

广西贵港地区妇女宫颈上皮内瘤变与 HPV 基因型别关系的研究

杨达平, 刘勇青, 梁金艳, 粟连秀

基金项目: 贵港市科学研究与技术开发项目(编号:贵科攻 1701007)

作者单位: 537100 广西, 贵港市人民医院病理科(杨达平, 梁金艳, 粟连秀); 537100 广西, 贵港市中医医院病理科(刘勇青)

作者简介: 杨达平(1974-), 男, 大学本科, 医学学士, 副主任医师, 研究方向: 女性生殖系统疾病病理诊断。E-mail: doctor.ydp@163.com

通讯作者: 刘勇青(1985-), 男, 大学本科, 医学学士, 主治医师, 研究方向: 女性生殖系统疾病病理诊断。E-mail: 77610928@qq.com

[摘要] **目的** 探讨广西贵港地区宫颈上皮内瘤变患者中人乳头瘤病毒(HPV)的感染情况, 为本地区卫生疾控部门制定 HPV 疫苗接种及宫颈癌相关防治策略提供理论依据。**方法** 选择 2012-01~2017-09 在贵港市人民医院和贵港市中医医院经病理活检确诊的宫颈上皮内瘤变患者 1 985 例, 年龄 19~81 岁, 户籍均为广西贵港市。所有患者病理活检确诊前未接受放疗、化疗, 收集其 HPV 基因分型检测结果和病理检查结果。根据病理检查结果将研究对象分为低级别上皮内瘤变组(1 012 例)和高级别上皮内瘤变组(973 例), 分析两组的 HPV 感染率及不同 HPV 亚型感染情况。分析 HPV 感染率与患者年龄的相关性。**结果** 本组共有 1 636 例患者感染 HPV, 感染率为 82.4%。高级别上皮内瘤变组 HPV 感染率为 87.8%, 低级别上皮内瘤变组 HPV 感染率为 77.3%, 两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。高级别上皮内瘤变组单一感染率和多重感染率分别为 56.1% 和 31.7%, 低级别上皮内瘤变组为 50.2% 和 27.1%, 两组差异有统计学意义($P < 0.05$)。高级别上皮内瘤变组高危亚型和低危亚型感染率分别为 87.4% 和 6.5%, 低级别上皮内瘤变组为 73.1% 和 15.9%, 两组比较差异均有统计学意义($P < 0.05$)。HPV 基因型检测结果显示, 高级别上皮内瘤变组检出主要基因型的前 5 顺位为 HPV-16、HPV-58、HPV-52、HPV-33 和 HPV-18, 低级别上皮内瘤变组检出主要基因型的前 5 顺位为 HPV-52、HPV-58、HPV-16、HPV-51 和 HPV-18, 均为高危亚型。Spearman 秩相关分析结果显示, 患者年龄与 HPV 感染率呈负相关($r_s = -0.900, P = 0.037$)。**结论** HPV 感染是广西贵港地区妇女发生宫颈上皮内瘤变的重要致病因素, HPV-16、HPV-58、HPV-52、HPV-33 和 HPV-18 亚型是该地区主要流行亚型, 感染人群以青、中年女性为主, 建议当地妇女选择九价 HPV 疫苗进行接种。

[关键词] 人乳头瘤病毒; 基因亚型; 宫颈上皮内瘤变

[中图分类号] R 711.74 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2020)12-1241-05

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2020.12.14

Study on the relationship between cervical intraepithelial neoplasia and human papilloma virus genotypes in women in Guigang area of Guangxi YANG Da-ping, LIU Yong-qing, LIANG Jin-yan, et al. Department of Pathology, Guigang City People's Hospital, Guangxi 537100, China

[Abstract] **Objective** To investigate the infection of human papilloma virus(HPV) in patients with cervical intraepithelial neoplasia in Guigang area of Guangxi, and to provide theoretical basis for the health and disease control departments in this area to formulate HPV vaccination and cervical cancer relevant prevention and control strategies.

