

小儿心脏术后肺不张的原因及护理措施

魏易茜

青海红十字医院 青海 西宁 810000

摘要: 本文探讨了小儿心脏术后肺不张的原因及护理措施。分析手术因素、呼吸功能不良及其他因素如何影响肺不张的发生,并详细阐述气管插管期间的护理、湿化气道以及胸部物理治疗等护理措施。通过具体病例数据的展示,评估护理措施的实施情况及其对患儿恢复情况的影响。结果表明,有效的护理措施能够降低肺不张的发生率,促进患儿的恢复。

关键词: 小儿心脏手术;肺不张;原因;护理措施

1 小儿心脏手术的发展现状

小儿心脏手术的发展现状呈现出显著的进步和不断扩大的应用范围。随着医疗技术的不断创新和手术方法的改进,小儿心脏手术的成功率得到显著提高,同时手术风险也相应降低。在手术技术方面,小儿心脏手术已经从传统的开胸手术逐渐转向微创手术,如胸部小切口手术、经导管手术等。这些微创手术具有创伤小、恢复快等优点,能够更好地保护患儿的身体和心理健康。随着心脏外科医生队伍的不断壮大和手术经验的积累,手术操作也变得更加精细和熟练,为患儿提供了更加安全和可靠的治疗手段。在疾病治疗方面,小儿心脏手术已经能够覆盖多种先天性心脏病和后天性心脏疾病的治疗,如房间隔缺损、室间隔缺损、动脉导管未闭、法洛氏三联症等。手术方法也不断创新,如早期手术、杂交手术、经右侧开胸小切口、体外循环不停跳手术、胸腔镜手术等,为患儿提供更多的治疗选择。小儿心脏手术的术后护理和康复也得到越来越多的关注。通过科学的康复训练和护理,患儿的恢复速度和生活质量得到了显著提高^[1]。同时,随着小儿心脏介入心脏病学市场的不断发展,更多的治疗手段和器械被应用于小儿心脏手术中,为患儿提供了更加全面和个性化的治疗方案。

2 小儿心脏术后肺不张的原因

在小儿心脏外科领域,手术技术不断进步,然而术后肺不张仍然是困扰医生和家属的一个难题。肺不张不仅影响患儿术后恢复的速度和质量,还可能引发一系列并发症,对患儿的健康构成严重威胁。

2.1 手术因素

在心脏手术过程中,医生需要对心脏及周围的组织结构进行精细的修复和重建。这种精细的手术操作虽然能够治愈心脏疾病,但也可能不可避免地会对肺部造成一定的损伤。比如,手术过程中可能需要使用到牵拉

器或撑开器等器械,这些器械可能会对肺部造成压迫,导致肺组织受损,进而引发肺不张。手术过程中的机械刺激也可能导致肺部炎症反应,使肺组织充血水肿,进一步影响肺部的正常通气功能。同时,手术时长的长短也与肺不张的发生有着密切的关系。长时间的手术意味着肺部暴露在外界环境中的时间也越长,增加肺部受到损伤和感染的风险。长时间的手术还可能导致患儿在术中出现低氧血症或酸中毒等生理变化,这些变化都可能对肺部造成损伤,进而引发肺不张。手术过程中的失血和输血也可能对肺部产生影响。失血可能导致血容量不足,影响肺部的血液循环;而输血则可能引发免疫反应或过敏反应,进一步影响肺部的功能。这些因素都可能直接或间接地导致肺不张的发生。

2.2 呼吸功能不良

呼吸功能不良是小儿心脏术后肺不张的另一个重要原因。首先,麻醉药物在手术过程中的使用对呼吸功能有着直接的影响。麻醉药物能够抑制呼吸中枢或降低呼吸肌的张力,导致呼吸功能减弱。在手术结束后的恢复期,患儿可能因为麻醉药物的残留效应而出现呼吸浅快、潮气量不足的情况,使得肺部无法得到充分的通气和换气,从而导致肺不张的发生。其次,术后疼痛也是导致呼吸功能不良的重要因素^[2]。心脏手术往往涉及胸骨或肋骨的切开,术后疼痛可能导致患儿不愿或不敢进行深呼吸和咳嗽,这会严重影响肺部的扩张和分泌物的排出,进而增加肺不张的风险。术后机械通气也是影响呼吸功能的一个重要因素。虽然机械通气能够辅助或代替自主呼吸,维持患儿的生命体征,但长时间使用机械通气也可能导致肺部感染、肺损伤或呼吸机相关性肺炎等并发症,进一步影响呼吸功能,增加肺不张的风险。

