

儿童重症监护病房多重耐药菌感染的危险因素及护理

陈 莎

南充市中心医院 四川南充

【摘要】目的 探究儿童重症监护病房多重耐药菌感染的危险因素及护理。**方法** 确定本课题研究时间为 2021 年 8 月-2022 年 12 月，并对此时段内，由我院儿童重症监护病房收治的 120 例患儿资料展开回顾性分析，其中包含 60 例多重耐药菌感染患儿，将感染患儿与未感染患儿的资料进行对比后，对诱发多重耐药菌感染的危险因素展开分析，总结相应的护理干预措施。**结果** 通过对单因素分析发现，PICU 入住天数超过 30 天、并发症超过 2 种、留置尿管，使用激素类药物，使用抗菌药物超过 2 种，使用侵入性操作，实施机械通气以及再次插管为儿童重症监护病房多重耐药菌感染的主要影响因素；通过多因素分析发现，PICU 入住天数、发生并发症、留置尿管、治疗过程中使用激素、使用抗菌药物，再次插管、实施侵入性操作及机械通气为儿童重症监护病房多重耐药菌感染的独立危险因素，（ $p<0.05$ ）。**结论** 在儿童重症监护病房治疗中，诱发多重耐药菌感染的危险因素较多，临床不仅要加以重视，还需采用相应的护理措施进行干预，以达到降低感染率，促进患儿尽快康复的目的。

【关键词】 儿童重症监护病房；多重耐药菌感染；危险因素；护理措施

【收稿日期】 2023 年 2 月 25 日 **【出刊日期】** 2023 年 4 月 24 日 **【DOI】** 10.12208/j.ijped.20230014

Risk factors and nursing care of multidrug-resistant bacterial infections in pediatric intensive care units

Sha Chen

Nanchong Central Hospital, Nanchong, Sichuan

【Abstract】 Objective To explore the risk factors and care of multiple drug resistant bacteria infection in pediatric intensive care unit. **Methods** determine this research time for August 2021-2022 December, and during this period, by our children admitted children intensive care unit data retrospective analysis, including 60 cases of children with multiple drug-resistant bacteria infection, children infected with uninfected children, to induce the risk factors of multiple drug-resistant bacteria infection analysis, summarizes the corresponding nursing intervention measures. **Results** Through the univariate analysis, PICU stay over 30 days, more than 2 kinds of complications, indwelling catheter, Using hormonal drugs, Using more than 2 antimicrobial agents, Using invasive operations, Mechanical ventilation and re-intubation are the main factors affecting multi-drug resistant bacterial infection in pediatric intensive care units; Through the multivariate analysis and found that, Days of PICU stay, occurrence of complications, indwelling catheters, use of hormones during treatment, use of antimicrobial agents, Re-intubation, invasive procedures and mechanical ventilation were independent risk factors for multiple drug resistant bacterial infection in pediatric intensive care units, ($p<0.05$). **Conclusion** In the treatment of pediatric intensive care unit, there are many risk factors to induce the infection of heavy drug resistant bacteria, which should not only pay attention to clinically, but also adopt corresponding nursing measures to intervene, so as to reduce the infection rate and promote the recovery of children as soon as possible.

【Keywords】 Pediatric intensive care unit; Multi-drug resistant bacteria infection; Risk factors; Nursing measures

多重耐药菌感染指的是在微生物实验培养过程中，细菌的检测结果为阳性，且抗药性达到两种以

上抗菌药物的细菌感染。随着抗菌药物种类的不断增多,耐药菌感染的发生比率也在不断提升^[1]。重症监护病房则因治疗环境及收治病人的特殊性,而成为多重耐药菌感染的重灾区,尤其儿童重症监护病房(PICU)收治的患儿以病情危重、复杂,且免疫力较低等症状为主^[2]。再加上患儿在治疗时经常采用侵入性操作,应用抗菌药物的剂量较多,因此产生耐药性的几率更大,不仅给临床治疗带来较大难度,也在一定程度上加大了患儿的不适感,增加了医疗费用。故而,明确 PICU 多重耐药菌感染的危险因素,并实施相应的护理措施非常必要^[3]。基于此,本文特针对儿童重症监护病房多重耐药菌感染的危险因素及护理展开研究,现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

