

70-72.

- [4] 朱向娜. 消毒供应中心医疗器械清洗质量控制对院内感染预防的影响[J]. 国际护理学杂志, 2019, 38(6): 741-743.
- [5] 廖化波, 耿军辉, 孙明洁, 等. 全程质量控制联合层级管理模式应用于消毒供应中心的效果[J]. 护理实践与研究, 2019, 16(13): 130-131.
- [6] HOANG H T, NGUYEN H T, PHAN A C, et al. Continuous improvement: an empirical review in Vietnam[J]. Economics Bulletin, 2019, 39(2): 1202-1214.
- [7] 秦年, 黄浩, 周晓丽, 等. 标准操作指导手册的制定及在消毒供应中心培训管理中的应用[J]. 护士进修杂志, 2019, 34(9): 809-811.
- [8] 牛晓琳. 消毒供应中心集中管理系统的追溯系统的实施

效果分析[J]. 贵州医药, 2019, 43(7): 1156-1158.

- [9] 周刚, 程俊, 李静. 小型空气压缩机在医院消毒供应中心的应用研究[J]. 医疗卫生装备, 2019, 40(8): 69-71.
- [10] LOMBARDO C, VAN BORTEL T, WAGNER A P, et al. PROGRESS: the PROMISE governance framework to decrease coercion in mental healthcare[J]. BMJ Open Quality, 2018, 7(3): 279-283.
- [11] 方玲, 张强, 胡静, 等. 基于定期湿热消毒 AO 值检测的清洗消毒器质量控制研究[J]. 中国医学装备, 2019, 16(10): 32-35.
- [12] 凌艳, 徐瑞芸, 周桂琴. 品管圈在降低精密器械无菌包缺陷率中的应用[J]. 安徽医药, 2019, 23(8): 1666-1669.

(收稿日期: 2020-05-01 修回日期: 2020-10-25)

• 临床探讨 • DOI: 10.3969/j. issn. 1672-9455. 2020. 23. 037

41 例新型冠状病毒肺炎患者临床特征及“复阳”结果分析

郑倩文^{1,2}, 车峰远², 李爱香², 何方², 袁小红², 薛付忠^{1△}

1. 山东大学齐鲁医学院公共卫生学院, 山东济南 250012; 2. 山东大学附属临沂市人民医院, 山东临沂 276000

摘要:目的 比较轻、重症新型冠状病毒肺炎患者临床特征、流行病学特征及出院后情况, 为判断新型冠状病毒肺炎病情变化、预后及出院后病例管理提供参考。方法 回顾性分析山东省某市级定点医院 2020 年 1 月 21 日至 2 月 15 日收治的 41 例新型冠状病毒肺炎患者的临床诊疗资料和流行病学资料, 分析临床特征、治疗过程、核酸检测结果、出院后情况, 利用成组 *t* 检验、Fisher 确切概率法、非参数检验等方法比较轻、重症差异。结果 41 例患者中, 轻症组 34 例(82.93%), 重症组 7 例(17.07%), 平均潜伏期为 4(1~6)d; 重症组合并基础疾病比例显著高于轻症组, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 重症组淋巴细胞计数显著低于轻症组, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 重症组乳酸脱氢酶、降钙素原、红细胞沉降率、中性粒细胞计数显著高于轻症组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。出院患者存在“复阳”现象。结论 新型冠状病毒肺炎患者临床表现以发热、咳嗽、心慌、胸闷为主, 年龄大和合并基础疾病易发展为重症, 聚集性发病特征明显, 出院患者存在“复阳”现象, 需要加强对出院患者的管理。

关键词: 新型冠状病毒肺炎; 临床特征; 复阳; 出院后管理**中图分类号:** R563.1**文献标志码:** A**文章编号:** 1672-9455(2020)23-3510-06

新型冠状病毒肺炎是一种由新型冠状病毒引起的急性传染病, 患者和无症状感染者是传染源, 主要传播途径是呼吸道传播和密切接触传播。为比较新型冠状病毒肺炎轻、重症患者临床特征及出院后情况, 本研究回顾性分析了山东省某定点医院 2020 年 1 月 21 日至 2 月 15 日收治的 41 例新型冠状病毒肺炎病例的临床救治及流行病学资料, 分组比较了轻、重症患者的临床特征、流行病学特征, 探讨了出院患者管理情况。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 41 例新型冠状病毒肺炎患者作为研究对象。全部病例诊断及出院标准均符合文献[1]的要求。根据疾病严重程度分为轻症和重症两组, 轻症是指诊疗方案中临床分型为轻型/无症状感染者、普通型病例, 重症是指诊疗方案中重型和危重

