

枯草杆菌肠球菌二联活菌联合间歇性补铁疗法在营养性缺铁性贫血儿童中的应用效果

刁发文^{1,2} 陈晓敏² 吴玲²

1. 广东省深圳市光明区人民医院 广东 深圳 518000

2. 新疆维吾尔自治区喀什市妇幼保健计划生育服务中心 新疆 喀什 844000

摘要：目的：探讨枯草杆菌肠球菌二联活菌联合间歇性补铁疗法在治疗营养性缺铁性贫血儿童中的应用效果。方法：2023年1月到2023年12月期间，选取深圳市光明区人民医院将围社区健康服务中心全科门诊收治的100例营养性缺铁性贫血儿童参与研究，每组50例。观察组接受枯草杆菌肠球菌二联活菌联合间歇性补铁疗法，对照组仅接受间歇性补铁疗法。两组儿童均接受为期4周的治疗和观察。比较两组儿童在治疗前后血红蛋白水平、临床症状改善情况、不良反应发生率以及生活质量评分，评估联合疗法的有效性。结果：观察组儿童血红蛋白水平得到显著提高， $P < 0.05$ ；观察组儿童临床症状明显改善， $P < 0.05$ ；观察组生活质量评分高于对照组， $P < 0.05$ ；两组均未发生严重不良反应。结论：枯草杆菌肠球菌二联活菌联合间歇性补铁疗法在营养性缺铁性贫血儿童中治疗效果良好，值得推广应用。

关键词：枯草杆菌肠球菌二联活菌；间歇性补铁疗法；营养性缺铁性贫血；儿童

营养性缺铁性贫血是儿童中常见的一种营养缺乏病，其高发率引起了广泛关注。该疾病不仅干扰了患儿的日常活动，还对其生长发育及全面的心理和身体健康构成了严重威胁^[1]。因此，采取及时有效的干预措施对于促进儿童健康状况的改善具有重要意义。当前，针对缺铁性贫血的治疗方案中，补充铁元素是被广泛采纳的主要措施之一^[2]。不过，这种疗法也面临着一系列挑战。首先，铁剂能否有效吸收受到多种条件的影响，比如非血红素铁在食物中的吸收效率相对较低，消化系统疾病可能干扰铁的正常摄取过程，再加上不同个体间存在的差异等^[3]。另外，长时间过量补充铁可能会导致体内铁含量超标，进而对肝、心等多个器官造成潜在伤害。随着科研活动的不断推进，益生菌作为一种新兴的支持性治疗方法，正逐渐成为研究热点。它们通过调整肠道内微生物群落的平衡状态，优化肠壁的功能，进而有助于提高营养素的吸收效率。特别是在针对由营养不良引发的缺铁性贫血病症时，采用益生菌辅助治疗可能大幅提升人体对铁元素的摄取能力，从而增强整体疗效^[4]。枯草杆菌肠球菌二联活菌，含有屎肠球菌和枯草杆菌。这类益生菌对于维护肠道健康状态和促进营养物质的有效吸收扮演着关键角色^[5]。基于此，可以预见，在治疗因营养不良导致的缺铁性贫血方面，枯草杆菌肠球菌二联活菌展现出了-定的应用潜力。本研究致力于评估枯草杆菌肠球菌二联活菌与间歇性补铁疗法相结合在治疗营养性缺铁性贫血儿童方面的作用。通过将单独采用间歇性补铁策略的效果同联合治疗方法相比较，我们希望为该领域提供一种创新的干预手

段。这项工作旨在探索更有效的途径来提升患有营养性缺铁性贫血儿童的整体健康水平，并支持他们更好地成长发育，从而为医疗实践贡献有价值的科学参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本次研究选取2023年1月到2023年12月期间，选取深圳市光明区人民医院将围社区健康服务中心全科门诊收治的100例营养性缺铁性贫血儿童，采用随机选取法将所有研究对象划分为两个组，观察组50例，对照组50例。观察组研究对象（男30例女20例）的年龄范围为3岁-8岁，年龄平均值为 (4.01 ± 0.07) 岁。对照组研究对象男（男29例女21例）的年龄范围为2岁-8岁，年龄平均值为 (4.07 ± 0.01) 岁。两组经比较后，研究对象的年龄和性别分布没有显著差异 $(P > 0.05)$ ，具有可比性。

