

# 纤维支气管镜在儿科重症监护室的应用分析

韩金凤

徐水区人民医院

**摘要:**目的:通过实验探究明确纤维支气管镜在儿科重症监护室中的应用流程和应用效果。方法:选择2019年3月份到2020年3月份期间,在我院内儿科重症监护室中进行治疗的100名患儿作为实验探究对象,100名患儿均使用纤维支气管镜检查,同时明确其检查结果的准确性及检查的安全性。结果:通过检查结果可以发现,在100名儿童重症监护室中住院的患儿中,均已经通过纤维支气管镜检查,并且其检查结果与其他检查方式的结果相同,获得了明确的诊断数据。因此可以证明纤维支气管镜在儿童重症监护室中的应用效果较好,同时检查完成以后也没有出现并发症。结论:使用纤维支气管镜对儿童重症监护室中的患儿进行检查,具有较高的应用价值,同时能够得出准确及时的诊断结果,并且临床安全性相对较高,所以在后期儿童重症监护室治疗过程中可以加强纤维支气管镜的应用力度。

**关键词:**纤维支气管镜;儿科;重症监护室

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2022.11.069

通过调查研究分析发现,当前在儿科重症监护室中的患儿,其病情均相对严重,如果没有采取合理的检查及治疗措施,将会严重威胁患儿的生命健康。因此应该提高检查的准确性和检查效率,进而为后期制定合理治疗方案提供理论依据。纤维支气管镜在儿科重症监护室中的应用较为广泛,并且取得了良好的应用效果,所以相关医护人员必须要明确纤维支气管镜的应用流程以及应用注意事项,进而为提升纤维支气管镜应用效率做好保障。在儿科重症监护室中,部分患儿均会存在气管狭窄、支气管软化以及喉软化等问题,这些先天性的呼吸道发育异常疾病,会严重影响患儿的生命健康,同时因为患儿自身的年龄较小,心功能较差,所以应该加强纤维支气管镜在肺发育不良等疾病方面的应用研究力度,进而提高其应用价值和应用的安全性。

## 一、资料与方法

### (一)一般资料

在本次实验探究过程中,选择2019年3月份到2020年3月份期间,在我院内儿科重症监护室中进行治疗的100名患儿作为实验探究对象,然后对100名患儿使用纤维支气管镜检查,进而了解纤维支气管镜的应用效果。在100名患儿中,年龄最小的2个月,年龄最大的为12个月,平均年龄为5.35个月,体重最小的为3.85千克,体重最大的为12.86千克,平均体重为6.35千克,其中男性患儿有50名,女性患儿也有50名,男女比例相同,为1:1。在100名患儿中有30名出现了呼吸衰竭以及呼吸困难问题,有35名患儿进行了术前机械通气,有35名患儿术前存在肺不张。同时制定了相应的纳入标

准和排除标准,纳入标准为所有患儿均符合纤维支气管镜检查的相关指标,并且出现了呼吸困难以及咳嗽和喉鸣等问题,同时还有部分患儿出现了呕吐和声音嘶裂等症状,部分患儿的气管异物,需要带管呼吸,所有患儿的家属均已经知晓本次实验探究过程,签署了知情同意书。排除标准为对有先天性心脏病的患儿排除在外,对有凝血功能异常的患儿排除在外,同时对重度营养不良以及身体无法接受纤维支气管镜检查的患儿排除在外。

### (二)方法

纤维支气管镜检查的流程是,首先要对患儿进行全面检查,并且在手术前的4小时应该禁止食用任何食物,同时对于急诊部的患儿还应该使用胃管将患儿内部的食物抽空,要在手术之前注射安定剂,进而为提高手术成功率做好保障,同时要对患儿进行麻醉处理。其次为了提高纤维支气管镜检查的效率,应该选择奥林巴斯26F型纤维支气管镜进行检测,其外部直径为2.8毫米,经过患儿的鼻部和咽喉部位置进入到患儿的气道内,然后按照解剖的顺序完成检查过程。在整个操作过程中必须要事先进行麻醉,避免给患儿造成较大的疼痛感,在进行肺泡灌洗的过程中,应该将纤维支气管镜送至到指定的位置,并且要向其中注入容量为2毫升的生理盐水,在灌洗完成以后将其全部吸出,同时在手术过程中还应该给患儿进行吸氧操作,吸氧的流量控制在每分钟2升左右,在检测过程中要对患儿的各项生命体征进行全面观察,通过心电监测和血氧饱和度以及脉搏的监测,明确患儿的生命体征是否正常,如果发现患儿的面部发青或者血氧饱和度过低,则应该及时停止操作,将

纤维支气管镜撤出。最后在手术完成以后的两小时内，必须要禁止患儿食用任何食物。在检查过程中必须要加强医护人员的配合力度，护士要在医生旁边进行协助，并且在操作过程中应该包含镜检医师三人左右，同时要根据患儿的实际情况进行麻醉处理，由心内科的相关科室进行全面配合，进而避免因为并发症问题影响患儿的生命安全。在所有检查过程中，均没有出现患儿呼吸心跳停止以及麻醉药物过敏等意外事故，同时均获取了准确的诊断结果数据。