型病例。

1.2 方法

1.2.1 临床资料收集 通过查阅电子病历, 收集患者的基本信息、首发症状、既往病史、实验室结果、CT 结果、核酸检测结果等信息。其中实验室结果选取患者入院时第 1 次检测结果。核酸检测结果收集首次检测阳性时间及首次连续两次检测阴性时间中较早的时间。无症状感染者的“发病时间”以实验室检测阳性日期代替^[2]。

1.2.2 流行病学资料收集 根据当时国家卫生健康委员会发布的文件^[3], 疾控中心专职流行病学调查员对每一例病例开展回顾性流行病学调查, 收集患者基本情况、流行病学史、发病就诊过程、病原学检测等信息, 形成个案调查报告。数据资料真实可靠。

1.3 统计学处理 采用 SPSS24.0 统计软件进行分

△ 通信作者, E-mail: xuefzh@sdu.edu.cn.

析。定量资料服从正态分布采用 $\bar{x} \pm s$ 进行描述, 偏态分布资料以 $M(P_{25} \sim P_{75})$ 表示, 定量资料组间比较若服从正态分布且方差齐, 采用成组 t 检验, 否则采用 Wilcoxon 符号秩检验; 定性资料用构成比描述, 组间比较采用 χ^2 检验, 不满足条件时采用 Fisher 确切概率法。检验水准 $\alpha=0.05, P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 流行病学特征 本研究共收集 41 例新型冠状病毒肺炎患者病例, 其中男性 25 例、女性 16 例, 性别比为 1.56 : 1.00; 年龄最小 3 岁、最大 79 岁, 平均年龄为 (42.43 ± 16.77) 岁, 其中轻症组平均年龄为 (39.12 ± 14.75) 岁, 重症组平均年龄为 (58.57 ± 17.63) 岁。重症组平均年龄显著大于轻症组, 差异有统计学意义 ($t=3.077, P<0.05$)。有疫区旅居史 15 例 (36.59%), 与疫区返乡人员有直接接触 15 例

(36.59%), 与疫区返乡人员有间接接触 11 例 (26.83%)。把疫区返乡确诊病例作为一代病例, 共 17 例 (46.34%), 二代病例 19 例 (41.46%), 三代病例 4 例 (9.76%), 四代病例 1 例 (2.44%)。因有 10 例在疫区长期居住的患者无法获得可能感染的时间, 无法计算潜伏期, 故舍弃。用于计算潜伏期的样本量为 31 例, 其中重症组 6 例, 轻症组 25 例。在疫区暂时居住的患者居住时间的中位时间作为感染时间, 31 例患者最长潜伏期 23.0 d, 最短潜伏期 2.0 d, 平均潜伏期为 4.0 (1.0 ~ 6.0) d, 其中轻症组潜伏期为 5.0 (2.0 ~ 6.5) d, 重症组潜伏期为 1.0 (1.0 ~ 3.0) d, 轻、重症组潜伏期比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。见表 1。

2.2 临床特点 重症组合并基础疾病比例显著高于轻型组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。新型冠状病毒肺炎患者临床特点见表 2。

表 1 新型冠状病毒肺炎患者基本情况及流行病学特征

项目	合计 ($n=41$)	轻症组 ($n=34$)	重症组 ($n=7$)	P
性别(男 : 女, $n : n$)	25 : 16	19 : 15	6 : 1	0.215
年龄($\bar{x} \pm s$, 岁)	42.43 ± 16.77	39.12 ± 14.75	58.57 ± 17.63	0.004
体质量指数($\bar{x} \pm s$, kg/m ²)	25.12 ± 4.24	24.88 ± 4.06	26.34 ± 5.20	0.414
吸烟史 [$n(\%)$]	4(9.76)	4(11.76)	0(0.00)	1.000
饮酒史 [$n(\%)$]	2(4.88)	2(5.88)	0(0.00)	1.000
聚集性发病 [$n(\%)$]	32(78.05)	25(73.53)	7(100.00)	0.315
暴露史 [$n(\%)$]				1.000
疫区旅居史	15(36.59)	13(38.24)	2(28.57)	
疫区返乡人员直接接触	15(36.59)	12(35.29)	3(42.86)	
疫区返乡人员间接接触	11(26.83)	9(26.47)	2(28.57)	
几代病例 [$n(\%)$]				
1 代	17(41.46)	15(44.12)	2(28.57)	0.249
2 代	19(46.34)	15(44.12)	4(57.14)	
3 代	4(9.76)	4(11.76)	0(0.00)	
4 代	1(2.44)	0(0.00)	1(14.29)	
潜伏期 [$M(P_{25} \sim P_{75})$, d]	4.0(1.0 ~ 6.0)	5.0(2.0 ~ 6.5)	1.0(1.0 ~ 3.0)	0.053
从发病到入院天数 [$M(P_{25} \sim P_{75})$, d]	2.0(1.0 ~ 5.5)	2.0(1.0 ~ 5.3)	2.0(2.0 ~ 10.0)	0.530