Methods From January 2012 to September 2017, 1 985 patients with cervical intraepithelial neoplasia confirmed by pathological biopsy in Guigang City People's Hospital and Guigang Traditional Chinese Medicine Hospital were selected. The age of the patients ranged from 19 to 81 years old. All the patients were registered in Guigang City, Guangxi. All the patients did not receive radiotherapy and chemotherapy before the confirmed diagnosis of pathological biopsy, and the results of their HPV genotyping and pathological examination were collected. According to the results of the pathological examination, the research subjects were divided into low-grade intraepithelial neoplasia group(1 012 cases) and high-grade intraepithelial neoplasia group(973 cases). HPV infection rate and the infection of different HPV subtypes were analyzed in the two groups. The correlation between HPV infection rate and the patients' age was

analyzed. **Results** A total of 1 636 cases were infected with HPV in this study, and the infection rate was 82.4%. The HPV infection rate was 87.8% in the high-grade intraepithelial neoplasia group, and 77.3% in the low-grade intraepithelial neoplasia group, with a significant difference between the two groups ($P < 0.05$). The single infection rate and the multiple infection rate in the high-grade intraepithelial neoplasia group were 56.1% and 31.7%, respectively, and those in the low-grade intraepithelial neoplasia group were 50.2% and 27.1%, respectively, with significant differences between the two groups ($P < 0.05$). The infection rates of high-risk and low-risk subtypes in the high-grade intraepithelial neoplasia group were 87.4% and 6.5%, respectively, and those in the low-grade intraepithelial neoplasia group were 73.1% and 15.9%, respectively, with significant differences between the two groups ($P < 0.05$). The HPV genotype test results showed that the main genotypes (top 5 positions) detected in the high-grade intraepithelial neoplasia group were HPV-16, HPV-58, HPV-52, HPV-33, and HPV-18, and those detected in the low-grade intraepithelial group (top 5 positions) were HPV-52, HPV-58, HPV-16, HPV-51 and HPV-18, all of which were high-risk subtypes. Spearman correlation analysis showed that the patients' age was negatively correlated with the HPV infection rate ($r_s = -0.900$, $P = 0.037$). **Conclusion** HPV infection is an important pathogenic factor for cervical intraepithelial neoplasia in women in Guigang area of Guangxi. HPV-16, HPV-58, HPV-52, HPV-33 and HPV-18 subtypes are the main epidemic subtypes in this area, and young and middle-aged women are the mainly infected people. It is suggested that the local women choose the nine-valent HPV vaccine for vaccination.

[**Key words**] Human papilloma virus (HPV); Gene subtype; Cervical intraepithelial neoplasia

宫颈癌是女性常见的恶性肿瘤,我国是宫颈癌的高发国家,近年来发病率呈上升趋势且发病越来越年轻化。研究^[1,2]显示,人乳头瘤病毒(human papilloma virus, HPV)持续感染是宫颈癌的主要病因和必备条件,其发病机制为 HPV 感染后,病毒寄生在受损的宫颈上皮内,并与宿主脱氧核糖核酸(deoxyribonucleic acid, DNA)整合,阻碍损伤上皮的修复,特别是长时间持续感染高危型 HPV 后可引起宫颈上皮内瘤变,继而进展为宫颈癌,这个过程大约需要 6~10 年时间。因此,HPV 疫苗接种是预防宫颈癌发病、降低病死率的有效方法。2017-08-03,我国首个 HPV 疫苗获批在国内上市,目前已广泛应用于临床。但是,HPV 基因型众多,致癌性差异显著且有很强的地域性,而现用 HPV 疫苗根据所针对病毒基因型不同,分为二价、四价和九价三种。因此,探讨宫颈上皮内瘤变与 HPV 各基因分型间的关系,可以为本地区女性人群的 HPV 疫苗接种提供指导,也可以为不同 HPV 基因分型感染患者的早诊早治采取不同的针对性处理方案提供参考。本研究通过收集 2012-01~2017-09 在贵港市人民医院和贵港市中医医院经病理活检确诊的宫颈上皮内瘤变病例 1 985 例,分析其 HPV 感染情况及分型特点,以期为本地区女性人群的 HPV 疫苗接种提供指导,为宫颈癌的防治提供理论依据,为卫生疾控部门制定宫颈癌相关公共卫生政策提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2012-01~2017-09 在贵港市人民医院和贵港市中医医院经病理活检确诊的宫颈

