

让植入设备披上“隐形斗篷”——

新型黏合剂可防植入手术形成疤痕

当人体内被植入像起搏器这样的医疗设备后,通常会引发免疫反应,导致植入物周围形成疤痕组织。纤维化的疤痕可能会干扰设备的功能。据近日发表在《自然》杂志上的一项研究,美国麻省理工学院工程师找到了一种简单通用的方法:在设备上涂一层水凝胶黏合剂,就可以避免纤维化,防止设备出现故障。这种方法不仅可用于起搏器,还可用于输送药物或进行细胞治疗的植

入设备。

麻省理工学院研究人员表示,人们希望研发一种让免疫系统“看不见”的植入设备,同时还不妨碍其治疗或诊断功能。现在有了这种“隐形斗篷”,不需要额外药物,也不需要特殊聚合物材料。

所谓“隐形斗篷”由水凝胶制成,其中的交联聚合物是聚丙烯酸(一种吸收材料),能快速吸收湿组织中的水分。水被吸收后,嵌

在聚丙烯酸中的NHS酯化学基团就会与组织表面的蛋白质形成牢固的键。这个过程只需大约5秒。

为测试这种黏合剂的效果,研究人员在一种聚氨酯设备上涂上黏合剂,将其植入大鼠的腹壁、结肠、胃、肺或心脏。几周后取出这些设备,发现没有明显的疤痕组织。用其它动物模型进行的实验也显示出同样效果:无论将涂有黏合剂的设备植入何处,在长达3个月的时间

里都没有发生纤维化。

研究人员用RNA测序和荧光成像分析了动物的免疫反应,发现当第一次植入有黏合涂层的设备时,中性粒细胞等免疫细胞开始渗透到该区域,并发起攻击。然而在疤痕组织形成之前,免疫系统很快就“熄火”了。其他实验表明,黏合剂和组织之间存在某种机械相互作用,可以阻止免疫系统的攻击。

(科技日报记者 张佳欣)

关注眼健康



6月4日,在合肥市胜利路小学,瑶海普瑞眼科医院医生在指导学生做眼保健操。在全国爱眼日到来之际,合肥市瑶海区各中小学开展丰富多彩的爱眼护眼主题活动,为学生们普及健康用眼知识,从小养成爱护眼睛的好习惯。
通讯员 熊伟 摄

我们身体虽然遍布血管,但有三个地方特别容易被血栓“拴住”。

■ 堵在“肺”——导致肺栓塞

静脉血栓被称为“沉寂的杀手”,很多静脉血栓的形成没有任何症状和感觉,一旦发生可能致命。

静脉血栓主要爱堵肺,常见疾病是下肢深静脉血栓导致的肺栓塞。下肢深静脉血栓多发于手术后长期卧床或不活动等人群,久坐不动致使血流滞缓,当血液在深静脉腔内不正常凝结,凝血块堵塞静脉腔,会诱发下肢深静脉血栓的形成,而深静脉血栓一旦脱落肺部就会造成致命的肺栓塞。

■ 堵在“脑”——导致脑栓塞

最容易长心脏血栓的是房颤患者,房颤患者因为心房正常的收缩运动消失导致心腔内易形成血栓,尤其是当左房栓子脱落之后,最易堵塞脑血管,引起脑栓塞。

■ 堵在“心”——导致心肌梗死

动脉血栓十分凶险,当凝固的血块像塞子一样堵住血管,导致组织器官没有血液供应,就会导致心肌梗死或脑梗死。动脉血栓最常出现的部位是心脏血管,导致冠心病,当冠状动脉持续性缺血缺氧引发心肌梗死时,易出现急性冠脉综合征或心肌梗死。需要注意的是,多数急性心肌梗死患者可能会在前期出现心绞痛现象。

(孙艺红)

血栓最易「拴住」三个部位

浅谈如何做好职工思想工作

合肥市第三人民医院 何小宽

思想工作作为党的政治工作的重要组成部分,是凝聚人心、汇聚力量的有效途径。近年来,虽然很多单位在职工思想工作上下了很大气力,也取得了明显成效,但从客观上看,相比于形势任务的要求和职工的期待还有提升空间。新形势下如何辩证看待职工思想教育的质与效,筑牢广大职工的根和魂?作为管理者、教育者,应当结合时代背景和形势任务,用好“五字诀”,不断增强教育效果。