本课题研究对象来源于 2021 年 8 月-2022 年 12 月期间,由我院儿童重症监护病房收治的患儿 120 例,并对其临床资料展开回顾性分析。其中包括女童 56 例,男童 64 例,年龄介于 0.5 岁-6.5 岁之间,平均年龄为(2.67±0.57)岁,住院时间最短 5 天,最长 45 天,平均住院时间(21.62±1.42)天。所有患儿资料均由相关研究人员进行收集、整理,且患儿监护人已对本课题研究进行详细了解,并签署知情同意书。

1.2 方法

先对感染科室人员展开培训,并在详细了解患儿病例的基础上,结合床边调查等方式对参与患儿展开详细调查。通过对相关文献的查阅,了解诱发多重耐药菌感染的危险因素,并通过分析患儿的性别、年龄、PICU 入住天数,并发症发生情况尿管留置,激素与抗菌药物的使用情况,是否采用侵入性操作,是否实施机械通气,是否再次插管等因素,比较感染患儿与未感染患儿的不同之处。

1.3 统计学方法

将本课题研究情况作为基础,设置相应的数据库,总结分析结果,并通过统计学分析软件 SPSS21.0 对研究数据进行对比,($\bar{x}\pm s$)代表方差值,[n(%)]代表概率值,卡方值(χ^2)及 t 值进行检验,进行二分类 logistic 回归分析,如对比结果符合(P<0.05),则表示具有统计学意义。

2 结果

2.1 儿童重症监护病房多重耐药菌感染的单因素分析

通过对单因素分析发现,PICU 入住天数超过 30 天、并发症超过 2 种、留置尿管,使用激素类药物,使用抗菌药物超过 2 种,使用侵入性操作,实施机械通气以及再次插管为儿童重症监护病房多重耐药菌感染的主要影响因素,(p<0.05),详见表 1。

2.2 儿童重症监护病房多重耐药菌感染的多因素分析

通过多因素分析发现,PICU 入住天数、发生并发症、留置尿管、治疗过程中使用激素、使用抗菌药物,再次插管、实施侵入性操作及机械通气为儿童重症监护病房多重耐药菌感染的独立危险因素,(p<0.05),详见表 2。

3 讨论

本次研究结果显示,通过对单因素分析发现,PICU 入住天数超过 30 天、并发症超过 2 种、留置尿管,使用激素类药物,使用抗菌药物超过 2 种,使用侵入性操作,实施机械通气以及再次插管为儿童重症监护病房多重耐药菌感染的主要影响因素;通过多因素分析发现,PICU 入住天数、发生并发症、留置尿管、治疗过程中使用激素、使用抗菌药物,再次插管、实施侵入性操作及机械通气为儿童重症监护病房多重耐药菌感染的独立危险因素,(p<0.05)。究其原因主要是因为 PICU 接收的患儿免疫力及抵抗力普遍较低,且在激素药物的影响下,巨噬细胞的吞噬作用遭到破坏,进而抑制了免疫球蛋白的生成,从而加大患儿发生感染的几率,再加上侵入性操作、各类抗菌药物的频繁使用,操作过程未能严格确保无菌性等^[4]。所以,应针对上述危险因素,及时采取应对措施进行干预。具体如下:首先,应注重 PICU 医护人员的学习与培训,通过定期展开的培训工作,增强其责任意识,确保用药及操作过程的规范性,同时还应加强卫生管理,做好 PICU 室内及相关物品的消毒灭菌工作^[5]。其次,对抗菌药物的应用进行严格管理,务必做到合理用药,避免发生抗生素滥用情况,同时还应通过与患儿家长的沟通,增加其对抗菌药物应用知识的认知水平,以免其提出不合理应用抗生素的苏离要求^[6]。最后,优化起到护理管理,由于气管插管为侵入性操作,感染风险也会随之明显增加。

表1 儿童重症监护病房多重耐药菌感染的单因素分析 [n(%)]

