



神经调控疗法的优点和风险是什么?

在当今的整个医疗器械领域中,神经调控已成为发展最迅速的一个。该疗法在治疗抑郁、偏头痛、肥胖等疾病中被证实疗效明显。神经调控使用先进的医疗设备、技术以促进/抑制神经系统的活动,从而治愈疾病。这些技术包含可植入与非植入设备,主要经过传送电刺激或化学物质的方式进行可逆性调控神经细胞活动。本文主要对神经调控疗法的优点、风险进行大致介绍,以便于大家进一步了解该技术。

神经调控疗法的优点

1. 神经调控在改善人们生活质量方面效果显著 对于长时间接受药物治疗的患者,通过药物治疗后没有效果或者因长期药物治疗形成耐受,在患者发生副作用、毒性的情况下,神经调控疗法可作为一种替代疗法能够有效改善患者的慢性疼痛症状,减轻患者不适。

2. 神经调控以电信号等其他形式将药物直接传送到病灶部位,改善了其病理变化 神经调控的靶向治疗,能有效防止对神经系统外的其他系统的影响以及不可逆治疗对神经产生的伤害。该种疗法操作便捷,具有可逆性,可以协助医师适当调节整个治疗过程。

3. 神经调控相比较其他疗法而言,早期使用神经调控技术治疗能取得较大的经济效应,有效弥补了药物耐受的问题 例如治疗神经性疼痛的脊神经刺激,鞘内注射巴氯芬改善严重的痉挛症状。

神经调控疗法的风险

神经调控疗法有出现肢体活动障碍、肢体麻木、肢体感觉受限的副作用。

1. 患者如果有顽固的癫痫发作能进行颅内癫痫的定位,还可实行深部脑刺激的植入治疗,但对于机体可能会造成一定的危害。但是症状较轻微,无需接受特殊治疗,症状则会逐渐自行获得缓解。

2. 患者可能在手术过程时会对中枢神经系统产生损害,这些患者有可能会发生肢体麻木、肢体活动障碍、肢体共济失调等相关不良症状。患者需维持饮食清淡,忌食辛辣等刺激性较强的食物,否则会影响机体康复。

神经调控疗法的应用

1. 脊髓电刺激术治疗脊髓损伤 此手术需要由专业医生在医院中实施。脊髓电刺激术通过电刺激修复脊髓损伤,可加速神经元的修复,能改善神经功能。脊髓电刺激术主治脊髓损伤,尤其是脊髓的神经

经功能缺损、脊髓的功能障碍,还可以用于视神经脊髓炎等疾病。在手术过程中,医生采用电极刺激脊髓,使神经细胞可正常传递神经冲动,进而达到治疗目的。

2. 迷走神经刺激术治疗重型颅脑损伤所造成的持续植物状态或最小意识状态 其原理是迷走神经的内脏传入经孤束传导到丘脑、杏仁核以及前脑,还经过延髓网状结构到达其他皮质区域。这些结构在觉醒过程中发挥重要作用。(1) 经电脉冲刺激延髓网状结构和网状激励系统,提升了意识的敏感性;(2) 刺激迷走神经会增加前脑、丘脑和网状结构的脑血流量,能加快觉醒;(3) 刺激迷走神经,激活了涵盖中脑蓝斑在内的诸多区域,进而促进大脑去甲肾上腺素的释放、传递;(4) 癫痫放电常出现于受损的大脑中,该种放电可对已受损大脑功能造成进一步的损害,但其常被忽视。迷走神经刺激抑制癫痫活动和脑内的发作间歇期癫痫

放电,减轻此种继发性损害。

展望

自二十世纪九十年代以来,随着神经调控治疗的飞速发展,此治疗已经逐渐成为医疗保健方面的重要方法。相较于其他的医疗技术,神经调控设备在不断改进和完善之中,变得更为精巧,靶向更精准,成本效益在持续上升。随着相关研究者对大脑的电活动和化学信号的理解深入,加之在增强敏感性和生物相容性技术方面的进步,未来会有更多研究探析出更多的临床适应证,拓展该疗法在临床上的应用范围。在整个医疗器械领域,神经调控已成为发展最快的领域。美国食品药品监督管理局批准的新型神经调控设备也在逐年增加,在治疗偏头痛、强迫症等疾病方面,神经调控疗法将成为研究的新方向。神经调控涉及学科较多,需要神经科学家、工程师、临床医生的相互合作,进而研制出更丰富、更科学和有效的治疗方法,造福于患者。

广西壮族自治区江滨医院 徐才邦

小儿哮喘需重视,切不可等待“自愈”