排除标准：①其他类型的贫血；②存在发育迟缓或智力障碍；③服用药物期间；④无法配合。

纳入标准：①营养性缺铁性贫血儿童；②患儿家属知情同意；③精神状态正常；④能够配合常规操作。

1.2 方法

观察组接受枯草杆菌肠球菌二联活菌联合间歇性补铁疗法。间歇性补铁疗法：葡萄糖酸亚铁糖浆：1-3岁，10-15kg，一次用量3-5ml，一日2-3次；4-6岁，16-21kg，一次用量5-7ml，一日2-3次；7-9岁，22-27kg，一次用量7-9ml，一日2-3次。枯草杆菌肠球菌二联活菌：在补铁的同时，给予儿童口服枯草杆菌肠球菌二联活菌，枯草杆菌二



联活菌颗粒为儿童专用药品，2岁以下儿童，一次1袋，一日1~2次；2岁以上儿童，一次1~2袋，一日1~2次，用40℃以下温开水或牛奶冲服，也可直接服用。

对照组仅接受间歇性补铁疗法：与观察组相同。

两组儿童均接受为期4周的治疗和观察。

1.3 观察指标

血红蛋白水平：对比治疗前后患儿的血红蛋白水平。

临床症状改善情况：患儿体力恢复、食欲改善、皮肤色泽正常、指甲变得坚韧、睡眠质量提升、认知能力提高、注意力集中时间延长、情绪稳定、行为更加协调，视为完全改善；以上项目有所好转的，视为有所改善；以上项目均未实现，视为无改善。统计完全改善和有所改善的占比。

生活质量评分：应用SF-36量表评估，评分范围0-100，分数高则生活质量高。

不良反应：包括腹泻、腹胀、腹痛等胃肠道反应，皮疹、瘙痒等过敏反应，以及恶心、呕吐等生理反应。

1.4 统计学处理

所收集的数据使用SPSS 22.0软件进行分析。经过统计学处理后，“ $P < 0.05$ ”，差异具有统计学意义。计量方式是 $(\bar{X} \pm S)$ ，检验值为“t”，计数方式为[n (%)]，使用 χ^2 检验计数资料。

2 结果

2.1 血红蛋白水平

观察组儿童血红蛋白水平得到显著提高， $P < 0.05$ 。具体见表1。

表1：两组研究对象血红蛋白水平对比 $(\bar{X} \pm S, (g/L))$

组别	例数	治疗前	治疗后
观察组	50	85.00 ± 10.21	125.10 ± 11.80
对照组	50	84.90 ± 10.22	102.10 ± 11.36
t		0.049	9.929
P		0.961	0.000

2.2 临床症状改善情况

观察组儿童临床症状明显改善， $P < 0.05$ 。具体见表2。

表2：两组研究对象临床症状改善情况对比

组别	例数	完全改善 (n)	有所改善 (n)	无改善 (n)	临床症状改善率
观察组	50	18	30	2	48 (96.00)
对照组	50	14	28	8	42 (84.00)
卡方					4.000
P					0.046

2.3 生活质量评分

观察组生活质量评分高于对照组， $P < 0.05$ 。具体见表3。

表3：两组研究对象生活质量评分对比 $(\bar{X} \pm S)$

组别	例数	治疗前	治疗后
观察组	50	69.45 ± 10.14	88.67 ± 5.33
对照组	50	69.49 ± 10.10	80.05 ± 2.46
t		0.020	10.383
P		0.984	0.000

2.4 不良反应

两组均未发生严重不良反应。

3 讨论

3.1 营养性缺铁性贫血概述

营养性缺铁性贫血在全球范围内的发生率相当高，尤其是在那些经济发展水平较低的国家。该病的主要受影响群体为儿童（尤其是婴幼儿）、青少年及孕妇。缺铁性贫血所带来的负面影响广泛，不仅会阻碍儿童正常的身体成长，造成生长迟缓的问题，还可能对认知功能产生不利影响，例如降低注意力、削弱记忆力以及增加学习障碍的风险。另外，它还能损害人体免疫机制，提高感染几率，并给心脏和血管系统带来额外压力，长远来看甚至有可能诱发心脏病。上述所有症状及其引发的各种并发症均会导致患者生活质量大幅下滑。由此可见，采取有效措施预防并治疗营养性缺铁性贫血对于维护儿童及孕产妇健康至关重要。为此，需要从调整饮食习惯、加大含铁食物摄入量、及时处理可能导致铁质流失过多的相关病症等多个方面入手，同时配合定期开展健康监测工作，以实现综合防控的目标。

3.2 间歇性补铁疗法在营养性缺铁性贫血治疗中的应用

作为一种针对营养性缺铁性贫血的新疗法，间歇性补铁法主张在特定的、对铁需求较高的时期给予患者铁剂补充，而非采用连续给药的方式。该方法的基础在于，在身体最需要铁的时候提供铁质支持，从而增强其吸收效率与利用率。此策略旨在缓解由长期服用铁剂所引起的胃肠不适，并通过减少所需药物总量来减轻患者的经济负担。实践中，这一疗法涉及对个体缺铁状况的评估、个性化治疗计划的设计、定期监测疗效及体内铁含量的变化情况，以及依据上述信息调整后续治疗步骤。间歇性补铁的效果受到多种因素的影响，如病人对于医嘱的遵循程度、所选铁制剂及其剂量大小，还有就是个人体质上的差异。现有研究显示，此种治疗手段在提升血红蛋白浓度、控制铁剂消耗量以及减少消化道不良反应方面表现出了显著优势。它不仅有助于缓解贫血症状，还能有效降低铁剂使用频率，进而达到既优化了治疗效果又降低了成本的目的。

3.3 枯草杆菌肠球菌二联活菌在营养性缺铁性贫血治疗中的应用

枯草杆菌肠球菌二联活菌在营养性缺铁性贫血治疗中的应用可以发挥多方面的作用。营养性缺铁性贫血常常与铁的吸收不良相关，益生菌可以通过改善肠道健康来发挥作用。枯草杆菌肠球菌二联活菌可以优化肠道环境，促进肠道菌群的平衡，从而提升铁的吸收效率。同时，屎肠球菌和枯草杆菌，可以产生乳酸和短链脂肪酸等代谢产物，有助于促进铁的吸收。补充益生菌也是关键作用之一，有助于恢复因肠道菌群失衡而导致的铁吸收障碍，进而改善铁的吸收状况。在治疗营养性缺铁性贫血时，既要直接补充铁剂，也要改善肠道健康。因此，可以将枯草杆菌肠球菌二联活菌作为辅助治疗手段，结合铁剂等其他治疗方法，增强治疗效果。另外，对于营养性缺铁性贫血患者来说，预防贫血的复发同样重要。患者在使用铁剂治疗的同时，补充益生菌可以获得额外的益处，可以减少贫血复发风险。

3.4 联合疗法在营养性缺铁性贫血治疗中的应用

在营养性缺铁性贫血的治疗中，联合疗法展现出了多方面的显著疗效。首先，这种疗法通过不同成分之间的协同作用来提升整体效果。例如，益生菌可以改善肠道环境，从而促进铁元素的吸收；与此同时，补铁剂直接补充人体所需的铁质。这种方法不仅能够明显增强治疗效果，还加速了贫血症状的缓解，并缩短了贫血状态的持续时间。此外，联合疗法利用益生菌产生的有机酸降低肠道内的pH值，有利于铁的溶解与吸收。同时，维生素C的存在进一步促进了非血红素铁的吸收效率。这种综合性的治疗方法不仅提高了铁的利用率，也对维护肠道健康起到了积极作用，比如调节肠道内微生物群落平衡、减轻炎症反应等，从而减少了因服用铁剂而导致的胃肠道不适感。从生活质量的角度来看，联合疗法有助于减轻由贫血引起的各种不适症状，如疲劳、虚弱和头晕等，极大地提升了患者的生活质量。特别是对于儿童患者而言，该疗法还能通过全面补充必需营养物质以及增强免疫功能，促进其健康成长发育，同时减少感染风险。值得注意的是，与单一疗法相比，联合疗法展现出更好的安全性特征，它能有效减少药物副作用，提高患者的耐受度，并且对于长期维持体内铁水平及预防贫血复发具有积极意义。综上所述，在营养性缺铁性贫血的治疗领域，联合疗法以其多维度的优势，不仅增强了临床疗效，还改善了患者的总体健康状况和生活质量，因此是一种值得推广的治疗方案。然而，实际应用中的效果可能会受到个体差异及具体治

疗计划实施情况等因素的影响。

3.5 结果讨论

通过本研究可以观察到观察组儿童血红蛋白水平显著提高，表明枯草杆菌肠球菌二联活菌联合间歇性补铁疗法可以有效提高患儿的血红蛋白水平。这是因为枯草杆菌肠球菌二联活菌可以改善机体的肠道环境，促进铁的吸收，直接提高血红蛋白水。且血红蛋白是携带氧气到身体各个部位的关键蛋白质，血红蛋白水平的提高意味着患儿的贫血症状得到了改善，能够促进儿童的成长发育；观察组儿童临床症状明显改善，表明枯草杆菌肠球菌二联活菌联合间歇性补铁疗法有效性较高。这是因为枯草杆菌肠球菌二联活菌改善患儿身体环境，间歇性补铁疗法让患儿更好的吸收铁元素，患儿因疾病导致的临床症状就可以逐渐消失。疲劳、乏力、头晕、心悸等临床症状的减轻也可以提高儿童的生活质量；观察组儿童生活质量评分高于对照组，表明联合疗法在提高儿童生活质量方面优势明显。这是因为经过联合治疗，患儿的生理得到了改善，心理状态和社会功能也有所提升，有效改善患儿生活，对于儿童的全面成长具有积极影响；两组儿童均未发生严重不良反应，表明联合疗法具有较高的安全性，可以长期应用。

综上所述，枯草杆菌肠球菌二联活菌联合间歇性补铁疗法在治疗营养性缺铁性贫血儿童方面疗效显著，且安全性良好，为临床治疗提供了新的思路和方法。

参考文献：

- [1] 段慧敏, 吴佳妮, 刘爽, 等. 奥美拉唑联合双歧杆菌三联活菌治疗儿童功能性消化不良的疗效分析 [J]. 现代消化及介入诊疗, 2023, 28(12): 1529-1532.
- [2] 方丹萍, 王莉娜, 夏永强, 等. 布拉氏酵母菌与双歧杆菌三联活菌治疗儿童腹泻伴发热患儿的临床效果 [J]. 中国妇幼保健, 2023, 38(10): 1830-1833.
- [3] 杨强. 右旋糖酐铁治疗儿童营养性缺铁性贫血的临床效果 [J]. 妇儿健康导刊, 2023, 2(03): 127-129.
- [4] 林松, 陈凤. 儿童保健门诊婴幼儿营养性缺铁性贫血的临床效果观察 [J]. 中国卫生标准管理, 2022, 13(24): 17-21.
- [5] 齐明春. 口服铁剂结合营养保健治疗婴幼儿营养性缺铁性贫血的应用 [J]. 名医, 2022, (18): 72-74.
- [6] 黎剑云, 李丽, 刘俊, 等. 儿童轻度缺铁性贫血间歇补铁疗法的有效性研究 [J]. 中国当代儿科杂志, 2022, 24(02): 182-185.