上皮内瘤变患者 1 985 例,年龄 19~81 岁,户籍均为广西贵港市。收集其 HPV 基因分型检测结果和病理检查结果。患者病理活检确诊前均未接受放疗、化疗。

1.2 病理检查方法 在阴道窥镜下将宫颈暴露采用棉签除去宫颈分泌物,在其表面用 5% 冰醋酸涂湿,观察其病变情况;再用碘溶液涂于宫颈,查看其是否着色,取未着色部位组织活检,留取组织并分瓶保存,采用 10% 甲醛固定后送病理检查。病理标本均经 4% 中性福尔马林固定,常规脱水,石蜡包埋,3 μm 厚切片,行苏木精-伊红染色法[hematoxylin-eosin (HE) staining]染色。参照《乳腺及女性生殖器官肿瘤病理学和遗传学》^[3]中的相关分型诊断标准,将研究病例分为低级别上皮内瘤变组(1 012 例)和高级别上皮内瘤变组(973 例)。

1.3 HPV 分型检测方法 检测标本在阴道镜检查前或活检同时取得,取样避开月经期,阴道窥阴器充分暴露宫颈,采用专门的 HPV 采样刷在宫颈口逆时针旋转采样,刷 3~5 圈,停留约 10 s 后取出采样刷放入专用采样管中,封盖送检。采用凯普生物工程有限公司提供的 HPV 分型检测试剂盒进行 HPV 检测。以凯普医用核酸分子快速导流杂交仪为平台,采用反向斑点杂交检测扩增产物与包被有型特异性探针膜杂交,采用碱性磷酸酶酶标显色系统对 HPV 进行亚型分型,包括 15 种高危亚型(HPV-16、HPV-18、HPV-31、HPV-33、HPV-35、HPV-39、HPV-45、HPV-51、HPV-52、HPV-53、HPV-56、HPV-58、HPV-59、HPV-66、HPV-68)和 6 种低危亚型(HPV-6、HPV-11、HPV-42、

HPV-43、HPV-44 和 HPV-CP8304)^[4]。仅感染一种 HPV 亚型为单一感染,感染一种以上 HPV 亚型为多重感染^[5]。

1.4 统计学方法 应用 SPSS17.0 统计软件进行数据分析,计数资料以百分率(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验。采用 Spearman 秩相关分析探讨年龄与 HPV 感染率的相关性。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组 HPV 感染情况比较 本组 1 985 例宫颈上皮内瘤变病例中有 1 636 例感染 HPV,感染率为 82.4%。高级别上皮内瘤变组 HPV 感染率与低级别上皮内瘤变组 HPV 感染率比较差异有统计学意

义($P < 0.05$)。两组单一感染率和多重感染率比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组高危亚型感染率和低危亚型感染率比较差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 两组各 HPV 亚型感染情况 HPV 基因型检测结果发现,高级别上皮内瘤变组检出主要基因型的前 5 顺位为 HPV-16、HPV-58、HPV-52、HPV-33 和 HPV-18,低级别上皮内瘤变组检出主要基因型的前 5 顺位为 HPV-52、HPV-58、HPV-16、HPV-51 和 HPV-18,均为高危亚型。低危亚型以 HPV-CP8304 和 HPV-11 在两组中检出率较高,常以与高危亚型多重感染形式存在。见表 2。

表 1 两组 HPV 感染情况比较[n(%)]