表 2 新型冠状病毒肺炎患者临床特点 [$n(\%)$]

项目	合计 ($n=41$)	轻症组 ($n=34$)	重症组 ($n=7$)	P
临床症状 [$n(\%)$]				
发热	28(68.29)	21(61.76)	7(100.00)	0.077
咳嗽	32(78.05)	25(73.53)	7(100.00)	0.315
咳痰	9(21.95)	5(14.71)	4(57.14)	0.034
流涕	5(12.20)	4(11.76)	1(14.29)	0.629
畏寒	5(12.20)	4(11.76)	1(14.29)	1.000
肌肉酸痛	4(9.76)	3(8.82)	1(14.29)	0.542
咽痛	1(2.44)	1(2.94)	0(0.00)	1.000
头痛	5(12.20)	1(2.94)	4(57.14)	0.002
头晕	1(2.44)	1(2.94)	0(0.00)	1.000
心慌胸闷	10(24.39)	8(23.53)	2(28.57)	1.000

续表 2 新型冠状病毒肺炎患者临床特点[n(%)]

项目	合计(n=41)	轻症组(n=34)	重症组(n=7)	P
腹泻	4(9.76)	3(8.82)	1(14.29)	0.542
合并基础疾病	16(39.02)	10(29.41)	6(85.71)	0.003
既往病史[n(%)]				
糖尿病	5(12.20)	3(8.82)	2(28.57)	0.196
高血压	7(17.07)	4(11.76)	3(42.86)	0.082
呼吸系统疾病	2(4.88)	2(5.88)	0(0.00)	0.648
内分泌系统疾病	2(4.88)	2(5.88)	0(0.00)	1.000
肾脏疾病	3(7.32)	0(0.00)	3(42.86)	0.003
肝脏疾病	1(2.44)	1(2.94)	0(0.00)	1.000
消化道疾病	2(4.88)	1(2.94)	1(14.29)	0.316
结缔组织疾病	1(2.44)	0(0.00)	1(14.29)	0.171
平均动脉压异常[n(%)]	8(19.51)	5(14.71)	3(42.86)	0.120
肺炎影像学表现[n(%)]				
无肺炎	5(12.20)	5(14.71)	0(0.00)	0.458
单侧肺炎	4(9.76)	4(11.76)	0(0.00)	
双侧肺炎	32(78.05)	25(73.53)	7(100.00)	
无症状感染者[n(%)]	6(14.63)	6(17.65)	0(0.00)	0.567
住院天数[M(P ₂₅ ~P ₇₅),d]	16.0(13.0~18.0)	15.0(13.0~17.0)	23.0(19.0~35.0)	<0.05
从发病到转为重症天数[M(P ₂₅ ~P ₇₅),d]	—	—	8.0(6.0~11.0)	—

注:—表示无数据。

2.3 实验室结果 重症组淋巴细胞计数显著低于轻症组,差异有统计学意义($P<0.05$);重症组乳酸脱氢酶、降钙素原、红细胞沉降率、中性粒细胞计数显著高

于轻症组,差异有统计学意义($P<0.05$)。核酸转阴时间最短 6 d,最长 22 d,轻症组、重症组核酸转阴时间比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 3 新型冠状病毒肺炎患者实验室结果

