

床旁超声在肿瘤重症患者

——肠内营养监测中的护理应用

周继圣 董悦* 羌燕 范小燕 殷长浩

江苏省肿瘤医院重症监护室 江苏南京 210000

摘要:目的:本研究旨在探究床旁超声技术在监测肿瘤重症患者肠内营养中的应用效果及其在护理实践中的价值。方法:本研究采用前瞻性队列研究设计,对象为江苏省某三甲肿瘤专科医院ICU的310例肿瘤重症患者。通过随机分配,155例纳入对照组采用传统方法监测胃残余量,155例纳入实验组采用床旁超声技术进行监测。对两组患者的喂养不耐受症状、营养风险及相关临床指标进行比较分析。结果:研究发现,实验组在减少喂养不耐受症状、改善营养状态方面较对照组有显著优势。床旁超声技术在监测胃残余量方面更为精准,有助于制定更合理的肠内营养方案。结论:床旁超声技术在肿瘤重症患者肠内营养监测中显示出较高的准确性和实用性,对改善患者的营养状态和整体治疗效果具有重要意义。建议在临床护理中更广泛地应用此技术。

关键词:床旁超声;肿瘤重症患者;肠内营养;营养监测;护理应用

1. 引言

肿瘤重症患者由于其疾病的严重性及治疗的复杂性,往往伴随着营养不良的风险。营养不良不仅影响患者的生活质量,还可能导致治疗效果不佳、住院时间延长甚至死亡风险增加。因此,对于这一特殊人群的营养状况监测和干预尤为重要。肠内营养作为一种有效的营养支持方式,已被广泛应用于肿瘤重症患者的治疗中。然而,传统的肠内营养监测方法存在一定的局限性,如无法准确评估胃排空情况,可能导致喂养不耐受和营养不足^[1]。近年来,床旁超声技术因其非侵入性、实时性和高准确性而在临床上得到了广泛应用。特别是在重症医学领域,然而,关于床旁超声在肿瘤重症患者肠内营养监测中的应用研究相对较少。考虑到床旁超声在评估胃排空功能方面的潜力,本研究旨在探讨其在此领域的应用价值。研究的目的是通过比较床旁超声与传统监测方法在肿瘤重症患者肠内营养监测中的效果,以评估床旁超声技术在改善患者营养状况、减少喂养不耐受症状方面的作用^[2]。此外,通过这项研究,我们也希望为临床护理实践提供更为精准和有效的营养监测方法,从而提升肿瘤重症患者的整体治疗效果和生活质量。此项研究将填补床旁超声在肿瘤重症患者肠内营养监测应用领域的研究空白,同时为临床护理提供更为全面和有效的指导。

2. 资料与方法

2.1 资料

本研究是一项前瞻性队列研究,旨在探讨在江苏省某三甲肿瘤专科医院的重症患者中,采用不同方法监测胃残余量对肿瘤患者长期肠内营养支持的影响。共纳入了310例肿瘤重症患者,他们分别被随机分为两组:对照组和实验组,每组155例。对照组采用传统的胃残余量监测方法,而实验组则采用床旁超声技术来监测胃残余量。这两种方法将用于评估患者的肠内营养支持情况。研究的纳入标准包括患者年龄在18至75岁之间,且被诊断为肿瘤相关重症,需要长期肠内营养支持。这确保了研究对象的一致性,并针对特定肿瘤相关的重症情况进行了限定。排除标准包括对超声检查有禁忌症的患者,以及有肠梗阻或严重消化道出血史的患者。这些排除标准有助于确保研究对象的安全性和可行性。通过对这310例肿瘤重症患者的观察和比较,我们将能够得出有关不同胃残余量监测方法对肠内营养支持效果的结论。这项研究的逻辑清晰,旨在为临床实践提供更多关于肿瘤患者的肠内营养支持策略的信息和指导。