组别	例数	HPV 感染	单一感染	多重感染	高危亚型感染	低危亚型感染
高级别上皮内瘤变组	973	854(87.8)	546(56.1)	308(31.7)	850(87.4)	63(6.5)
低级别上皮内瘤变组	1012	782(77.3)	508(50.2)	274(27.1)	740(73.1)	161(15.9)
χ^2	-	37.721	6.975	5.020	63.073	44.103
P	-	0.000	0.008	0.025	0.000	0.000

注:多重感染中,高危亚型和低危亚型单独计数进行分析

表 2 两组各 HPV 亚型感染情况[n(%)]

组别	例数	高危亚型							
		HPV-16	HPV-18	HPV-31	HPV-33	HPV-35	HPV-39	HPV-45	HPV-51
高级别上皮内瘤变组	973	387(39.8)	58(6.0)	45(4.6)	85(8.7)	12(1.2)	21(2.1)	9(0.9)	41(4.2)
低级别上皮内瘤变组	1012	164(16.2)	77(7.6)	43(4.2)	49(4.8)	27(2.7)	61(6.0)	4(0.3)	102(10.1)
组别	例数	高危亚型							
		HPV-52	HPV-53	HPV-56	HPV-58	HPV-59	HPV-66	HPV-68	
高级别上皮内瘤变组	973	226(23.2)	28(2.8)	8(0.8)	241(24.8)	7(0.7)	6(0.6)	28(2.8)	
低级别上皮内瘤变组	1012	186(18.4)	39(3.9)	29(2.9)	179(17.7)	5(0.5)	45(4.4)	38(3.8)	
组别	例数	低危亚型							
		HPV-6	HPV-11	HPV-42	HPV-43	HPV-44	HPV-CP8304		
高级别上皮内瘤变组	973	7(0.7)	14(1.4)	2(0.2)	2(0.2)	11(1.1)	27(2.7)		
低级别上皮内瘤变组	1012	27(2.7)	32(3.2)	3(0.3)	15(1.5)	23(2.3)	71(7.1)		

注:多重感染中,高危亚型和低危亚型单独计数进行分析

2.3 各年龄组宫颈上皮内瘤变患者 HPV 感染情况 研究显示,HPV 感染率随着年龄段的升高呈下降趋势,30~39 岁组 HPV 感染率最高为 89.7%, ≥ 60 岁组感染率最低为 73.0%。Spearman 秩相关分析结果显示,患者年龄与 HPV 感染率呈负相关($r_s = -0.900$, $P = 0.037$)。见表 3。

表 3 各年龄组宫颈上皮内瘤变患者 HPV 感染情况

年龄组	例数	感染例数	感染率(%)
≤ 29 岁组	219	186	84.9
30~39 岁组	593	532	89.7
40~49 岁组	572	464	81.1
50~59 岁组	368	284	77.2
≥ 60 岁组	233	170	73.0

3 讨论

宫颈癌是女性常见的恶性肿瘤,全球每年约有

53 万的新发病例和 27 万的死亡病例。我国是宫颈癌的高发国家,特别是近年来发病率明显上升,且有年轻化的趋势。我国宫颈癌新发病例为 13.15 万,约占全球报告新发宫颈癌病例的 25%,病例数达 3.3 万人,严重危害我国妇女的生命健康安全。

3.1 HPV 亚型与宫颈上皮内瘤变的关系及 HPV 分型检测的意义 HPV 是一种常见病原体,80% 的成年人在其一生中曾经感染过 HPV,性接触是 HPV 的主要传播途径。绝大多数女性感染 HPV 后依靠机体免疫力可在 1~2 年内将其清除,但仍有 10%~15% 呈持续性感染状态。而长时间持续感染高危型 HPV 可促进宫颈癌的发生,这过程大约需要 6~10 年的时间。HPV 疫苗接种是预防宫颈癌发生的有效方法。世界上首个 HPV 疫苗于 2006 年在澳大利亚应