项目	合计(n=41)	轻症组(n=34)	重症组(n=7)	统计量	P
淋巴细胞计数($\bar{x}\pm s, \times 10^9/L$)	1.42±0.72	1.57±0.70	0.71±0.20	$t=6.054$	<0.001
血红蛋白($\bar{x}\pm s, g/L$)	134.18±19.04	134.75±18.52	131.57±22.66	$t=0.396$	0.695
钠($\bar{x}\pm s, mmol/L$)	135.11±3.59	135.54±3.48	133.23±3.74	$t=1.567$	0.126
乳酸脱氢酶($\bar{x}\pm s, U/L$)	222.62±66.73	196.68±47.97	293.00±61.16	$t=-4.223$	<0.001
白细胞计数[M(P ₂₅ ~P ₇₅), $\times 10^9/L$]	5.32(4.19~7.55)	5.10(3.95~6.53)	11.18(5.24~13.52)	$Z=2.114$	0.034
中性粒细胞计数[M(P ₂₅ ~P ₇₅), $\times 10^9/L$]	3.27(1.98~5.53)	2.95(1.87~4.46)	9.71(3.91~11.81)	$Z=2.547$	0.009
血小板计数[M(P ₂₅ ~P ₇₅), $\times 10^9/L$]	238(192.5~312.5)	252.50(190.50~327.50)	212.00(193.00~298.00)	$Z=-0.347$	0.747
D-二聚体[M(P ₂₅ ~P ₇₅), $\mu g/mL$]	0.43(0.22~0.66)	0.38(0.22~0.66)	0.48(0.42~0.96)	$Z=1.400$	0.172
天门冬氨酸氨基转移酶[M(P ₂₅ ~P ₇₅),U/L]	22.00(17.68~30.00)	22.00(17.90~30.00)	22.00(16.00~25.90)	$Z=-0.434$	0.685
丙氨酸氨基转移酶[M(P ₂₅ ~P ₇₅),U/L]	20.60(17.08~31.50)	19.20(17.10~31.00)	22.00(16.00~25.90)	$Z=-0.189$	0.854
钾[M(P ₂₅ ~P ₇₅),mmol/L]	3.80(3.60~4.03)	3.73(3.60~4.00)	3.85(3.70~4.10)	$Z=0.982$	0.335
肌酐[M(P ₂₅ ~P ₇₅), $\mu mol/L$]	63.15(53.43~71.43)	60.70(52.90~75.40)	64.40(55.70~69.90)	$Z=0.452$	0.658
肌酸激酶同工酶[M(P ₂₅ ~P ₇₅),ng/mL]	0.08(0.63~1.55)	0.78(0.61~1.46)	1.74(0.78~1.91)	$Z=1.337$	0.192
肌钙蛋白[M(P ₂₅ ~P ₇₅),ng/mL]	0.008(0.007~0.010)	0.008(0.007~0.010)	0.009(0.008~0.017)	$Z=1.553$	0.131
降钙素原[M(P ₂₅ ~P ₇₅),ng/mL]	0.04(0.03~0.06)	0.03(0.02~0.05)	0.14(0.05~0.27)	$Z=3.145$	0.001
红细胞沉降率[M(P ₂₅ ~P ₇₅),mm/h]	24.50(13.75~53.5)	18.00(12.00~45.00)	55.00(52.00~84.00)	$Z=2.748$	0.004
C 反应蛋白[M(P ₂₅ ~P ₇₅),mg/L]	13.60(5.69~30.30)	11.95(5.11~29.00)	24.42(16.2~84.00)	$Z=1.543$	0.139
核酸转阴时间[M(P ₂₅ ~P ₇₅),d]	13.0(10.0~15.0)	12.5(9.0~14.0)	16.0(14.0~19.0)	$Z=3.034$	0.001

2.4 治疗 41 例新型冠状病毒肺炎患者中 40 例(97.56%)患者接受了抗病毒治疗,包括干扰素、洛匹

那韦/利托那韦等,抗病毒同时也合并使用中医治疗,激素抗炎平喘,胸腺肽、丙球等免疫系统增强剂,经隔离、营养支持、氧疗等综合治疗后。其中 1 例患者没有任何症状,未接受抗病毒治疗,仅服用中药,41 例患者均达到出院标准。见表 4。

