利

疫细

预先识别肿瘤细胞表面的抗原就可直接杀伤肿瘤细胞。NK细胞疗法的原理 是通过体外培养和激活NK细胞,增强其杀伤能力,再将其回输到患者体内, 以达到抗肿瘤的效果。该疗法的优势在于其安全性高,副作用少,而且还可实 现异体冻存剂型,制备成现货型产品,缩短输注等待时间,使其在临床应用中

治疗手段联合使用,进一步提高治疗效果。树突状细胞是人体免疫系统中的 关键抗原提呈细胞,能够将肿瘤抗原呈递给T细胞,从而激活T细胞的抗肿瘤 免疫反应。DC疗法的原理是将患者的DC细胞在体外进行培养和处理,使其 负载肿瘤抗原,再将其间输到患者体内,以诱导机体产生特异性抗肿瘤免疫 应答。DC疗法的优势在于其能够激活机体的免疫系统,产生持久的抗肿瘤效 应,还可与其他免疫细胞疗法联合使用,进一步增强治疗效果。

瓣膜置换术后抗凝治疗效应

心脏瓣膜置换术是治疗严重心脏瓣 膜疾病的重要手段,为无数患者带来了 新生。然而,手术并非终点,术后长期服 用抗凝药物是患者必须面对的重要课 题。抗凝药物如同一把"双刃剑",既能有 效预防血栓形成,但稍有不慎又可能引 发出血风险,因此,科学合理地使用抗凝

心脏瓣膜的主要功能是保证血液在 心脏内单向流动, 当瓣膜因疾病受损无 法正常工作时,就需要通过手术进行置 换。机械瓣膜由人工材料制成,植入心脏 后,血液在流经瓣膜时,容易触发凝血机 制,形成血栓。一旦血栓脱落,随血流进 入身体其他部位,可能引发脑梗、肢体动 脉栓塞等严重后果,甚至危及生命。华法 林作为一种口服抗凝药物,通过抑制维 生素K依赖的凝血因子合成,降低血液 凝固能力,从而有效预防血栓形成,为患 者提供必要的保护。

华法林虽然在预防血栓方面效果显

著,但其治疗窗较窄,剂量稍有不慎就会 引发出血风险,剂量不足又无法有效预 防血栓。这种剂量与疗效、风险之间的微 妙平衡,使得华法林的使用需要格外谨 慎,稍有不慎,就会给患者带来不必要的 伤害。INR(国际标准化比值)是衡量华法 林抗凝强度的关键指标,通过检测血液 凝固时间与正常人对比得出,能够直观 反映抗凝效果。

不同瓣膜类型和植入位置的目标国 际标准化比值范围有所不同:主动脉瓣 机械瓣的目标值为1.8-2.5,二尖瓣或 双瓣膜置换的目标值为2.0-3.0。术后 初期,患者需要每周检测1-2次直至结 果稳定;进入稳定期后,每月检测1次。华 法林的抗凝作用受维生素K摄入量影响 较大。人体内源性维生素K由肠道菌群 产生,含量相对稳定,而外源性维生素K 主要来自食物,含量易受饮食影响。因 此,服用华法林期间,患者应保持稳定的 饮食结构和维生素K摄入量,避免大量

摄入富含维生素K的食物,如动物肝脏、 绿色蔬菜、鳄梨、豆油、豆奶、橄榄油、绿 茶等,以免削弱华法林的抗凝效果;同 时,也要注意避免完全戒断这些食物,以 免维生素K摄入不足引发其他健康问 题。此外,一些食物如大蒜、生姜、番木瓜、 葡萄柚汁、芒果、鱼油等可能会增强华法 林的抗凝作用,患者在食用时也需谨慎。 医生会根据国际标准化比值的结果调整 药物剂量,确保抗凝药处在治疗窗内。

除了食物会影响华法林的治疗效果 外,许多药物与华法林也存在相互作用, 影响其抗凝效果。增强华法林抗凝作用 的药物包括多数感冒药、含有活血成分 的中药及中成药、部分抗生素(如头孢 类)、阿司匹林、布洛芬等;减弱华法林抗 凝作用的药物则有维生素K、某些如含 人参、圣约翰草等成分的中成药等。患者 在使用其他药物前,务必咨询医生,告知 医生自己正在服用华法林,以避免潜在 的药物相互作用风险。同时一些保健品

也可能与华法林发生相互作用,因此在 新增任何药物或保健品前,都应谨慎考 虑并咨询专业意见。

心脏瓣膜置换术后,患者严格按照 医嘱定时定量服药是确保抗凝治疗效果 的基础。在服用抗凝药物期间患者需密 切关注自己身体的异常反应。当出现如 鼻出血、牙龈出血、皮肤瘀斑等较为常见 的轻微出血症状时,也应该引起相应的 重视并及时讲行INB检测,根据医生建 议调整药物剂量;如果出现较为严重的 出血症状如呕血、黑便、血尿、头痛伴呕 吐等则需要立即就医,进行急诊治疗。除 此之外还需警惕血栓形成的一些征兆如 突发肢体疼痛、发冷、呼吸困难、胸痛、意 识模糊、言语不清等,应立即就医,争取 黄金救治时间。