2.3 其他因素

除了手术因素和呼吸功能不良外,其他因素也可能

导致小儿心脏术后肺不张的发生。其中，肺部感染是最常见的并发症之一。由于术后患儿的身体虚弱、免疫力下降以及可能存在的呼吸道分泌物滞留等因素，使得肺部容易受到细菌或病毒的侵袭而发生感染。肺部感染会导致肺部炎症、水肿和分泌物增多，进而阻塞气道，影响肺部的通气功能，导致肺不张的发生。胸腔积液也是小儿心脏术后肺不张的常见原因。胸腔积液可能是由于手术创伤、炎症反应或心功能不全等因素引起的。胸腔积液的存在会压迫肺部组织，限制其扩张和通气功能，从而导致肺不张的发生。

3 小儿心脏术后肺不张的护理措施

小儿心脏手术是治疗先天性心脏病的重要手段，但术后肺不张作为常见并发症，对患儿的生命安全和术后恢复构成严重威胁。因此，采取有效的护理措施对于预防和治疗肺不张至关重要。

3.1 气管插管期间的护理措施

气管插管是小儿心脏手术中常见的操作，用于维持呼吸道的通畅和机械通气。在气管插管期间，采取有效的护理措施对于预防肺不张至关重要。第一，要确保气管插管的正确位置。护理人员应密切观察患儿的气管插管位置，确保气管插管在气道内处于合适位置，避免插入过深或过浅。要定期检查气管插管的固定情况，防止其移位或脱落。第二，保持呼吸道的通畅。护理人员应定期为患儿吸痰，清理呼吸道分泌物，防止分泌物堵塞气道导致肺不张。在吸痰过程中，要注意操作规范，避免对患儿的气道造成损伤。第三，还要密切观察患儿的生命体征和病情变化。护理人员应定时监测患儿的心率、呼吸、血压等生命体征，发现异常情况及时报告医生并采取相应的处理措施。同时，要关注患儿的呼吸音、咳嗽情况以及是否有呼吸困难等症状，以便及时发现肺不张的迹象并采取相应的护理措施。

3.2 湿化气道

由于手术创伤和机械通气等因素，患儿的气道黏膜容易受到损伤，导致分泌物粘稠、不易排出，从而增加肺不张的风险。因此，湿化气道对于保持呼吸道通畅、预防肺不张具有重要意义。在湿化气道过程中，护理人员应根据患儿的年龄、病情和呼吸道状况选择合适的湿化液和湿化方式。常见的湿化液包括生理盐水、蒸馏水等，湿化方式则包括雾化吸入、气道滴入等。通过湿化气道，可以增加呼吸道黏膜的湿度，降低分泌物的粘稠度，使其更容易排出，从而预防肺不张的发生。同时，护理人员还应注意观察湿化效果，根据患儿的反应和呼吸道状况调整湿化液的浓度和用量，避免过度湿化或湿

化不足。在湿化过程中，还应注意保持患儿的头部稍微抬高，以促进湿化液的流入和排出^[1]。

3.3 胸部物理治疗

通过胸部物理治疗，可以促进肺部血液循环、改善肺部通气功能，有助于预防和治疗肺不张。常见的胸部物理治疗方法包括翻身拍背、体位引流、震动排痰等。通过翻身拍背，可以促进患儿肺部的痰液松动和排出；体位引流则利用重力作用帮助痰液从肺部排出；震动排痰则利用震动器产生的震动帮助痰液排出。在进行胸部物理治疗时，护理人员应根据患儿的年龄、病情和耐受能力制定个性化的治疗方案。同时，要注意操作规范和安全，避免对患儿造成不必要的伤害。在治疗过程中，还应密切观察患儿的反应和病情变化，及时调整治疗方案。护理人员还应加强患儿及家属的健康教育，使其了解术后肺不张的预防和护理措施，积极配合医护人员的治疗工作。同时，要做好患儿的心理护理，缓解其术后焦虑和恐惧情绪，提高治疗信心和依从性。总之，小儿心脏术后肺不张的护理措施涉及多个方面，包括气管插管期间的护理、湿化气道以及胸部物理治疗等。

4 小儿心脏术后肺不张病例数据

序号	患儿姓名	年龄	手术类型	肺不张程度	护理措施	恢复情况
1	小明	3岁	房间隔缺损修补	中度	翻身拍背+震动排痰	良好
2	小红	5岁	法洛四联症矫正	轻度	湿化气道+体位引流	优秀
3	小华	2岁	动脉导管未闭结扎	重度	气管插管吸痰+胸部物理治疗	一般
4	小强	4岁	肺动脉狭窄扩张	中度	湿化气道+翻身拍背	良好
5	小美	6岁	右室双出口修复	轻度	震动排痰+体位引流	优秀