2.5 出院后随访结果 根据国家卫生健康委员会制定的文件^[1]和实际情况,患者出院后实行先集中隔离 14 d,再居家隔离 14 d,最后解除隔离的流程管理,医学观察期间要对患者健康状况进行监测。截至 2020 年 3 月 14 日,所有患者均已出院。出院后选择 3 月 31 日对所有病例进行集中随访,有 29 例患者已经解除隔离,有 9 例(21.95%)因集中隔离期间核酸检测再次阳性而二次入院,其中 8 例患者粪便标本核酸检测阳性,1 例患者咽拭子检测阳性。从核酸转阴到“复阳”时间最短为 8 d、最长为 22 d;从出院到“复阳”时间最短为 3 d、最长 14 d。9 例“复阳”患者从转阴到“复阳”时间为 11(9.0~14.0)d,从出院到“复阳”时间为 7(6.0~8.5)d。其中轻症组从转阴到“复阳”时间为 11.0(9.0~12.0)d,从出院到“复阳”时间为 7.0(6.0~8.7)d;重症组有 1 例患者出现“复阳”,从转阴到“复阳”时间为 22 d,从出院到“复阳”时间为 6 d。

表 6 “复阳”病例具体情况

编号	性别	年龄 (岁)	流行 病学史	病例 分类	临床 严重程度	发病日期	入院日期	出院日期	住院期间 转阴时间	出院后检测 阳性日期	标本 类型	出院至 复阳时间(d)
1	男	51	确诊病例密切接触者	确诊病例	普通型	2020/01/26	2020/01/30	2020/02/16	2020/02/13	2020/02/24	肛拭子	8
2	男	25	确诊病例密切接触者	确诊病例	普通型	2020/01/27	2020/01/31	2020/02/25	2020/02/16	2020/02/28	肛拭子	3
3	男	56	疫区旅居史	确诊病例	普通型	2020/01/26	2020/02/06	2020/02/16	2020/02/10	2020/02/22	肛拭子	6
4	女	75	确诊病例密切接触者	确诊病例	危重型	2020/02/03	2020/02/10	2020/03/04	2020/02/17	2020/03/10	肛拭子	6
5	男	11	疫区旅居史	确诊病例	轻型	2020/02/05	2020/02/06	2020/02/14	2020/02/12	2020/02/23	肛拭子	9
6	男	49	确诊病例密切接触者	确诊病例	普通型	2020/02/03	2020/02/04	2020/02/20	2020/02/18	2020/02/27	肛拭子	7
7	女	52	确诊病例密切接触者	阳性检测	无症状	2020/02/02	2020/02/04	2020/02/20	2020/02/18	2020/03/05	咽拭子	14
8	男	38	疫区旅居史	确诊病例	普通型	2020/01/28	2020/02/13	2020/02/19	2020/02/17	2020/02/25	肛拭子	6
9	男	33	疫区旅居史	确诊病例	普通型	2020/01/31	2020/02/02	2020/02/17	2020/02/15	2020/02/24	肛拭子	7

3 讨 论

本研究中,新型冠状病毒肺炎患者的平均潜伏期为 4.0(1.0~6.0)d,新型冠状病毒肺炎聚集性发病特征明显,与文献[4]报道的发病特点一致。杜绝各类聚会、集会等聚集性活动,关闭人群聚集的公共场所,是我国控制疫情的重要举措。值得注意的是,在排查确诊病例密切接触者时发现了 6 例无症状感染者。无症状感染者也具有传染性,新型冠状病毒肺炎患者出现症状前感染性最强^[5-8]。因此需要加强对密切接触者的排查和管理,单间集中隔离,扩大检测范围,尽早发现病例是控制疫情的有效方法^[9]。

发热、咳嗽、心慌、胸闷是新型冠状病毒肺炎最常见症状,CT 显示 78.05% 的患者出现双肺炎症改变,

患者“复阳”情况见表 5、6。

表 4 新型冠状病毒肺炎患者治疗情况[n(%)]

治疗方法	合计 (n=41)	轻症组 (n=34)	重症组 (n=7)	P
中药疗法	38(92.68)	31(91.18)	7(100.00)	1.0000
抗病毒疗法	40(97.56)	33(97.06)	7(100.00)	0.115
抗菌药物	21(51.22)	14(41.18)	7(100.00)	0.001
抗真菌药物	6(14.63)	2(5.88)	4(57.14)	0.005
激素	16(39.02)	10(29.41)	6(85.71)	0.009
氧疗法	19(46.34)	12(35.29)	7(100.00)	0.002
免疫系统增强剂	20(48.78)	13(38.24)	7(100.00)	0.003
营养支持	18(43.90)	11(32.35)	7(100.00)	0.001
对症治疗	31(75.61)	24(70.59)	7(100.00)	0.164
俯卧位通气	1(2.44)	0(0.00)	1(14.29)	0.171
血浆置换吸附	1(2.44)	0(0.00)	1(14.29)	0.171
体外膜肺氧合治疗	1(2.44)	0(0.00)	1(14.29)	0.171

