

用细菌作画,漳州学生获奖

人们可以用铅笔、蜡笔、水彩等工具来作画,但是你能想象吗?细菌也可以用来创作一幅幅丰富多彩的画作。近日,漳州科技学院参赛团队借助微生物实验技术,在首届福建省青年科普创新实验暨作品大赛上,惊艳展示“细菌画”作品《“船”承百年,牢记使命》,从120余所学校的734支队伍中脱颖而出,斩获“生命环境大学组”一等奖。

神奇的细菌画究竟怎样形成的呢?该校参赛指导老师张婧婧向笔者介绍,细菌作画的原理其实就是微生物的培养繁殖过程,以培养基为画板,葡萄球菌、大肠杆菌等各种菌落作为“翰墨颜料”,用接种环在培养基上绘制设计好的图案,然后放入恒温培养箱培养一至两天后,这些微小的生命便会长出丰富多彩的图案。

实验原理简单,但实际操作并非容易。无菌操作是实验的首要要求。实验之前,学生们要先用琼脂和其他营养物质配制培养基,配制好的培养基及实验操作所用到的器械均要通过高温或者紫外线进行灭菌处理,目的是防止杂菌感染,影响实验效果。

培养基配好后,还要做成平板,等它凝固后才可以上面作画。张婧婧老师透露,虽然按照规划绘制图案,然而培养好的细菌长出来的画面,却不一定是他们所想要的,这也是实验创作的困难之处。不同的菌株在不同的培养基上会呈现不同的颜色,然而菌液取量的多少直接影响长出来的颜色效果,必须经过反复的实验,控制菌液的浓度、用量,才能最终呈现出满意的色彩。经过选拔,最终确定参赛的选手为茶学院食品营养与检测专业2020级学生吴少文,食品质量与安全专业2020级学生曾坪海。“我在部队待过2年,对党史主题的内容比较感兴趣。”吴少文是班长,性格开朗,语言表达能力强,是退役的大学生士兵,在部队期间就深受红船精神的感染,提出用红色军舰作为此次创作主体的构想。而曾坪海做起实验专心致志,一丝不苟,专业基础知识在系里名列前茅,此次微生



从左到右:曾坪海、张婧婧、吴少文

物画图环节由他负责。

“如何挑选合适的菌种,让这些微生物朝着我们所要的方向生长,这需要不断摸索和训练。”张婧婧老师说,为了解决这个问题,选手们阅读大量的科学文献,了解不同菌种的习性、生长规律,掌握造型,试验不同的实验菌种,比如细菌菌落比较小,一般用来勾勒线条,而真菌菌落较疏松,体积也较大,常常用来表现波涛汹涌的云海、水纹。用菌液描绘时,不能超出预先设计好的图案范围,绘制出的图案效果还要再耐心等待一至两天的培养后,才能见分晓。

“正是这种不确定性,让细菌画的创造过程充满乐趣。”每次绘制完,对吴少文和曾坪海来说是一个期待的过程,尽管最初几次培养出来的图案甚至模糊得辨认不出样子,实验经历了无数次的失败,调整,改进,再试验,然而他们越发感受到生物世界的奇妙,对这种科学创造出的艺术也越来越感兴趣。3月底,他们按时提交了初赛材料。4月中旬,得知进入复赛的消息,吴少文和曾坪海欢呼雀

跃。但因为前期创作时间较仓促,作品略显粗糙、青涩,他们再次经历了头脑风暴与实践能力的配合,整个作品几乎是被推翻再进行二次创作,实验时间也由最开始的半小时熟练至几分钟内完成。

用细菌作画,人会不会被感染呢?张婧婧老师解释,实验一般不会采用很危险的菌种,参赛的学生平时就上过实验课,经过专业的学习,防范意识也较强,只要严格按照要求进行安全操作,是不会发生安全事故的。

提到此次获奖的作品,张婧婧介绍,此次参赛运用的微生物均是我们日常生活中常见的菌种,结合党史百年历程中的红船精神作为创作背景,作品图案最终呈现的效果为以党旗为背景、红船作主体、抽象绘制“100周年”、水纹表现“2021”,彰显劈波斩浪、敢为人先的革命精神。画里的每一处小细节,都充分展现了对初心使命的理解,既洋溢着丰富的想象力和创造力,也体现出当代青年的爱国之情。