用于临床,至今全球已有 50 多个国家将 HPV 疫苗纳入国家层级的防疫计划,我国也于 2017 年批准了首个 HPV 疫苗在国内上市并应用于临床。但是,HPV 基因分型众多,已知的 HPV 基因型就有 200 多种,不同基因型 HPV 的致病性存在差异,临床上根据不同分型 HPV 的致癌性将其分为低危型和高危型两种。目前应用于临床的 HPV 疫苗也是根据所针对病毒基因型的不同,分为二价、四价和九价三种。二价疫苗针对 HPV-16 和 HPV-18 两种病毒基因型;四价疫苗针对 HPV-6、HPV-11、HPV-16 和 HPV-18 四种病毒基因型;九价疫苗针对 HPV-6、HPV-11、HPV-16、HPV-18、HPV-31、HPV-33、HPV-45、HPV-52 和 HPV-58 九种病毒基因型。但是即便同为高危亚型,不同分型的 HPV 在致癌性方面仍存在显著差异。因此,有针对性地进行了 HPV 的基因分型检测,同时探讨 HPV 基因型与宫颈上皮内瘤变的关系,对精准指导 HPV 疫苗接种具有重要的现实意义。本研究对高级别和低级别宫颈上皮内瘤变组织中的 HPV 亚型感染情况进行了研究,结果显示高级别上皮内瘤变组感染的 HPV 主要分型依次为 HPV-16、HPV-58、HPV-52、HPV-33 和 HPV-18,低级别上皮内瘤变组感染的 HPV 主要分型依次为 HPV-52、HPV-58、HPV-16、HPV-51 和 HPV-18,均为高危亚型。本研究结果与国内智艳芳等^[6]和李飞^[7]等的同类研究结果相似。本研究中,高级别上皮内瘤变组 HPV-16 的感染率高达 39.8%,提示其是贵港地区高度鳞状上皮内病变的主要致病因素,对于 HPV-16 阳性的高级别上皮内瘤变患者可行预防性锥切,防止其进展为浸润癌。HPV-51 和 HPV-66 在低级别上皮内瘤变组的感染率较高级别上皮内瘤变组高,提示其虽属高危型,但致癌性相对较弱。值得注意的是,HPV 低危亚型与高危亚型混合感染的情况较为普遍。

3.2 HPV 感染具有地域差异性 大量的流行病学研究显示,HPV 感染分布具有较强的地域性,了解本地区的 HPV 亚型分布和感染率对精准指导 HPV 疫苗接种具有现实意义。HPV-16 和 HPV-18 是全球最主要的致癌性亚型,但其在不同地区又有差异。在北美洲,主要致癌的 HPV 基因型依次是 HPV-16、HPV-18、HPV-45、HPV-31 和 HPV-33;在欧洲,则为 HPV-16、HPV-31 和 HPV-18;在非洲,为 HPV-35、HPV-16、HPV-31、HPV-45、HPV-56 和 HPV-58;而南美洲则以 HPV-16 和 HPV-58 为最主要的致癌基因型;亚洲主要致癌的 HPV 基因型为 HPV-16、HPV-18、HPV-33、HPV-58 和 HPV-52^[6,8]。即便如此,对于同一大洲

不同国家,甚至同一国家不同区域的 HPV 主要流行分型也有所不同^[6,8~18]。因此,在选择 HPV 疫苗接种时,应充分考虑地区差异性,以各地的研究数据作为支持。本研究结果显示贵港地区 HPV 的流行亚型为 HPV-16、HPV-58、HPV-52、HPV-33 和 HPV-18,与广西区内其他地区基本一致^[14~18],与上海、广东以及香港等中国南方地区也基本一致^[10,12,13],但与北方地区稍有差异^[6,11]。HPV-58 和 HPV-52 两种亚型在中国南方地区普遍流行,本研究中 HPV-58 和 HPV-52 的感染率分别高达 21.1% 和 20.6%,这有别于全球常见的感染亚型,而目前的二价和四价疫苗均没有覆盖这两种 HPV 基因型。因此,广西贵港地区乃至中国南方地区妇女接种 HPV 疫苗时,以选择九价 HPV 疫苗为宜。