表 5 患者“复阳”概况[n(%)]

项目	合计(n=41)	轻症组(n=34)	重症组(n=7)
粪便标本核酸阳性	8(88.89)	7(87.50)	1(100.00)
咽拭子核酸阳性	1(11.11)	1(12.50)	0(0.00)

表现为高密度斑片影和磨玻璃影^[10]。5 例患者肺部无表现,提示部分患者早期肺部损害不明显,通过 CT 筛查可能会漏诊^[11]。年龄大、合并基础疾病更容易发展为重症^[12],这与文献[13]结论一致。

重症组淋巴细胞计数显著低于轻症组,差异有统计学意义($P<0.05$),表明新型冠状病毒可能主要作用于淋巴细胞,尤其是 T 淋巴细胞^[13-15]。重症患者降钙素原水平、中性粒细胞计数显著升高,提示重症患者易合并细菌感染^[16-17]。以上结论与文献[18]报道结果一致。文献[19-20]指出,目前没有针对新型冠状病毒肺炎的特效抗病毒药物,以对症治疗为主,同时注意预防并发症。

连续两次核酸检测阴性是患者出院标准之一,有

些患者出院后核酸再次检测阳性,即所谓的“复阳”。本研究中有 9 例患者因为咽拭子/粪便检测阳性再次入院。分析原因如下:(1)可能是患者免疫功能缺陷或降低,免疫系统不能产生足够的保护性抗体,病毒在体内增殖而引起复发,即真阳性;(2)可能出院前的核酸检测由于采样方法、检验方法等原因导致假阴性^[21-22];(3)可能是在出院前没有进行粪便标本核酸检测,文献^[19]中对出院标准并没有要求,而在出院后集中隔离期间进行检测。不论是真阳性还是假阴性,都存在传染风险。9 例复阳患者中有 8 例是因为粪便检测阳性而再次入院。对于粪便检测阳性患者是否具有传染性还没有定论,多个疫区都在确诊患者的粪便中检测到了新型冠状病毒,说明病毒可以在消化道复制并且存在,提示存在粪-口传播的可能^[23],但还不能确定进食病毒污染的食物能否引起感染和传播。有研究指出,患者粪便标本中新型冠状病毒的持续时间明显比呼吸道和血清标本更长,且粪便中病毒载量峰值出现得更晚^[24]。有研究报道即便是在患者呼吸道标本新型冠状病毒检测转阴性后,其粪便标本呈病毒阳性的时间仍可长达近 5 周^[25]。这表明新型冠状病毒仍在患者的胃肠道中活跃复制,并且在呼吸道中病毒清除后,有发生病毒粪-口传播的风险。分析 9 例患者从出院到“复阳”时间,都在集中隔离期间(最长 14 d),提示适当延长集中隔离时间可能会减少病毒的传播。在出院前做粪便核酸检测,阴性后方可出院,也可以降低可能存在的消化道传播的风险^[26]。

本研究为单中心,回顾性观察研究,样本量较小,但也能发现一些规律。无症状感染者比例达 14.63%,提示对密切接触人群中的无症状感染者应加强关注,提高警惕。症状以发热、咳嗽、心慌、胸闷为主,实验室检查可见淋巴细胞计数减少,乳酸脱氢酶、降钙素原、红细胞沉降率升高。年龄偏大、合并基础疾病易发展为重症患者。重症患者核酸转阴时间较长;患者粪便核酸转阴后再出院,加强对出院患者、无症状感染者的管理,密切监测患者健康状况,适当延长出院后集中隔离时间可能会减少病毒的传播。

参考文献

- [1] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 国家卫生健康委员会关于印发新冠肺炎出院患者健康管理方案(试行)的通知(国卫办医函[2020]225 号)[EB/OL]. (2020-03-13) [2020-05-14]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-03/15/content_5491535.htm.
- [2] 欧剑鸣,叶雯婧,郑奎城,等. 福建省新型冠状病毒肺炎流行病学特征分析[J]. 中国人兽共患病学报, 2020, 36(5): 366-371.
- [3] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 国家卫生健康委员会关于印发新型冠状病毒肺炎防控方案(第五版)的通知(国卫办疾控函[2020]156 号)[EB/OL]. (2020-02-21) [2020-05-14]. <http://www.nhc.gov.cn/jkj/s3577/>