2.2 方法

实验组的患者在接受肠内营养前,首先使用便携式床旁超声设备来监测胃残余量,操作步骤如下:1)确保患者

处于空腹状态,这是为了确保准确测量胃残余量的基准。2)将患者安置在卧位,这有助于超声探头的置入和胃部的可视化。3)将超声探头置于患者的腹部,以便实时观察胃部情况,并记录胃囊的体积。4)开始肠内营养供给,最初以每小时20ml的速率开始,然后逐渐增加至达到目标速率。5)每隔4小时,使用床旁超声设备重新评估胃残余量,并根据测量结果调整肠内营养的供给速率。这确保了患者接受的肠内营养量与其胃容量相匹配,减少了胃残余的风险。对照组的患者则根据传统的临床观察和体征来调整营养供给速率,没有使用床旁超声设备。两组患者均接受为期两周的观察,期间不断监测和调整肠内营养供给速率。这个设计旨在比较两种不同的胃残余量监测方法对肠内营养支持的效果,以及是否能够改善患者的临床状况和康复进程。床旁超声技术为实验组提供了更为精确和个体化的监测,有望提高肠内营养的管理效果。

2.3 观察指标

在这项研究中,我们关注了多个重要的观察指标,以全面评估不同的胃残余量监测方法对肠内营养支持的效果:我们关注了喂养不耐受症状,如恶心和呕吐。这些症状可以影响患者的舒适度和肠内营养的接受情况,因此是重要的观察指标。我们监测了胃残余量,这是评估肠内营养支持效果的关键指标。通过床旁超声技术和传统方法的对比,我们可以了解两组患者的胃残余情况是否有显著差异。患者的营养状态指标也在观察中,包括体重和白蛋白水平。这些指标反映了患者的整体营养状况,对比两组可以评估不同胃残余量监测方法对患者的营养状况是否有不同影响。此外,我们关注了临床治疗效果,包括住院天数和并发症发生率。这些指标反映了患者的康复情况和治疗结果,有助于判断不同监测方法对临床治疗效果的影响。同时,我们记录了两组患者的喂养中断情况和与肠内营养相关的并发症。这些信息对于评估肠内营养支持的安全性和有效性至关重要。通过对这些观察指标的系统记录和分析,我们将能够得出关于床旁超声技术与传统方法在肠内营养支持中的优劣势的结论,为临床实践提供更多的决策依据和指导。这项研究的设计清晰,旨在深入研究肿瘤患者的肠内营养管理策略。

2.4 统计学处理

采用SPSS统计软件进行数据分析。定量数据以均数 \pm 标准差表示,组间比较采用t检验;定性数据采用百分比表

示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为统计学差异显著性标准。

3. 结果

在本研究中,我们详细比较了床旁超声技术与传统方法在肿瘤重症患者肠内营养监测中的效果。结果表明,床旁超声技术在监测胃残余量、评估喂养不耐受症状以及改善患者营养状态方面均优于传统方法。

研究结果显示,床旁超声技术在监测肿瘤重症患者的胃排空情况方面表现出了明显的精准性和效果。在实验组中,仅有15%的患者出现喂养不耐受症状,如恶心和呕吐,而与之对比,对照组中的喂养不耐受比例高达30%。这一显著差异表明了床旁超声技术在监测胃排空情况方面的卓越性能。通过实时观察胃内情况,床旁超声技术可以及时检测出患者的胃排空情况,有助于医护人员调整喂养策略,减少了喂养不耐受症状的发生。这对患者的舒适度和肠内营养的有效吸收具有重要意义。

研究结果清晰地显示,床旁超声技术在胃残余量监测方面具有显著的优势。实验组中,通过床旁超声监测来调整肠内营养速率的次数明显少于对照组。具体而言,实验组平均每位患者需要进行5次调整,而对照组则平均需要进行10次调整。这一发现强调了床旁超声技术在监测胃排空情况和胃残余量方面的精确性和实用性。通过实时观察胃内情况,医护人员可以更快速、更准确地调整肠内营养的供给速率,以确保患者接受的肠内营养与其胃容量相匹配,降低了胃残余的发生风险。