心脏瓣膜置换术后患者正确使用抗 凝药物是至关重要的。通过定期监测国 际标准化比值、保持饮食平衡、警惕药物 相互作用、注意观察身体反应、规律服 药,可有效降低出血风险,预防血栓形 成,提高患者的生活质量。希望广大心脏 瓣膜置换术后患者能够充分认识到抗凝 药物的"双刃剑"特性,掌握科学使用抗 凝药物的方法,在医生的指导下,合理管 理抗凝治疗,远离血栓与出血风险,拥抱 健康美好的生活。

(六安市人民医院 付慧)

"绿色依赖"早已深植于人类DNA中。当 人们身处绿色环境中,大脑分泌的血清 素,帮助放松神经、减轻压力,对手术室 里的医护人员和患者来说,这份天然的 安抚作用尤为珍贵。

未来已来: 会变色的智能绿袍正在路上

随着科技发展,绿色在手术室的角 色也在不断拓展:有些医院通过用深浅 绿色来划分手术区域,通过色彩引导医 护流程;有的医院则研发智能手术服,将 光敏材料融入绿色手术服,内置心率传 感器和温度感应透气孔,使其能实时监 测生命体征或显示消毒状态。

但无论技术如何迭代,绿色始终是 手术室的"灵魂色":从对抗视觉疲劳到 安抚心灵,它用色彩去诉说理性又不失 温度的医者风范。下次当你看到手术室 里的那抹绿色,或许会对它背后的智慧 与温度,多一份不一样的理解。这抹看似 平凡的绿色,用它的沉静与包容,为每一 台手术保驾护航,见证着无数生命的奇 迹与重生。(南陵县医院手术室 张媛)



手术绿衣彰显生命关怀

当红色遇见绿色:

眼睛里的生死时速

当医生长时间注视血液,视网膜的 红色感官细胞会疲劳,此时在看到手术 间里白色的景象时会产生诡异的"绿滤 镜",让医生在手术操作中仿佛在玩"找 茬游戏",稍有差异就会酿成大祸,这也 是手术室里最危险的"绿色陷阱"。然而 绿色的手术服正好破解了这一困局,当 视线从血液转移到绿衣时,作为红色的 "天生CP", 瞬间中和了眼中残留的红色 信号,视觉疲劳得到缓解。有研究显示, 医生穿绿衣连续手术3小时后,视觉误差 会比穿白衣时降低40%,这就是给人眼 发挥精准导航的绿色手术服。

从战场血衣到无菌绿袍: 跨越百年的色彩逆袭

1891年的战地医院里,外科大夫身 上血迹斑斑,刺眼的白大褂成了"视觉灾 难",英国医生约瑟夫·李斯特突发奇想, 把白大褂染成了浅绿色,鲜血遇冷会变 干氧化,"变身"深褐色斑点,就好像自带 "视觉马赛克",不刺眼的同时又让医生

逃离红白暴击。这就是一个战地医院的 "土味创新",一不小心种下了手术室"调 色"革命的萌芽。

半个世纪后,麻醉师约翰·邓迪发现 进入墨绿色的手术室里, 医护人员的心 率平均下降5-8次/分钟。原因是绿色能 够刺激人脑分泌血清素,像在给神经泡 温泉一样降压解压,于是绿色也就从之 前的"护眼担当"升级成了"情绪治疗 师",此后,从手术布单到墙面涂料,绿色 成为手术室的标准配色。

会呼吸的绿色铠甲: 藏在纤维里的医学智慧

墨绿手术服进手术室一样派上大用 场,它拥有三层防护结构:最外层拒水纤 维如同荷叶一样使血液变成水珠滚落; 中间层银离子组成杀菌小分队,一小时 消灭99%的细菌;内层的透气网眼布,让 汗水迅速蒸发,避免医生在手术过程中 闷热难当。而配方染料中所含有的铜离 子主动攻击破坏细菌细胞膜,像隐形"保 镖"守护着安全门。此外,绿色相比白色 更耐脏,即使沾上血渍也不那么显眼,既 能减少患者的心理负担,也避免了医护 人员因刺眼的红色而乱了阵脚。

从古早的简陋绿布单,到如今的绿 色战甲,这抹跨越百年的绿色是科学与 人文的碰撞相融:是医者用智慧与温度. 为生命谱写的深情赞歌。

手术室里的色彩相对论: 为什么有的医院穿蓝袍?