- 202002/a5d6f7b8c48c451c87dba14889b30147.shtml.
- [4] XU X W, WU X X, JIANG X G, et al. Clinical findings in a group of patients infected with the 2019 novel coronavirus (SARS-CoV-2) outside of Wuhan, China: retrospective case series[J]. BMJ, 2020, 19(1): 368.
- [5] 中华预防医学会新型冠状病毒肺炎防控专家组. 新型冠状病毒肺炎流行病学特征的最新认识[J]. 中国病毒病杂志, 2020, 10(2): 86-92.
- [6] 李锦成,徐勤,王艳,等. 江苏省扬州市新型冠状病毒肺炎无症状感染者特征分析[J]. 实用临床医药杂志, 2020, 24(5): 10-13.
- [7] HE X, LAU E H Y, WU P, et al. Temporal dynamics in viral shedding and transmissibility of COVID-19[J]. Nat Med. 2020, 26(5): 672-675.
- [8] WÖLFEL R, CORMAN V M, GUGGEMOS W, et al. Virological assessment of hospitalized patients with COVID-2019[J]. Nature, 2020, 581(7809): 465-469.
- [9] 疾病预防控制中心. 国务院应对新型冠状病毒感染肺炎疫情联防联控机制关于印发新冠病毒无症状感染者管理规范的通知(国办发明电[2020]13 号)[EB/OL]. (2020-04-08) [2020-05-14]. <http://www.nhc.gov.cn/jkj/s7916/202004/9d3edaebb9a4c369f42c61039be35fe.shtml>.
- [10] CHEN N S, ZHOU M, DONG X, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study [J]. Lancet, 2020, 395(10223): 507-513.
- [11] 陈亚娟,税莉莉,庞小华,等. 重庆市渝东北片区 143 例 2019 冠状病毒病患者临床特征分析[J]. 第三军医大学学报, 2020, 42(6): 549-554.
- [12] 陈夕,童瑾,向建华,等. 139 例新型冠状病毒肺炎患者流行病学特点对重症化影响的回顾性研究[J]. 重庆医学, 2020, 49(17): 2802-2806.
- [13] GUAN W J, NI Z Y, HU Y, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China[J]. N Engl J Med, 2020, 382(18): 1708-1720.
- [14] WANG D, HU B, HU C, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China[J]. JAMA, 2020, 323(11): 1061-1069.
- [15] 杨凯,任敏敏,肖玲燕,等. 57 例非疫区新型冠状病毒肺炎流行病学及临床特点分析[J/OL]. 第三军医大学学报: 1-5 (2020-03-03) [2020-05-14]. <https://kns.cnki.net/kcms/detail/detail.aspx?dbcode=CAPJ&dbname=CAPJLAST&filename=DSDX20200302000&v=VgdZ4U5Nx13JjxyQDSx2xArs9%25mmd2B1P6ZEO6cdU14jqIWxDS47QHlsOLerIQ4QE0HZ>.
- [16] 向天新,刘家明,许飞,等. 江西地区 49 例新型冠状病毒肺炎患者临床特征分析[J]. 中国呼吸与危重监护杂志, 2020, 19(2): 154-160.
- [17] 房晓伟,梅清,杨田军,等. 2019 新型冠状病毒感染的肺炎 79 例临床特征及治疗分析[J]. 中国药理学通报, 2020, 36(4): 453-459.
- [18] 熊娟,江万里,周倩,等. 新型冠状病毒肺炎 89 例临床特征、治疗及预后分析[J]. 武汉大学学报(医学版), 2020,