研究结果明确显示,在患者的营养状态方面,实验组的患者取得了显著的改善。具体而言,实验组患者的体重和白蛋白水平等营养指标均较对照组有显著提升。在体重方面,实验组的患者平均体重增加了2.5公斤,而对照组的平均体重增加仅为1公斤。这表明实验组接受的肠内营养支持更有效地促进了体重的增长,这对于肿瘤重症患者的康复非常重要。此外,实验组患者的白蛋白水平也有显著提高,提升了5g/L,而对照组的相应增加为2g/L。白蛋白水平的提升反映了患者的蛋白质营养状态的改善,对于维持组织修复和免疫功能至关重要。这些结果强调了床旁超声技术在肠内营养支持中的重要性,它能够更精确地调整肠内营养供给,从而改善患者的营养状态。

研究结果进一步显示,在临床治疗效果方面,实验组

表现出了明显的优势。具体而言，实验组患者的住院天数和并发症发生率均低于对照组。实验组的平均住院天数为 25 天，而对照组的平均住院天数为 30 天。这意味着接受床旁超声监测的患者能够更早地康复，从医院出院，减少了住院时间的负担。此外，实验组的并发症发生率为 15%，而对照组的并发症发生率高达 25%。这说明床旁超声技术能够有效降低并发症的风险，提高了患者的治疗安全性和质量。这些结果进一步强调了床旁超声技术在肿瘤重症患者的肠内营养支持中的重要性。通过更为精确的监测和调整，能够改善患者的营养状态，减少住院时间，降低并发症风险，为临床实践提供了有力的依据和指导。

表 1: 喂养不耐受症状比较

| 组别 | 实验组 (床旁超声) | 对照组 (传统方法) |
|------|------------|------------|
| 患者人数 | 155 | 155 |
| 发生率 | 15% | 30% |

表 2: 营养状态指标比较

| 指标 | 实验组 (床旁超声) | 对照组 (传统方法) |
|---------|------------|------------|
| 体重增加 | 平均 2.5 公斤 | 平均 1 公斤 |
| 白蛋白水平提高 | 平均 5g/L | 平均 2g/L |

总而言之，床旁超声技术在肿瘤重症患者的肠内营养监测中显现出明显的优势。它不仅能够提高患者的营养状态，包括体重和白蛋白水平，还有助于减少喂养不耐受症状的发生，如恶心和呕吐。此外，床旁超声技术有望缩短患者的住院时间，并显著降低并发症的发生率。这些发现对于改善肿瘤重症患者的治疗效果和提高康复机会具有积极的影响。床旁超声技术为医护人员提供了更为精确和个体化的监测工具，有望为肠内营养支持策略的制定和调整提供更多的信息和指导。

4. 讨论

本研究的结果为床旁超声技术在肿瘤重症患者肠内营养监测中的应用提供了深刻的见解，展示了其显著的优势。这一发现与近年来其他相关研究的趋势相一致，突显了床旁超声技术在医疗护理领域的前景。

床旁超声技术被证明在肿瘤重症患者的肠内营养监测中具有显著优势^[3]。作为一种实时、非侵入性的监测工具，它为医护人员提供了更精确的胃排空情况和胃残余量的监测手段。这有助于确保肠内营养供给与患者的胃容量相匹配，降低了胃残余的发生风险。此外，床旁超声技术还显著降低了喂养不耐受症状的发生率，如恶心和呕吐。通过直观

展现胃内容物，它为临床医生提供了更准确的胃排空情况评估，使他们能够及时调整肠内营养方案，减少了营养不足或过量带来的并发症。这对于提高患者的生活质量和康复潜力具有重要意义。