### （三）观察指标

在本次实验探究过程中，对纤维支气管镜等相关检查结果进行全面分析，并且明确在患儿进行纤维支气管镜检查过程中出现的不良反应，同时记录不良反应的发生时间和严重程度。对患儿在检查前和检查后的相关指

表2 检查前后的血常规相关指标数据对比表

组别	例数	WBC ( $\times 10^9/L$ )	PLT ( $\times 10^9/L$ )	Hb (g/L)	CRP (mg/L)
检查前1天	100	17.87 $\pm$ 2.32	353.01 $\pm$ 4.35	132.04 $\pm$ 5.65	8.34 $\pm$ 1.92
检查后1天	100	16.66 $\pm$ 2.33	351.11 $\pm$ 4.32	131.41 $\pm$ 5.16	5.43 $\pm$ 1.37
P		>0.05	>0.05	>0.05	<0.05

在经过支气管镜检查以后，100名患儿均得到了明确的诊断结果。除支气管炎的患儿有5名外，发现呼吸道解剖学异常的患儿有95名，其中支气管狭窄的患儿有5名，喉软化的患儿有37名，支气管软化的患儿有35名，支气管狭窄的患儿有18名。同时对支气管肺泡的灌洗结果进行全面对比分析，对所有患儿均进行了支气管肺泡灌洗液检查，其所有结果数据均和常规检测方法的结果数据相同，对所有患儿的检查安全性进行全面对比分析，在检查完成以后患儿的血氧饱和度维持在正常的水平，只有两名患儿出现了轻度的喉痉挛症状，但是对后期的治疗没有产生影响，同时没有出现任何明显的并发症问题。

### 三、讨论

在进行纤维支气管镜检查时，需要对其禁忌症进行全面分析，并且要防止在检查过程中影响患儿的生命健康，如果纤维镜检查流程不合理可能会导致呼吸危重症患儿的病情恶化以及心跳骤停，因此应该加强对适应症和禁忌症的研究力度。同时在操作过程中还要准备好完善的急救设备和监护设备，提高技术操作熟练度，确保儿童重症监护室内进行纤维支气管镜检查的安全性和可靠性。对于出现呼吸困难或者急性呼吸衰竭的患儿来说，则应该果断选择纤维支气管镜检查，进而及早

标进行分析，对比检查前后的pH值、动脉血氧分压以及动脉血二氧化碳分压等，同时对比患儿在检查前后一天的C反应蛋白、白细胞以及血小板等各项指标。要明确患儿喉软化以及气管和支气管软化的相关诊断标准，并且明确胸腔内陷的严重程度。

### 二、结果

首先对患儿在纤维支气管镜检查前后的血气分析结果进行对比，其结果数据如下表1所示。

表1 检查前后血气分析相关指标数据

组别	例数	pH	PaO <sub>2</sub>	PaCO <sub>2</sub>
检查前1小时	100	7.87 $\pm$ 1.31	53.01 $\pm$ 4.25	52.04 $\pm$ 5.45
检查后1小时	100	7.66 $\pm$ 1.36	67.11 $\pm$ 4.12	53.41 $\pm$ 5.14
P		>0.05	<0.05	>0.05

其次对患儿在纤维支气管镜检查前后的血常规指标数据进行全面对比分析，其结果数据如下表2所示。

的查明患病原因，解除相关症状，尤其是要明确患儿是否出现了支气管异物问题，在取出异物以后对患儿的呼吸进行全面改善。与其他影像学检查方式相比，纤维支气管镜具有自身独特的优势，因此相关医护人员还应该加强对此种检查方式的研究力度，并且对检查流程进行全面优化，为提升重症监护室呼吸道疾病方面的治疗效果提供理论依据。纤维支气管镜的适应症为不明原因的呼吸道症状以及胸部孤立性结节。同时如果发现患儿出现了不明原因的咳血，需要明确其患病原因以及出血部位时，也应该使用此种检查方式。纤维支气管镜对于清除黏稠的分泌液和清除异物均具有较好的应用效果，所以纤维支气管镜的适应症范围较广，在重症监护室中，应该提高纤维支气管镜的应用效率。在进行纤维支气管镜检查之前，必须要明确其检查注意事项，在手术之前要了解其检查的主要目的和检查过程，进而使家属能够配合完成整体的检查流程。在检查之前必须要保持空腹，同时还应该配合其他生命体征的监测，例如对患儿的凝血功能进行检查，同时使用心电图明确患儿的相关生命体征是否正常。对于重症监护室中的患儿来说，因为其自身的身体条件具有一定的特殊性，所以在操作之前必须要对患儿的身体进行全面检查，例如应该进行血常规以及凝血时间的检查，同时还要进行胸部X片和心电图