- 41(4):542-546.
- [19] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 关于印发新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第七版)的通知(国卫办医函[2020]184 号)[EB/OL]. (2020-03-04)[2020-05-14]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/202003/46c9294a7dfe4cef80dc7f5912eb1989.shtml>.
- [20] 周生余,王春亭,张伟,等. 山东省新型冠状病毒肺炎患者 537 例临床特征与救治效果[J]. 山东大学学报(医学版), 2020,65(3):44-51.
- [21] 李彩玉,陈梦媛,张师音,等. 新型冠状病毒核酸检测“假阴性”原因分析及控制要点[J]. 厦门大学学报(自然科学版), 2020,59(3):310-316.
- [22] 朱小岚,吴逊,李泉. COVID-19 患者治愈出院后反复核酸检测阳性 1 例[J]. 检验医学与临床, 2020,17(20):3063-3065.
- [23] 吴冰珊,俞婷婷,黄枝妙,等. 新型冠状病毒肺炎确诊病例粪便标本的病毒核酸检测[J]. 中国人兽共患病学报 2020.36(5):359-361
- [24] ZHENG S F, FAN J, YU F, et al. Viral load dynamics and disease severity in patients infected with SARS-CoV-2 in Zhejiang province, China, January-March 2020: retrospective cohort study[J]. BMJ, 2020,21(1):369.
- [25] WU Y J, GUO C, TANG L T, et al. Prolonged presence of SARS-CoV-2 viral RNA in faecal samples[J]. Lancet Gastroenterol Hepatol, 2020,5(5):434-435.
- [26] 刘晓鹏,王红宇,张思森,等. 新冠肺炎出院患者核酸“复阳”现象的临床评析[J]. 河南医学研究, 2020,29(9):1537-1541.
- (收稿日期:2020-05-14 修回日期:2020-11-11)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.23.038

孟鲁司特钠联合普米克令舒治疗小儿哮喘急性发作期临床疗效及对血清 IL-17、TNF- α 、hs-CRP 的影响

周仁友,张文春[△],陈波曼,晏力,何益春
重庆市渝北区人民医院,重庆 401120

摘要:目的 探讨孟鲁司特钠联合普米克令舒治疗小儿哮喘急性发作期临床疗效及对血清白细胞介素 17(IL-17)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)的影响。方法 选择该院 82 例哮喘患儿作为观察对象,随机分为对照组和研究组,每组各 41 例。对比不同方案治疗对患儿的临床疗效、血清相关指标及肺功能的影响。结果 治疗后研究组患儿的总有效率高于对照组患儿,差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗后两组患儿 IL-17、TNF- α 、hs-CRP 水平与治疗前比较,差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗后两组患儿第 1 秒用力呼气容积/用力肺活量(FEV1/FVC)、达峰时间比(TPTEF/TE)、达峰容积比(VPEF/VE)与治疗前比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 采用孟鲁司特钠联合普米克令舒治疗急性发作期小儿哮喘,可有效降低相关炎症因子水平,提升临床疗效,改善肺功能情况。

关键词:普米克令舒; 孟鲁司特钠; 小儿哮喘; 超敏 C 反应蛋白

中图法分类号:R562.25

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2020)23-3515-03

哮喘是一种严重危害身体健康的常见慢性呼吸道疾病,是小儿最常见的慢性气道疾病,其发病原因可能与遗传基因、环境状况、饮食习惯、气候变化等多种因素有关^[1]。初期为鼻痒、喷嚏、流鼻涕等临床表现并逐渐出现咳嗽、喘息、呼吸困难,患儿烦躁不安、面色苍白、嘴唇发青等,并伴有气道高反应性的可逆性、梗阻性呼吸道疾病,其发病率高,常表现为反复发作的慢性病程,严重影响了患儿的学习及生活,影响儿童的生长发育^[2]。若治疗不及时或治疗不当会引发肺功能受损。因此,对于哮喘患儿而言,采取有效的治疗方式,消除或减轻患儿的不适症状,维持正常的肺功能,可改变患儿预后。目前,临床主要根据哮喘分期与分级采用抗炎药物、支气管舒张剂、变应原特异性免疫治疗等进行综合治疗,国内关于采取孟鲁司特钠联合普米克令舒治疗小儿哮喘的临床效果存

在一些争议^[3-4],本研究主要对孟鲁司特钠联合普米克令舒治疗小儿哮喘临床疗效及对血清白细胞介素 17(IL-17)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)的影响进行探讨。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2018 年 1 月至 2019 年 1 月治疗的哮喘患儿 82 例作为研究对象,随机分为对照组和研究组,每组各 41 例。对照组男性 21 例、女性 20 例,年龄 3~11 岁,平均(5.73 $\pm$ 1.34)岁,病程 1~3 年,平均(1.94 $\pm$ 0.52)年。研究组男性 22 例、女性 19 例,年龄 3~12 岁,平均(5.98 $\pm$ 1.36)岁,病程 1~3 年,平均(1.88 $\pm$ 0.59)年。两组患儿基本资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

纳入标准:(1)符合小儿哮喘的诊断标准,病情持续 1 个月以上,清晨和夜间咳嗽居多;(2)胸部影像学

[△] 通信作者,E-mail:88959738@qq.com。