验室指标

检查	总数	普通组	严重组	P 值
中性粒细胞 *10 ⁹ /L	3 (2.26~4.65)	2.75 (2.11~4.06)	3.77 (2.77~6.58)	0.031*
淋巴细胞 *10 ⁹ /L	1.29 (9~1.86)	1.39 (1.10~1.94)	0.94 (0.59~1.42)	0.01*
C 反应蛋白 mg/L	6.58 (4-20)	5 (3.1~9.32)	33.26 (17.05~46.92)	< 0.001*
降钙素原 ng/mL	0.08 (0.03~0.13)	0.07 (0.029~0.117)	0.11 (0.08~0.14)	0.034*
白蛋白 g/L	39 (34.1~44)	41 (38~44)	31.3 (28.97~35.42)	< 0.001*
D 二聚体 ug/mL	0.32 (0.12~0.55)	0.24 (0.10~0.40)	0.56 (0.29~2.06)	0.001*

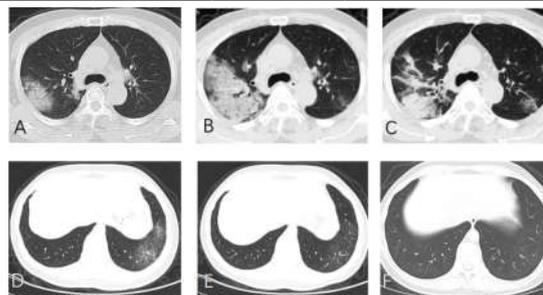


图 1 危重型 (A、B、C) 及普通型 (D、E、F) 患者胸部 CT 影像学变化

3.5 药物治疗

新冠肺炎患者药物治疗情况见表 4。

4. 讨论

4.1 临床特点

重型和危重型的患者平均年龄要比普通型患者的平均年龄多约 20 岁，说明高龄是新冠肺炎病情加重的危险因素，这与房晓伟等人的报道一致^[6,7]，因此对于高龄患者，应密切监测病情变化，严防疾病加重。在合并症方面，没有合并症的患者病情较轻，多为普通型，而有 1 个或多个合并症的患者有更高的病情加重的风险。白澎等人分析发现新冠肺炎重型和危重型患者中，高达 48.2% 的患者存在合并症，这也说明存在合并症是新冠肺炎发生病情加重的危险因素^[8]。

在临床症状方面，新冠肺炎患者的症状与常见的急性上呼吸道感染以及病毒性肺炎的症状相似。新冠肺炎的症状是不具有特异性的，因此仅通过症状学来判定新冠肺炎是不

合理的。

表 4 新冠肺炎患者药物治疗情况

药物名称 (n,%)	总数	普通组	严重组	P 值
α 干扰素雾化	67 (100)	49 (100)	18 (100)	—
洛匹那韦 / 利托那韦	49 (73.1)	36 (73.5)	13 (72.2)	0.919
磷酸氯喹	4 (6)	1 (2)	3 (16.7)	0.038*
甲强龙	19 (28.4)	3 (6.1)	16 (88.9)	< 0.001*
丙种球蛋白	11 (16.4)	0 (0)	11 (61.1)	< 0.001*
血必净注射液	33 (49.3)	17 (34.7)	16 (88.9)	< 0.001*
连花清瘟胶囊	34 (50.7)	25 (51)	9 (50)	0.941
蒙中药治疗	67 (100)	49 (100)	18 (100)	—
低分子肝素抗凝	9 (13.4)	0 (0)	9 (50)	< 0.001*
抗生素治疗	26 (38.8)	12 (24.5)	14 (77.8)	< 0.001*

在实验室检查方面，通过比较两组的化验指标，发现中性粒细胞计数、淋巴细胞计数、C 反应蛋白、降钙素原、白蛋白和 D 二聚体在两组间有统计学差异。姚正兵提到，中性粒细胞能够在病毒感染早期就趋化到病毒复制的部位，引起血中的中性粒细胞水平升高^[9]。杨晨茜及 Wang 等人研究发现，新冠病毒有攻击细胞免疫可能，从而引起淋巴细胞数量下降，在病情加重时，新冠病毒复制增多，对淋巴细胞的攻击更加严重^[10,11]，因而导致严重组患者的淋巴细胞计数明显低于普通组。C 反应蛋白作为一个常见的炎症指标，它会随着机体炎症加重而升高。白蛋白在严重组的患者中下降明显，这与程克斌等人研究一致^[12]，提示在治疗过程中应关注早期营养支持。D 二聚体在新冠肺炎患者中升高可见于诸多文献，研究发现当病毒攻击凝血系统时，会引起凝血系统和纤溶系统功能紊乱，引起凝血酶原时间延长、D 二聚体升高^[13]，因此在早期要预防凝血功能异常，必要时予以预防性抗凝治疗。