的检查,通过相关检查报告,让医生可以事先了解患儿的身体状况,进而为设计合理的手术方案奠定基础。对于患儿是否存在麻药过敏反应,也应该进行全面分析,防止在检查过程中使用麻药造成并发症和不良反应,在手术之前医生必须和患儿家属进行全面沟通,并且做好协商工作,明确支气管镜检查手术的具体操作日期,同时在手术之前护理人员必须要保证患儿空腹。明确纤维支气管镜检查的相关注意事项以及适应症和禁忌症,有利于提高纤维支气管镜检查手术的成功概率,所以医护人员必须要对检查流程进行全面分析,并且根据患儿的实际情况,制定合理的手术时间和手术方案。

临床医师在检查过程中,应该进行气道异物的夹取以及肺泡的灌洗,并且联合使用其他医疗设备,对气道囊肿和狭窄问题进行全面治疗。纤维支气管镜可以将光源放置在患儿的支气管内部,进而明确患儿支气管内部的相关症状,使操作人员可以清晰的观察到患儿气道内部的病变情况,为患儿气道相关疾病做出及时有效的治疗提供了较多支持。同时对于患儿来说,纤维支气管镜的诊断气道异常主要表现为支气管软化或者狭窄以及喉软化等相关症状,气道解剖异常所占有的比例相对较高,除了有部分患儿为支气管炎症以外,剩余患儿大部分均表现为呼吸道解剖学异常,其发生率在90%以上,所以在支气管镜检查 and 诊断的过程中相关结果大部分会显示呼吸道发育异常,所以应该加强对此方面的研究力度。利用纤维支气管镜检查不仅可以直观的观测到患儿气道内部的炎症表现情况以及炎症的范围,还能够对其中的痰液和黏稠的分泌物等进行全面灌洗,对改善患儿的气道闭塞症状具有较好的应用效果。同时还可以提取患儿支气管分泌物的相关图片,进而为明确导致患儿出现气道炎症的致病菌,提供了更多的依据。通过相关临床研究表明,纤维支气管镜肺泡灌洗液对于相关致病菌体的判断准确率为90%以上,所以同样能够体现纤维支气管镜检查的应用优势。医护人员必须要明确在针对儿科重症监护室中的患儿进行检查和手术操作的过程中,应该注意的相关事项,要保证患儿的生命安全,降低对患儿造成的痛苦感,同时因为与成人相比,患儿自身的免疫系统不够完善,免疫能力相对较低,所以应该在保证治疗安全性的前提下,对患儿进行全面治疗。医护人员应该加强对重症监护室中患儿的爱护与关心,及时了解患儿出现的不适症状,尤其是在纤维支气管镜操作完成以

后,明确患儿是否出现了生命体征不稳定,以及恶心呕吐等不良反应,并且采取可靠有效的急救措施。

在本次实验探究过程中,对患儿进行血常规相关指标以及血气相关指标的对比分析,同时明确了检查前后各项指标的变化情况。能够发现在使用纤维支气管镜肺泡灌洗操作以后,可以有效的清除患儿气道内部出现的黏稠分泌物以及痰液,进而对改善患儿气道的相关炎症反应具有良好的效果,同时也提高了患儿气道的相关通气功能。通过对血常规相关指标进行对比分析可以发现,在采取纤维支气管镜检查以后,患儿的相关炎症反应有所减轻。因此可以证明在针对儿童重症监护室中患儿进行纤维支气管镜应用以后,具有良好的应用效果,其整体不良反应发生情况相对较少,只有2名患儿出现了轻度的喉痉挛症状,但是在经过相关专业处理以后,对后期治疗过程没有产生任何影响,其他患儿出现的不良反应较少,并且程度较轻,所以纤维支气管镜具有较高的应用安全性。但是在本次实验探究过程中,仍然存在一定的不足之处,影响了实验探究结果的准确性,例如因为受到相关条件的限制,所选择的重症监护室中的患儿均呈现常见的呼吸系统疾病,对于较多难治性的呼吸系统疾病没有进行全面分析。

综上所述,在针对儿科重症监护室中患儿进行纤维支气管镜应用的过程中,其整体的应用效果相对较好,不仅提高了检测的准确性,也能够降低对患儿造成的伤害,具有较高的应用安全性。所以应该加强纤维支气管镜的应用力度,并且对应用流程进行改善与优化,保证患儿的生命健康,提高纤维支气管镜的应用价值。

#### 参考文献

- [1] 王文,陈丹丹,张新卉.纤维支气管镜在儿科重症监护室的应用分析[J].中国临床医生杂志,2021,(08):989-991.
- [2] 曹捷.小儿电子支气管镜在儿科重症监护室中的应用研究[J].中外医疗,2020,(20):125-127.
- [3] 刘镇滔,陈宏香,潘健崧.纤维支气管镜在新生儿监护室中的应用探讨[J].江西医药,2020,(05):577-579.
- [4] 郭越.急诊重症监护室重症患者急救中应用纤维支气管镜的临床效果分析[J].国际医药卫生导报,2019,(04):590-592.