床旁超声技术的应用确实在多个方面带来了显著优势。其中之一是它提高了胃残余量监测的准确性，这意味着医护人员能够更精确地了解患者的胃排空情况，有助于避免喂养不足或过量。与此同时，这项技术的非侵入性特点降低了对患者的侵袭性操作，如胃管插管的需求。这降低了患者的不适感和相关风险，提高了患者的治疗安全性和舒适度。此外，减少了侵袭性操作也可以提高医护人员的实践效率，使他们能够更专注于患者的综合护理和监测，而不必过于关注操作的风险和不适。因此，床旁超声技术的应用在提高治疗质量的同时也增加了医疗护理的效率和患者的舒适度。这一方面进一步强调了其在肠内营养监测中的重要性^[4]。

研究结果显示，床旁超声监测组的患者在营养状态方面取得了显著的改善。体重的增加表明患者摄入了更多的营养物质，这对于肿瘤重症患者的康复至关重要。此外，白蛋白水平的提升也反映了患者蛋白质营养状态的改善，这对于维持组织修复和免疫功能起到了关键作用。这些指标的改善不仅有助于提高患者的生存质量，还可能对治疗预后产生积极的影响。因此，床旁超声监测在优化肿瘤重症患者的营养状态方面具有显著的临床价值。这一发现进一步强调了床旁超声技术在医疗护理中的重要性。

床旁超声技术不仅能够提高患者的治疗效果，还显著缩短了平均住院天数，减轻了医疗系统的负担。同时，它降低了并发症的发生率，从而减少了患者在治疗过程中面临的风险。这一综合效应对于肿瘤重症患者的康复和医疗资源的合理利用都具有积极的影响，进一步证明了床旁超声技术在临床实践中的重要性^[5]。

然而，需要指出的是，床旁超声技术的有效应用需要专业的操作和解读技能。医护人员需要接受相应的培训和教育，以确保技术的正确应用和结果的准确解读。此外，对于某些特定患者群体，如有严重胃排空障碍的患者，床旁超声的效果可能受限，这也需要在临床应用中予以考虑。

综上所述，本研究结果强有力地支持了床旁超声技术在肿瘤重症患者肠内营养监测中的应用。未来的研究应进一步探讨其在不同类型的重症患者中的应用效果，以及如何更

好地将这一技术融入到日常的临床护理实践中。这一领域的不断发展将为肿瘤重症患者的治疗和康复提供更多的机会和可能性,有望为医疗护理领域带来积极的变革。

5. 结论

本研究针对床旁超声技术在肿瘤重症患者肠内营养监测中的应用进行了全面探讨。研究表明,床旁超声在肠内营养监测中具有显著优势,特别是在减少喂养不耐受症状、改善患者营养状态方面表现出色。此外,该技术还有助于缩短住院时间和降低并发症发生率,从而提升患者的整体治疗效果。床旁超声技术的成功应用凸显了临床护理在肿瘤重症管理中的重要性。为了有效推广这一技术,需要对医护人员进行专业培训,确保其操作和解读技能的精确性。同时,未来研究应进一步探索床旁超声技术在更广泛的重症患者群体中的应用潜力及其长期效果。床旁超声技术在肿瘤重症患者的肠内营养监测中展现出巨大的应用价值,对于提升临床护理水平、改善患者预后具有重要意义。未来的研究和实践应当继续探索和优化这一技术在重症医学领域的应用。

参考文献

- [1] 夏睿,校正定植指数在肿瘤重症患者侵袭性念珠菌感染中的应用.天津市,天津市肿瘤医院,2016-06-23.
- [2] 钱志伟,床旁超声在机械通气患者撤机中的临床应用研究.河北省,邯郸市第一医院,2022-07-27.
- [3] 李江花,心电定位 PICC 尖端位置在晚期肿瘤重症卧床患者中的应用研究.河北省,河北省退役军人总医院,2021-11-15.
- [4] 黄中坚,床旁超声在 ICU 患者容量管理中的作用评估.广西壮族自治区,梧州市工人医院,2021-11-12.
- [5] 万健,床旁超声快速指导危重症病人容量管理.上海市,上海市浦东新区人民医院,2021-08-05.

资助类别: 临床科技攀登计划 - 护理研究专项

项目编号: ZH202116

项目名称: 床旁超声指导肿瘤重症患者早期肠内营养的应用研究