因素	例数	感染	未感染	χ^2 值	P 值	
年龄	低于 5 岁	74 (61.67)	33 (44.59)	41 (55.41)	0.333	0.564
	高于 5 岁	46 (38.33)	23 (50.00)	23 (50.00)		
性别	男	64 (53.33)	34 (53.13)	30 (46.88)	0.536	0.464
	女	56 (46.67)	26 (46.43)	30 (53.57)		
PICU 入住天数	低于 30 天	35 (29.17)	25 (71.43)	10 (28.57)	9.075	0.000
	高于 30 天	85 (70.83)	35 (41.18)	50 (58.82)		
并发症发生情况	低于 2 种	72 (60.00)	44 (61.11)	28 (38.89)	8.888	0.003
	高于 2 种	48 (40.00)	16 (33.33)	30 (66.67)		
留置尿管	是	81 (67.50)	47 (58.02)	34 (41.98)	6.419	0.011
	否	39 (32.50)	13 (33.33)	26 (66.67)		
激素使用	是	67 (55.83)	42 (62.69)	25 (37.31)	9.766	0.002
	否	53 (44.17)	18 (33.96)	35 (66.04)		
抗菌药物使用	是	85 (70.83)	51 (60.00)	34 (40.00)	11.657	0.000
	否	35 (29.17)	9 (25.71)	26 (74.29)		
侵入性操作	是	58 (48.33)	37 (63.79)	21 (36.21)	8.542	0.003
	否	62 (51.67)	23 (37.10)	39 (62.90)		
机械通气	是	88 (73.33)	39 (44.32)	49 (55.68)	4.261	0.039
	否	32 (26.67)	21 (65.63)	11 (34.38)		
再次插管	是	41 (34.17)	13 (31.71)	28 (68.29)	8.335	0.004
	否	79 (65.83)	47 (59.49)	32 (40.51)		

表2 儿童重症监护病房多重耐药菌感染的多因素分析 [n(%)]

影响因素	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>F</i>	<i>P</i>	<i>OR</i>	95% <i>CI</i>
PICU 入住天数	0.198	0.478	1	<0.05	2.769	3.721-4.082
并发症数量	0.217	0.349	1	<0.05	2.578	2.764-3.096
留置尿管	0.229	0.218	1	<0.05	1.496	1.475-1.976
治疗过程中使用激素	0.226	0.147	1	<0.05	1.687	1.752-2.214
使用抗菌药物数量	0.237	0.485	1	<0.05	1.762	1.942-2.413
实施侵入性操作	0.138	0.102	1	<0.05	3.458	4.327-4.762
实施机械通气	0.228	0.072	1	<0.05	2.512	2.674-3.092
再次插管	0.257	0.054	1	<0.05	1.647	1.435-1.987

因此,需要对医护人员展开相关的管理培训,确保在气管插管过程中的操作规范、熟练^[7]。如非必要尽量避免采用机械通气治疗。

综上所述,儿童重症监护病房多重耐药菌感染的危险因素较多,应及时采取对症护理干预,从而降低感染率,确保患儿在治疗过程中的安全性。

参考文献

- [1] 范学军,张满堂,杜敏,许芳杰,陈刚,王茜.亚胺培南西司他丁钠与美罗培南在重症监护病房多重耐药菌感染中的临床疗效对比[J].临床研究,2023,31(06):70-73.
- [2] 邹倩,耿苗苗,祝延红.基于循证理论构建重症监护病房

- 患者多重耐药菌感染风险预测模型及外部验证研究[J]. 中国全科医学,2022,25(12):1441-1448.
- [3] 黄梅英,林兰,张文金,林艳萍.亚胺培南西司他丁钠与美罗培南在重症监护病房多重耐药菌感染中的临床疗效对比[J].北方药学,2022,19(03):154-156.
- [4] 彭玲,寸月娥,袁艳玲,翁晓芳,龚薇,王剑云.综合重症监护病房老年患者多重耐药菌感染危险因素分析及预测模型建立[J].老年医学与保健,2022,28(01):54-58.
- [5] 俞娟芬,邢虎,张德厚,赵燕燕,孙艳.多部门联合干预对重症监护病房多重耐药菌感染管理的效果研究[J].中国消毒学杂志,2022,39(01):58-61.
- [6] Adel El mekes, Kawtar Zahlane, Loubna Ait said, Ahmed Tadlaoui Ouafi, Mustapha Barakate. The clinical and epidemiological risk factors of infections due to multi-drug resistant bacteria in an adult intensive care unit of University Hospital Center in Marrakesh-Morocco[J]. Journal of Infection and Public Health, 2020,13(4).
- [7] 黄兰清,陈清秀,蔡榕,彭明琦,潘芳.儿童重症监护室多重耐药菌感染情况及危险因素[J].中华医院感染学杂志, 2020, 30(09):1436-1440.
- 版权声明:** ©2023 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS