

新生儿坏死性小肠结肠炎益生菌辅助保守预防的应用效果

时会菊

南方科技大学医院 广东 深圳 518000

摘要：新生儿坏死性小肠结肠炎属于严重威胁婴幼儿健康的一种疾病，其具体的发病机制仍待进一步探究。此次研究主要围绕益生菌辅助保守治疗在该病防治中的作用机理展开，通过系统地整合并剖析有关的临床数据，评判益生菌干预前后的新生儿坏死性小肠结肠炎的发病率及其病情演变情况。研究显示，当采取益生菌辅助治疗之后，该病的总体发生率明显下降，患者病情恶化的可能性大幅缩减，整体康复效果也有所提升。这些成果显示，益生菌作为一种非侵入性的干预手段，在新生儿坏死性小肠结肠炎的早期预防及治疗方面具备潜在的应用价值，给改进临床治疗方案赋予了关键的理论支撑和操作指引。

关键词：新生儿坏死性小肠结肠炎；益生菌

新生儿坏死性小肠结肠炎是婴幼儿群体里比较严重的公共卫生问题，它的重要性不容小觑。虽然关于它的具体发病原因还没有完全搞清楚^[1]，但是已有的预防措施效果不是很好，很难阻止这种病的发病率居高不下。近些年来，随着肠道微生物生态学的研究越来越深入，益生菌疗法慢慢成了新的研究重点。益生菌是一种重要的微生物干预手段，它可以通过改变肠道菌群的组成，加强肠道屏障功能等多种方式，在维持消化系统健康方面起到非常关键的作用。打算研究一下益生菌和保守治疗策略结合起来使用的效果怎么样，从而冲破传统预防措施的限制，找到更科学高效的办法来防控这种病。要是研究能有理想的结果，就能给临床工作给予有力的支持，明显减少这种病的发生几率，切实提升患儿的生活品质和成长环境。

1 新生儿坏死性小肠结肠炎的现状与挑战

1.1 疾病的高发性与严重性

新生儿坏死性小肠结肠炎属于早产儿与低出生体重儿常见的一种严重疾病，其发生率明显高于一般新生儿。因为这类婴儿的消化系统尚未完全发育成熟^[2]，而且其免疫防御功能比较薄弱，所以就成了这种病的主要易感对象。这种病在临床上有发病快，病情发展迅速的特点，被人们形象地称为新生儿体内的“隐形杀手”。它的主要病理特征就是肠壁出现广泛的坏死现象并伴有穿孔情况，于是肠道里的细菌及其毒素就从腹腔里渗出来流到腹膜腔里面，造成弥漫性的腹膜炎。另外，细菌还有它们所产生的各种代谢产物会通过血液循环散布到全身各个地方，从而引起败血症之类的严重后果^[3]。这类疾病患者常常出现明显的腹胀和腹部膨隆现象，伴有频繁的呕吐情况，呕吐物中可能带有胆汁或者血液成分。

血便是重要的临床表现之一，重度病例会表现出鲜红色血便。随着病情的发展，孩子可能会出现面色苍白，四肢冰冷，血压突然下降这样的休克症状，还会有呼吸急促，心跳加快等多器官功能衰竭的现象，死亡的可能性很大。即便有些患者通过积极治疗活了下来，也要长时间忍受肠道狭窄，短肠综合症之类的后遗症，这些并发症给生长发育和生活品质带来很大的影响。

1.2 传统预防方法的局限性

临床中预防新生儿坏死性小肠结肠炎，关键在于从多维度实施综合干预。在喂养管理上，要全面考虑胎龄，出生体重，消化功能等个体差异因素，科学规划喂养方案，合理控制摄入量和速度，结合母乳或者配方奶，制定个性化喂养计划。此法虽能部分减轻肠道压力，但对肠道微生态平衡的调节作用较小。就感染风险而言，主要依赖抗生素应用，借助其杀菌或者抑菌作用，清除或者抑制肠道致病菌，进而达成控制感染的目的。长期滥用抗生素会引发肠道微生态失衡，造成益生菌数量下降，致病菌大量繁殖，促使耐药菌株产生，加重感染治疗难度。针对肠道微循环障碍的干预手段，可以通过维持合适的体温，防止出现低血压等办法来减轻症状，不过这些办法缺乏针对性，不能从根本上解决问题，对于预防新生儿坏死性小肠结肠炎的效果较为有限。

1.3 肠道微生态失衡与疾病关联性研究

肠道微生态在维持机体健康方面起到关键作用。新生儿刚出生时，肠道菌群慢慢形成并趋于稳定，这个过程受到分娩方式，喂养模式，环境因素等诸多因素的共同影响。相比足月儿而言，早产儿由于肠道发育未完全，黏膜屏障功能欠佳，免疫系统成熟迟缓，菌群定植往往会表现出滞后且波动的现象，容易造成菌群失衡。

肠道微生态失调会致使黏膜屏障完整度受损,通透性上升,而且会促使致病菌及其代谢产物通过黏膜屏障踏入血液循环,从而引发局部或者全身性炎症反应。菌群紊乱还会干扰免疫系统的正常运转,降低机体抵抗感染的能力,极大地加大坏死性小肠结肠炎出现的可能性。借助干预手段去改变肠道菌群结构,重建肠道微生态平衡,成了防止有关疾病的关键策略之一。

2 益生菌辅助保守预防的作用机制与应用效果

2.1 益生菌对肠道菌群的调节作用

益生菌属于一种具备维护人体健康功效的活体微生物,主要涵盖双歧杆菌、乳酸杆菌等核心种类。在肠道生态系统当中,益生菌通过定植作用与致病菌展开竞争,争夺营养物质和黏附位置,以此达成生态平衡的调节。因为致病菌的生长繁殖需依靠某些营养成分以及合适的微环境条件,益生菌占据这些关键资源之后,就极大地缩减了致病菌得到必要养分的可能性,进而阻止其增殖和蔓延。双歧杆菌可以分解糖类并产生酸性代谢产物,致使肠道pH值下降,形成一个对大肠杆菌等潜在有害菌而言不太适宜生存的酸性环境。

2.2 益生菌增强肠道屏障功能

肠道屏障是抵御肠道有害物质和病原体入侵的重要防线,它由机械性、化学性、免疫性以及生物性等多个层次组成。益生菌可以通过多种途径来加强肠道屏障。就机械屏障而言,益生菌可以推动肠道上皮细胞的增殖与分化,而且还能巩固相邻细胞之间的紧密连接。紧密连接属于细胞之间非常重要的连接构造,它可以有效地阻止肠腔内部物质的无序扩散。益生菌能够调整紧密连接相关蛋白的表达量,改良紧密连接的结构稳定程度,进而优化肠道黏膜屏障的整体效能。在化学屏障方面,益生菌可以调控黏液的分泌量并加大黏液层的厚度。肠道黏液层位于黏膜表面,一方面起到润滑作用,减小摩擦损伤,另一方面也形成一道物理屏障,抵挡病原微生物的附着和入侵。益生菌通过刺激肠道杯状细胞分泌黏液,明显改善黏膜屏障的防御能力。在免疫调节方面,益生菌可加快肠道免疫系统成熟的进程,激发免疫细胞的活性,并且通过调控有关淋巴组织的增殖,提升T细胞和B细胞的数量,从而优化免疫应答的效能。益生菌对免疫介质的调控能力有益于提升机体的整体抗感染水平,有效地抵御病原微生物的入侵。从生物屏障的角度来讲,益生菌可以同肠道微生物群落相互作用,创建起动态平衡的微生态体系。

2.3 益生菌辅助预防的临床应用效果研究

很多临床研究显示,益生菌做为辅助治疗手段,在

防止新生儿坏死性小肠结肠炎上有着非常大的效果。有一个很大的随机对照试验专门针对早产儿,把益生菌加入常规护理之后,该病的发病率比起对照组要低很多,这显示出益生菌很重要的临床意义,而且为削减患病风险给予了科学根据。仔细探究之后发觉,那些被益生菌干预过的患儿,病情严重程度也有了积极的改善趋向。

2.4 益生菌菌株应用的差异性分析

不同的益生菌菌株由于自身所具有的生物学特性和功能表现,在预防新生儿坏死性小肠结肠炎方面存在着明显的差异。研究显示,双歧杆菌和乳酸杆菌联合使用相较于单一菌株更为有利。双歧杆菌能够调整肠道微生态环境,合成多种维生素和短链脂肪酸,给肠上皮细胞给予营养补给,推动其增殖与修复,而且可以激活免疫反应,提升机体防御水平。而乳酸杆菌以出色的抑菌效果闻名,它通过产酸以及分泌抗菌肽等途径抑制致病菌生长,进而守护肠道微生物生态系统处于稳定平衡状态。

3 益生菌辅助保守预防的策略与展望

3.1 益生菌菌株与剂量的合理选择

益生菌辅助保守治疗效果提升的关键,在于科学筛选适合的菌株以及合理剂量。就菌株而言,应首选临床证据充足且安全性能高的种类。双歧杆菌、乳酸杆菌这类菌株已有多项研究显示其对新生儿坏死性小肠结肠炎有着明显的预防效果。实际应用时要结合患者个体差异及肠道微生态状况制定个性化的干预策略。对于肠道菌群失调较重的病例,可采取多种菌种联合疗法来达到更为精确的微生态调节目的。益生菌给药剂量的确定要结合临床试验数据,产品说明书以及受试者的个人特点(体重,年龄)等因素,还要制订出不同的方案。相关研究表明,早期足量干预能够明显提升益生菌的预防效果。针对早产儿,低出生体重儿这些特殊群体来说,由于肠道发育不完全,耐受性比较低,所以建议从小剂量开始,然后慢慢调整到合适的剂量。在治疗期间,要密切关注患儿的生理参数变动,一旦出现腹胀,腹泻等不良反应,就要及时调整治疗计划或者更换菌种种类,这样才能保证安全有效。

3.2 益生菌使用时间与疗程的规范化研究

益生菌的使用时机和持续周期对预防效果有着明显的影响。早产儿、低出生体重儿这类情况,在其出生之后就尽早开展益生菌干预,有助于肠道微生态体系迅速形成并稳定下来。新生儿早期尤其是刚出生的几天里,是肠道菌群定植的关键窗口阶段,此时补充益生菌可以给优势菌种赋予竞争上的优势,防止那些潜在的致病菌过度繁殖。制定疗程的时候要联系个体的临床特点做动

态调整,通常连续用药几周几个月比较合适,这样能收获较好的预防成果。对于病情较轻、对于疗效明显的患儿,可以缩短用药时间,而对于病情较重或肠道微生态失调程度较高的患者,则需要延长治疗时间。在治疗过程中,要不断观察患者的临床反应,一旦出现不良反应,就要立即调整方案。如果在使用益生菌的过程中出现了过敏现象,那么就应该立即停止使用,并且采取相应的处理措施。

3.3 强化多学科协作与临床研究

新生儿坏死性小肠结肠炎的防控属于一项复杂的系统性工程,要达到最佳效果,就须要多个学科协同合作。儿科医师有着丰富的临床经验,能够准确评判患儿病情发展和生理状况;微生物学专家经过深入探究肠道微生态动态变化规律以及益生菌的作用机理,给防控举措赋予科学依照;营养学专家按照患儿的营养需求和消化吸收特性,规划出个性化的喂养计划,从而为益生菌的干预营造合适的生理环境。各个领域的专家应当加强合作,共同塑造起全面系统的综合防控体系。要加大益生菌在保守性预防方面的研究力度,着重考察它的运作机理并改良干预计划,利用大规模随机对照实验来全面评判它的防范成果和安全情况,给临床操作给予科学的支撑。可以采用多种菌种组合,不同剂量层级以及给药时间长短的对比分析办法,从各个角度探寻最优的防控方案,达成个体化医治的目的。

3.4 益生菌安全性与长期影响的关注

虽然益生菌在预防新生儿坏死性小肠结肠炎上存在潜在价值,不过其安全性以及长期作用机理还需开展系统研究。有关益生菌安全性的文献资料比较缺乏,特别是针对长期使用以及某些高危人群(比如免疫缺陷或者重症患者)的安全性评估尚未达成一致意见。在临床

应用时务必依照适应症和禁忌症指导原则,不能盲目推广。针对免疫功能较差或者有严重基础疾病的新生儿,更应当小心谨慎地使用益生菌,还要注意防范它所引发的感染以及其他不良反应。可以创建起一个包含多个方面的监测体系,不断追踪益生菌给患儿生长发育,免疫功能等方面带来的影响,通过定期体检和实验室检测,随时掌握患儿的身体状况及其变动趋向,从而保证治疗既安全又有效。一旦出现异常情况或者潜在危险,就要及时调整治疗计划并执行相应干预手段。

结束语:新生儿坏死性小肠结肠炎属于危害婴儿健康的重要疾病,传统预防手段有着明显的不足之处。近些年,益生菌辅助保守疗法凭借调节肠道微生态平衡,加强肠道屏障功能的可能而被重视起来,显示出不错的应用前景。不过,此疗法在实际应用过程中碰到不少难题,菌株挑选没有科学根据,剂量设定没有统一标准,疗程规划不够规范,安全性评价尚不完善等状况皆存在。往后要加大多学科协同创新力度,深化基础研究,改良益生菌干预办法,从而提升防治成果,给新生儿健康赋予更为稳固的保障。伴随着生物医学技术不断发展,益生菌或许会在该病的防控方面发挥更大的作用,帮助新生儿群体达成更好的健康状况。

参考文献

- [1]文秀丽.益生菌预防早产儿坏死性小肠结肠炎的临床效果观察[J].临床医药文献电子杂志,2017,4(83):16306-16307.
- [2]聂潘荣.益生菌预防早产儿坏死性小肠结肠炎的临床疗效探讨[J].世界复合医学,2017,3(03):67-69.
- [3]郭城,张琳.益生菌在新生儿坏死性小肠结肠炎中的应用[J].中国实用儿科杂志,2017,32(02):81-90.