小儿处于生长发育的关键时期,其身体机能尚未发育成熟,机体免疫力较弱,易产生多种疾病,其中哮喘是小儿常见疾病,很多小儿都受到哮喘疾病的影响,产生咳嗽、呼吸困难等症状。而一部分家长不了解疾病相关知识,没有意识到小儿哮喘的严重性,认为该疾病会自愈,小儿的咳嗽、喘鸣症状也会逐渐消失,则没有及时对小儿治疗,并造成严重后果。小儿哮喘需重视,切不可等待“自愈”。

哮喘发病原因

支气管哮喘是儿童常见的慢性呼吸道疾病,不同地区的儿童哮喘发病率存在较大差异,最高地区小儿哮喘患病率可达30%。该疾病是影响儿童健康的重要疾病,且随着人们生活方式的不断改变以及环境

的不断改变,使得哮喘疾病发生率呈明显上升的趋势。对于哮喘疾病的发生原因来说,主要包括环境因素与遗传因素,大多数儿童发病均属于遗传因素导致的,且多数儿童存在湿疹、过敏性鼻炎、药物过敏史。还有部分儿童发病与环境因素有关,例如在吸烟的环境下生活或生存环境受到污染以及过敏源吸入均会导致哮喘发生。

哮喘儿童临床表现

哮喘儿童发病后会表现出明显的症状,其中包括反复性咳嗽、喘息、气促。儿童会存在胸闷的感觉,通常在晚上、清晨症状会加重。典型的症状是慢性咳嗽,有时慢性咳嗽是儿童哮喘的唯一症状,也就是咳嗽变异性哮喘。当儿童病情严重时,还会表现出呼吸困难、烦躁不安、语言不连贯等情况。

哮喘疾病可分为三个阶段,其中包括急性发作期、慢性持续期以及临床缓解期。对于急性发作期来说,主要指小儿突然产生咳嗽、喘息、气促以及胸闷等症状,疾病发生较为紧急或者原有的症状突然加重。对于慢性持续期来说,主要指在近三个月以内,儿童出现不同程度或者不同频率的咳嗽、气促、喘息以及胸闷症状。对于临床缓解期

来说,主要指儿童经过系统化治疗或者未经治疗后,其症状以及各项体征消失,而且患儿的肺功能也恢复到了急性发作前的水平,并且此种情况维持超过三个月,则表示儿童的病情得到缓解与改善,属于临床缓解期。

儿童哮喘治疗

对于儿童哮喘疾病来说,主要的治疗方案是吸入疗法,可有效缓解患儿的临床症状并减少不良反应。当儿童出现咳嗽、气喘等哮喘疾病症状时,需要积极治疗,加强重视,最大程度上控制疾病症状,否则会对儿童肺功能造成严重影响,并引发一系列肺部疾病,需要最大程度保护与维持正常的肺功能。在治疗方式上,需要结合儿童实际病情,选择合理的治疗方案,并坚持长期治疗,控制疾病发展。在药物选择方面,需要注意药物种类并合理用药,保证合理的用药时间、用药频次,关注药物不良反应,保障儿童用药安全。

儿童哮喘预防

家长需要了解哮喘疾病的本质与发病机制,了解哮喘疾病的诱发因素,在生活中避免小儿触发诱发哮喘发作的各种因素,同时需要了解哮喘加重的先兆症状,掌握疾病相关知识并学会家庭自我处理方

法。当儿童患有哮喘疾病后,需要加强自我观测,同时选择正确的治疗方案。另外还应当重视心理因素对儿童哮喘发病的影响。在哮喘疾病管理中,家长需要与医生取得良好的联系,及时咨询医生哮喘疾病相关治疗方法及疾病管理知识,医生对患儿及家属提供正确、全面的建议,使儿童能够坚持治疗,做好病情监测。

为预防哮喘疾病复发或者控制疾病进展,需要确定危险因素,减少与危险因素的接触。若接触到疾病的危险因素会引起哮喘急性加重,使儿童哮喘症状越来越明显。哮喘疾病的触发因素包括病毒感染、污染物、烟草、烟雾以及药物。因此,家长可从日常生活中观察或寻找变应原,并能及时避免儿童接触危险因素,预防哮喘疾病复发或病症加重。对于哮喘儿童的治疗需要采取长期的防治计划,在一个月至三个月之间进行定期随访,专业医师检查儿童用药是否正确,并对其肺功能进行检测,对儿童病情控制进行评估,调整其用药方案,保证治疗效果。对于小儿哮喘疾病等防治主要通过评估、治疗以及监测来达到疾病控制的目的。

崇左市扶绥县人民医院 甘霖