一是在“分”字上下工夫,因人而异抓教育。思想教育要兼顾普遍性和特殊性,做到找准问题、对症下药。职工队伍成份多样、新老不齐、学历参差、观念差异,既要注意把握不同岗位的教育需求,又要关注不同学历、不同职级的认知特点。从年龄层次来说,80后、90后、00后的思维方式和思想状态存在显著差异;就不同群体来说,高学历职员与低学历职工,存在的思想问题又有明显区别。分层分类弄清他们各自的教育渴求,既要讲总体上的“漫灌”,还要讲个体上的“滴灌”。只有找到这些不同的思想矛盾症结,区分情况,对症下药,才能有所成效。同时,工作中还要注意统分结合,统住教育部署、统住工作节奏,拟制抓教“一张表”,防止零敲碎打,要根据最新的教育内容滚动完善,及时跟进,让教育内容

既不漏项,又便于操作。

二是在“真”字上下工夫,以情感人抓教育。习近平总书记指出,思想政治教育的力量在一个“真”字,要用真理说服人、用真情感染人、用真实打动人。这一重要论述,深刻揭示了思想政治教育的精髓要义,我们必须牢牢掌握这个“真”字,不断增强新形势下思想政治教育的时代性和感召力。教育是说理,是解决问题,而绝不是简单的说教。开展思想政治教育一定不能说空话、大话、假话,要多做贴心人。要做到急职工之所急,解职工之所忧。“解其忧”有两方面的含义:一方面要把帮助职工解决切身利益的问题视作教育者义不容辞的责任和义务,尽最大努力去帮助他们争取正当利益,满足正当要求,如职工在个人发展、婚恋、家庭等方面遭遇困难等。另一方面对那些不切合实际的要求或单位当前还难以解决的问题,则要耐心细致地作好思想工作,帮助他们摆正国家利益、单位利益、集体利益与个人利益之间的关系,做到动之以情晓之以理、情理交融、义利相济、以理服人,从而达到思想教育的质量和效果。

三是在“融”字上下工夫,贴合实际抓教育。开展教育要融入岗位、融入任务、融入日常,教育只有与正在进行的工作深度结合,才会发挥最大效能,避免出现“两张皮”。一方面,要聚焦中心“融”,始终把单位

中心工作突出出来,紧密结合工作实际,真正让教育始终围绕中心、贴近中心、服务中心;另一方面,要见缝插针“融”,不拘泥于形式、地点、内容,在交班会、临时任务中都是开展教育的好时机,哪怕是三五分钟的聊天,都可能达到意想不到的效果。另外,在安排教育内容时,就要考虑正在推进的工作,适时纳入阶段性要求,有的放矢展开教育,才能更好提升教育效果。

四是在“活”字上下工夫,形式多样抓教育。开展教育就是要在激活主体力量的基础上,让教育更生动、更活泼。从掌握活思想入手,紧跟形势任务,深入摸清职工思想底数,因势利导做工作,做到“因事而化、因时而进、因势而新”,研究新情况,回答新问题。同时,要用活教育形式,适应5G时代发展趋势,与时俱进用好融媒体,广泛运用好微课、抖音、动漫等开展教育,充分发挥网络资源共享、育才增智、互动交流等功能作用,开辟网上思想传播新阵地,拓展网上舆论引导新途径,拓宽网上思想教育新渠道,使教育内容更新鲜,教育手段更新颖,话语表达更新潮。还要创造活泼氛围,多开展职工喜爱的文体活动,组织健康有益的参观研学活动,让职工多维度吸收正能量。

五是在“实”字上下工夫,表里如一抓教育。俗话说:“动人以言者,其感不深;动人以

行者,其应必速。”教育者不仅要作真理的真情宣讲者,更要做模范践行者,使身教和言教达到和谐统一。当前,内外环境都发生深刻的变化,社会上各种思想文化交流交融交锋,意识形态斗争暗流涌动,错误思潮和腐朽文化的侵蚀一刻不停,促使广大职工在世界观、价值观、人生观问题上形成思想共识的难度明显加大。正气不盈,邪气必盛。因此,教育者必须坚持党性立场,坚持高格调,积极引导职工由“无知变有知、歪知变正知、俗知变真知”,坚持“说”和“做”的统一,要让职工听到的理、见到的人、看到的事相一致,通过知行合一的形象力增强教育的说服力、感染力。喊破嗓子不如甩开膀子,行动就是无声的动员令,凡是说给别人听、要求别人做的,都是做人做事的共同准则。从这一点上说既是“教育者”也是“被教育者”,正如习近平总书记强调的,让教育者首先受教育。这样才能达到良好的教育效果。

随着社会的发展和进步,职工思想工作将面临更多的挑战和机遇。未来,职工思想工作应当更加注重个性化和差异化,结合职工的个人特点和需求,采取更加灵活多样的教育方式。同时,应加强职工思想工作与现代科技的融合,利用网络教育平台、虚拟现实等技术手段,提高教育的互动性和实效性。