3.3 HPV 感染与年龄的关系 本研究发现,HPV 感染率随着年龄段的升高呈下降趋势,30~39 岁组 HPV 感染率最高为 89.7%,≥60 岁组感染率最低为 73.0%。Spearman 秩相关分析结果显示,年龄与 HPV 感染率呈负相关,这提示 HPV 感染呈年轻化趋势。一般认为 HPV 感染率存在两个年龄段高峰,一个是 30 岁以前,另一个则是 60 岁以后,但近年研究显示 HPV 感染呈现年轻化趋势。HPV 感染率的高低主要取决于人群的年龄和性行为习惯。年轻女性性生活活跃,频繁的性行为极易引发黏膜出现微小损伤,促进 HPV 感染。而凭借机体免疫,HPV 在感染后 1~2 年就可被清除,但随着年龄增大,人们的性行为减少、生活习惯改变以及对健康问题关注,这使得 HPV 的感染率降低。

综上所述,广西贵港地区的 HPV 流行亚型为 HPV-16、HPV-58、HPV-52、HPV-33 和 HPV-18,与中国南方地区基本一致,感染人群以青、中年女性为主。广西贵港地区女性宜选择九价 HPV 疫苗进行接种,以降低本地区宫颈高级别上皮内瘤变和宫颈癌的发生率。

参考文献

- 1 谢 幸,孔北华,段 涛.妇产科学[M].9 版.北京:人民卫生出版社,2018:402-403.
- 2 覃小敏,邢 辉,李 琳,等.高危型 HPV 持续感染在宫颈病变中的分布及其影响因素分析[J].癌症进展,2017,15(12):1439-1442.
- 3 程 红(译).乳腺及女性生殖器官肿瘤病理学和遗传学[M].北京:人民卫生出版社,2014:347-348.
- 4 赵孟军,王世杰,魏文红.微波联合保妇康栓治疗慢性宫颈炎伴高危型 HPV 感染疗效分析[J].中国妇幼保健,2013,28(34):5730-5731.
- 5 胡 静,卢 娜.黄石市 620 例女性宫颈病变与宫颈 HPV 亚型分布关系分析[J].中国临床新医学,2018,11(4):372-375.
- 6 智艳芳,徐雪峰,李肖甫,等.河南地区宫颈上皮内瘤变及宫颈癌

- 患者 HPV 感染型别分析[J]. 哈尔滨医科大学学报,2014,48(2):142-146.
- 7 李 飞. 广西地区子宫颈癌患者 HPV 感染特点的初步研究[D]. 南宁:广西医科大学,2013.
 - 8 梁荣中. HPV 相关性宫颈癌的研究现状[J]. 医学综述,2015,21(24):4473-4475.
 - 9 Lee EH, Um TH, Chi HS, et al. Prevalence and distribution of human papillomavirus infection in Korean women as determined by restriction fragment mass polymorphism assay[J]. J Korean Med Sci, 2012,27(9):1091-1097.
 - 10 舒慧敏,陈 华,卫海滨,等. 上海地区 HPV 分型及高危型 HPV 负荷量与宫颈病变的关系[J]. 科学通报,2013,58(27):2803-2809.
 - 11 戚婷婷. 2158 例妇女宫颈 HPV 感染现状及与宫颈病变相关性研究[D]. 新疆:新疆医科大学,2015.
 - 12 曾 莉,郭遂群,云径平,等. 广州地区宫颈癌组织标本中 HPV 感染情况的初步分析[J]. 南方医科大学学报,2007,27(3):399-400.
 - 13 Chan PK, Ho WC, Yu MY, et al. Distribution of human papillomavirus types in cervical cancers in Hong Kong: current situation and changes over the last decades[J]. Int J Cancer,2009,125(7):1671-1677.
 - 14 许莉莉,赵仁峰. 宫颈上皮内瘤变与高危型 HPV 感染的研究进展[J]. 中国临床新医学,2015,8(4):381-383.
 - 15 赖桂萍,陈继明,陈 坤. 广西桂中地区 4077 例女性宫颈高危型 HPV 亚型感染状况统计及结果分析[J]. 实用妇科内分泌电子杂志,2017,4(8):13-14,17.
 - 16 常正义,吴惠珍,黄 燕,等. 桂西地区 HPV 感染与宫颈病变关系探讨[J]. 中国妇幼保健,2007,22(22):3053-3056.
 - 17 杨丹球,陈凤坤,唐惠英,等. 广西沿海地区妇女宫颈癌患者人乳头瘤病毒(HPV)感染各亚型分布特点[J]. 中国妇产科临床杂志,2011,12(1):14-16.
 - 18 叶 健,党裔武,刘琼东,等. 广西地区宫颈癌患者 HPV 感染情况分析[J]. 山东医药,2010,50(46):20-22.
- [收稿日期 2020-04-16][本文编辑 余 军 吕文娟]