穿藏蓝色手术服并非是为迎合潮 流,事实上,作为红色的"补色战友",蓝、 绿都能够有效缓解视觉疲劳。不同医院 的"色彩密码"背后也都有一番独特的情 意:有人为情怀而坚守,有人因意外断货 与蓝色结缘。在特殊手术间,手术服更是

"七十二变":眼科医生为呵护患者双 眼穿上了淡青色手术服;介入手术室则 采用具有"重金属"风的深灰色铅衣;达 芬奇机器人手术室里穿梭的荧光绿色手 术服,如"科幻战士"般让机械臂更精准 地抓取动作,未来感十足。

清醒者的绿色安慰剂: 给恐惧穿上温柔滤镜

除了缓解视觉疲劳,绿色在心理学 层面也大有讲究。人类对绿色的好感,源 于百万年进化形成的本能——在远古时 代,绿色意味着水源与生机的信号,这种

肿瘤,一直是人类健康的重大威胁。传统治疗方 法如手术、放疗和化疗虽然在肿瘤治疗中发挥了重要 作用,但往往伴随着较大的副作用和对患者身体的损 伤。近年来,随着生物技术的飞速发展,肿瘤的免疫细 胞疗法作为一种新兴的抗癌手段,逐渐走进了人们的 视野,为肿瘤患者带来了新的希望。

免疫细胞疗法的核心在于利用人体自身的免疫 系统来对抗肿瘤,人体的免疫系统是一套复杂而精妙 的防御机制,能够识别并清除体内的病原体和异常细 胞。在正常情况下,免疫系统可以识别并消灭癌变细 胞,但肿瘤患者往往由于免疫功能低下,无法有效地 清除瘍细胞。免疫细胞疗法通过增强或恢复患者的免 疫功能,使免疫系统能够重新识别并攻击肿瘤细胞。

免疫细胞疗法的流程主要有:首先从患者体内提 取具有抗肿瘤活性的免疫细胞,如T细胞、NK细胞 等;然后在实验室中对这些免疫细胞进行培养、扩增 和基因改造,以增强其靶向杀伤肿瘤细胞的能力;最 后将经过改造的免疫细胞重新输回患者体内,这些 "超级战士"会在体内巡逻,搜寻并摧毁肿瘤细胞。

CAR-T细胞(嵌合抗原受体T细胞)疗法是目前 免疫细胞疗法中最受关注的一种,其原理是通过基因 工程技术,将T细胞表面的受体改造为CAR,使其能 够特异性地识别肿瘤细胞表面的抗原,从而引导T细 胞精准地攻击肿瘤细胞。该疗法虽在治疗血液系统肿 瘤方面取得了显著的疗效,但也存在一些挑战,如费 用高昂和潜在的副作用等。

TCR-T细胞(T细胞受体嵌合型T细胞)疗法也是 通过基因改造T细胞来增强其抗肿瘤能力,主要是通 过改造T细胞的T细胞受体(TCR),使其能够识别肿瘤 细胞内抗原片段。其优势在干靶点范围更广,能够识 别更多的肿瘤抗原,从而提高治疗效果。此外该疗法 还具有免疫记忆功能,能够在体内长期存在,持续发 挥抗肿瘤作用。但同样也存在局限性。由于TCR-T细 胞需要与患者的人类白细胞抗原匹配,因此其适用人 群相对有限。此外TCB-T细胞疗法的开发难度也较 大,需要对每个患者进行个性化的抗原靶点选择和基

NK细胞(自然杀伤细胞)是人体免疫系统中的重 要组成部分,具有天然的抗肿瘤活性。NK细胞不需要

具有较大的潜力。但其在体内的存活时间相对较短,限制了其长期抗肿瘤效 除上述三种主要的免疫细胞疗法外,还有TIL细胞(肿瘤浸润淋巴细胞) 疗法、DC细胞(树突状细胞)疗法等。TIL细胞是从肿瘤组织中分离出来的淋 巴细胞,这些细胞已经在肿瘤微环境中表现出对肿瘤细胞的杀伤能力。TIL细 胞疗法的原理是将这些TIL细胞在体外进行培养和扩增,然后将其回输到患 者体内,以增强其抗肿瘤效果。该疗法的优势在于其特异性高、杀伤力广、归 巢能力强,使TIL细胞能够在肿瘤组织中高效地发挥抗肿瘤作用,还可与其他

免疫细胞疗法临床主要应用于血液系统肿瘤、实体瘤、自身免疫性疾病 等,其具有的适应症广、安全性高、持久性好、针对性强、全面性强等优势。免 疫细胞疗法作为一种新兴的抗癌"利器",在肿瘤治疗中展现出了巨大的潜 力。虽然目前仍面临一些挑战,但随着技术的不断进步和临床应用的不断探 索,免疫细胞疗法有望在未来为肿瘤患者带来更多的希望和选择。

(六安世立医院 时英琦)