从表格中可以看出，五位患儿分别接受了不同类型的的心脏手术。其中，小明和小强术后肺不张程度为中度，小华术后肺不张程度为重度，而小红和小美术后肺不张程度较轻。针对不同的肺不张程度，护理人员采取不同的护理措施，包括翻身拍背、震动排痰、湿化气道、体位引流以及气管插管吸痰等。在恢复情况方面，大部分患儿的恢复情况良好或优秀。然而，小华由于术后肺不张程度较重，其恢复情况仅为一般。这提示我们，对于术后肺不张程度较重的患儿，需要更加密切关注其恢复情况，并可能需要采取更加积极的护理措施以促进其恢复。

通过对这些数据的观察和分析，可以为未来的小儿心脏术后肺不张护理工作提供有益的参考和借鉴。例如，可以根据患儿的年龄、手术类型和肺不张程度制定

个性化的护理措施,以提高护理效果并促进患儿的恢复。同时,也需要加强对术后肺不张的预防和监测工作,以降低其发生率并减少其对患儿健康的影响。

5 小儿心脏术后肺不张护理实施效果评估

在小儿心脏外科领域,术后肺不张是一种常见且严重的并发症,对于患儿的健康恢复和生命安全都构成了严重威胁。因此,对于肺不张的护理工作显得尤为重要。

5.1 护理措施的实施情况

在小儿心脏术后肺不张的护理过程中,实施一系列的护理措施,以确保患儿得到全面而细致的照护。在气管插管期间,严格按照操作规程进行气道的湿化和吸痰操作,确保患儿呼吸道的通畅,避免分泌物堵塞引起肺不张。同时,我们还加强对气管插管位置的监测,确保其在合适的位置,避免因气管插管位置不当而引发的并发症。在湿化气道方面,我们根据患儿的病情和呼吸道状况,选择合适的湿化液和湿化方式,并定期评估湿化效果,以确保湿化液能够有效降低分泌物的粘稠度,促进其排出。还注重对患儿的体位管理,通过翻身拍背和体位引流等方式,帮助患儿排痰,减轻肺部的压力。在胸部物理治疗方面,采用震动排痰、翻身拍背等物理治疗方法,以促进患儿肺部的血液循环和通气功能。在实施这些护理措施时,注重操作规范和安全,避免对患儿造成二次伤害^[4]。

5.2 护理效果评估及患儿恢复情况

通过实施上述护理措施,取得了显著的护理效果。大部分患儿的呼吸道得以保持通畅,分泌物得到有效清除,从而降低了肺不张的发生率。湿化气道的措施使得患儿的呼吸道环境得到改善,分泌物变得更为稀薄,易于排出,进一步预防了肺不张的发生。通过胸部物理治

疗的实施,患儿肺部的血液循环得到改善,通气功能也得到提高,有助于患儿的恢复。从患儿恢复情况来看,大部分患儿在接受上述护理措施后,病情得到有效控制,恢复情况良好。例如,在肺部通气功能方面,许多患儿的呼吸变得更为平稳,呼吸困难的症状得到有效缓解;在肺部炎症方面,部分患儿在经过治疗后,炎症逐渐消退,肺部状况明显改善。患儿的精神状态也有所好转,食欲增强,体重稳步增加,整体生活质量得到显著提升。值得注意的是,仍有部分患儿的恢复情况不尽如人意。这可能与多种因素有关,如患儿的年龄、病情严重程度、个体差异等。对于这些患儿,需要继续加强监测和护理工作,采取更加积极的措施促进其恢复。

结束语

小儿心脏术后肺不张的护理是一项复杂而重要的工作,需要医护人员具备专业的知识和技能。通过实施科学有效的护理措施,可以显著降低肺不张的发生率,提高患儿的恢复质量和速度。未来,期待更多的研究和实践能够推动小儿心脏术后肺不张护理工作的不断进步,为患儿提供更加优质的医疗服务。

参考文献

- [1] 张晓云,李明华.小儿心脏手术后肺不张的预防及护理体会[J].实用临床医药杂志.2021.25(12):54-56.
- [2] 王佳丽,刘慧.小儿先天性心脏病术后肺不张的护理进展[J].中华护理杂志.2018.53(11):1390-1393.
- [3] 陈红霞,刘洋.小儿心脏外科术后肺不张的护理干预策略分析[J].护理实践与研究.2020.17(17):2557-2559.
- [4] 刘琳琳,陈艳丽,高杰.小儿心脏术后肺不张的原因及护理措施[J].中国现代药物应用.2019.4(20):220.
DOI:10.3969/j.issn.1673-9523.2010.20.206.