本文引用格式

杨达平,刘勇青,梁金艳,等. 广西贵港地区妇女宫颈上皮内瘤变与 HPV 基因型别关系的研究[J]. 中国临床新医学,2020,13(12):1241-1245.

课题研究·论著

广西地区 9 例重型/危重型新型冠状病毒肺炎患者的临床特征分析

张记旺, 向淑麟, 陆 政, 秦文波, 黄 寨, 韦秀甜, 庞广保, 赵宣亮, 熊 滨

基金项目: 南宁市青秀区重点研发计划项目(编号:2019036); 广西卫健委科研课题(编号:Z2011466)

作者单位: 530021 南宁,广西壮族自治区人民医院重症医学科

作者简介: 张记旺(1991-),男,医学硕士,住院医师,研究方向:急危重症的临床诊治。E-mail:zhangjiwww@163.com

通讯作者: 熊 滨(1965-),男,大学本科,医学学士,主任医师,研究方向:脓毒症及危重症的诊治。E-mail:icuxiong@sina.com

[摘要] **目的** 分析广西地区重型/危重型新型冠状病毒肺炎(COVID-19)患者的临床特征,为重型/危重型 COVID-19 患者临床诊治提供参考。**方法** 收集 2020-02-16~2020-03-16 广西壮族自治区人民医院邕武医院收治的 9 例重型/危重型 COVID-19 患者的病史、实验室检查、影像学等资料,总结临床诊疗经验。**结果** 9 例重型/危重型 COVID-19 患者年龄 41~85 岁,男 5 例,女 4 例;重型 2 例,危重型 7 例。与重型 COVID-19 患者相比,危重型患者入院时中性粒细胞比例、D-二聚体、降钙素原、乳酸脱氢酶水平相对较高,淋巴细胞计数、血清白蛋白水平相对较低。2 例重型患者均需鼻导管/面罩吸氧,2 例危重型患者需高流量吸氧,5 例危重型患者需行有创机械通气。2 例危重型患者需体外膜肺氧合(ECMO)支持治疗。6 例危重型患者并发急性呼吸窘迫综合征、肺部细菌真菌感染、多器官功能障碍综合征。入院后 28 d 评估病情转归,痊愈出院 7 例;截至 3 月 16 日,2 例危重型患者 COVID-19 治愈后,因基础疾病转至非负压病房 ICU 治疗。**结论** 综合治疗及个体化治疗可有效改善重型/危重型 COVID-19 预后。

[关键词] 新型冠状病毒肺炎; 危重型; 呼吸衰竭; 机械通气; 治疗

[中图分类号] R 511 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2020)12-1245-05

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2020.12.15