在胸部影像学方面，新冠肺炎患者的影像学表现与一般的病毒性肺炎表现一致，早期的干预控制炎症，促进炎症吸收，可能减轻晚期纤维化的形成。

4.2 治疗特点

考虑到新冠病毒没有发现特异的抗病毒药物，我们采用多个抗病毒药物联合治疗，但一般不超过 3 种。α 干扰素作为一个雾化药物，我们采取的是 100% 的使用，洛匹那韦 / 利托那韦（克立芝）作为一个抗艾滋病的蛋白酶抑制剂的复合制剂，我们在临床中使用较多。但是在一项研究发现^[14]，克立芝对于重型新冠肺炎的疗效不佳，这促使我们在随后的新冠肺炎治疗中将克立芝停用。血必净注射液和连花清瘟胶囊我们依据诊疗方案也在使用。同时内蒙古医疗救治组专家中有蒙医和中医专家成员，他们对所有的新冠肺炎患者都进行了辨证，并予以特色的蒙中药汤剂治疗。对于氧合下降、肺部影像学进展迅速的患者，我们予以患者短期（5 天左右）、小剂量（1~2mg/kg）甲强龙治

疗，效果明显，病情得到控制。对于重型、危重型患者，预防性抗感染是必要的，同时结合病原学培养调整抗生素使用。

5 结语

通过分析 67 例新冠肺炎患者的临床资料，人群分布特点显示高龄和合并症是疾病加重的危险因素，同时部分化验指标在疾病早期就有异常，也可作为疾病加重的预警因子；蒙中药特色治疗在对新冠肺炎治疗中起到重要作用，通过中西医结合的支持治疗，防止轻型向重型发展，积极救治危重患者，这种做法是切实可行的。

参考文献

- [1] 秦红亚,刘瑞娟,苗健龙,等.2019新型冠状病毒肺炎研究进展[J].临床肺科杂志,2020,25(3):440-444.
- [2] 国家卫生健康委.新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第四版)[Z].
- [3] 国家卫生健康委.新型冠状病毒肺炎病例监测方案(第三版)[Z].
- [4] 国家卫生健康委.新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第六版)[Z].
- [5] Li Q, Guan X, Wu P, et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-infected Pneumonia[J]. N Engl J Med, 2020(5):56.
- [6] Chan JF, Yuan S, Kok KH, et al. A Familial Cluster of Pneumonia Associated with the 2019 Novel Coronavirus Indicating Person-to-person Transmission[R]. A Study of a Family Cluster. Lancet, 2020.
- [7] 房晓伟,梅清,杨田军,等.2019新型冠状病毒肺炎79例临床特征及治疗分析[J].中国药理学通报,2020,36(4):453-459.
- [8] 白澎,何伟,张希春,等.2019新型冠状病毒肺炎重型和危重型患者58例临床特征分析[J].中华急诊医学杂志,2020(22):52-53.
- [9] 姚正兵,刘琰.中性粒细胞与病毒感染[J].国际免疫学杂志,1990(1):25-29.
- [10] 杨晨茜,瞿娇,刘怡彤,等.新型冠状病毒肺炎的免疫失衡及干预策略[J].中国药理学通报,2020(10):1-9.
- [11] Dawei Wang, Bo Hu, Chang Hu, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China[J]. JAMA, 2020(5):1.
- [12] 程克斌,魏明,沈虹,等.普通型和重型新型冠状病毒肺炎康复患者463例临床特征分析[J].上海医学,2020(3):1-15.
- [13] 白露,刘泽世,周柯,等.新型冠状病毒肺炎临床实验室相关检测现状[J].检验医学与临床,2020(4):2.
- [14] Cao B, Wang Y, Wen D, et al. A Trial of Lopinavir-ritonavir in Adults Hospitalized with Severe Covid-19[J]. N Engl J Med, 2020,382(19):1787-1799.