○林素真 查旻瑄 文/图

钢筋穿透男工手臂

医生、消防员联合“手术”

本报讯(记者 王琳雅 通讯员 曾巧贤 张立彬 文/图)6月3日,位于龙池开发区的龙池医院接诊一名被1.5米长的钢筋穿透手臂的伤员,因钢筋太长医生对其手术不便,漳州台商投资区消防救援大队消防员接到求助后,立即赶赴现场协助医生剪断钢筋(下图)。

据了解,伤员在工地施工期间,伤员的工友将盘卷的钢筋拉直进行加工时,由于加工过程中拉直弹力较大,一根长约1.5米的钢筋从20

米处崩出并穿透其手臂。意外发生后,伤员被送往医院急救,表情痛苦,不断呻吟。指挥员仔细查看伤势后,一边安抚其情绪,一边下令消防员捏住钢筋后头防止钢筋晃动,同时为避免切割时造成钢筋震动或滑动,由一名救援经验丰富的消防员采用液压扩张器固定钢筋,另一名消防员利用液压剪根据医生指定的位置进行剪切。2分钟后,随着“咔”的一声响,钢筋被剪断。随后,医生对患者进行救治。



小女孩脚被卡平衡车 消防员及时救助

本报讯(记者 庄文剑 通讯员 郑伟帅 林朝洲)6月5日21时36分,在东山县西埔镇聚福名城,有一个小女孩的脚被平衡车卡住。漳州市消防救援支队接到报警后,立即调派辖区东山消防救援大队谷文昌消防站指战员前往现场救援(上图)。

小女孩的三个脚指头被卡在平衡车的车轮里,嚎啕大哭,家长尝试了好久都没能拔出来。消防员决定用简易的工具进行扩张,一边安抚孩子,一边用肥皂水涂抹在被卡处,润滑后小心翼翼地将脚指头向外拔。经过5分钟的处理,小女孩的脚指头被安全拔出,所幸只是轻微擦伤,并无大碍。

据了解,小女孩对一些新奇的东西有强烈的好奇心,事发时趁家长不注意,就把自己的脚滑进了平衡车的空隙中,之后被卡住。

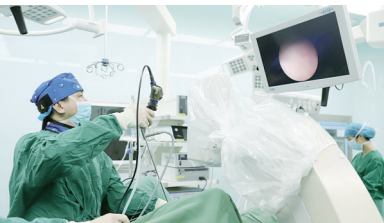
漳州市第三医院实施全市首例allium支架的临床应用

近日,漳州市第三医院泌尿一科成功为一名罕见病腹膜后纤维化、双侧输尿管长段狭窄、双肾重度积水、长期置放“DJ管”的患者置入3根“以色列allium覆膜URS支架”,既解除了患者的病痛,也开创了漳州市首例allium支架的临床应用。该手术的成功实施,标志着该院泌尿外科在救治水平上再次步入一个崭新阶段。

频繁做手术?哪里受得了

最让程大爷(化名)痛苦、崩溃的事,莫过于总是频繁更换支架,遭受多重折磨。原来,在1年前,66岁的程大爷被诊断为腹膜后纤维化,这是一种罕见疾病,该疾病导致程大爷出现腰酸、输尿管狭窄、双侧输尿管受压后出现双肾重度积水等现象。

9个月前,为解决输尿管梗阻,医生在程大爷的双侧输尿管内置入支架(DJ管),但术后却出现排尿困难、尿急、尿频、尿痛、睡眠障碍等DJ管综合征。由于DJ管无法长期留置,程大爷从去年9月份至今年4月份已经更换三次支架。“每次更换都需要进行麻醉,反复折腾,十分麻烦。”正当程大爷一筹莫展时,朋友介绍漳州市第三医院



泌尿一科在治疗输尿管狭窄方面有着丰富的成功经验,程大爷抱着新的希望,在儿子的陪同下,前往漳州市第三医院。

该院泌尿一科陈川聪主任接诊了他,经相关检查后发现,患者的输尿管再次梗阻,若不及时治疗,会逐渐演变成急性肾功能受损或丧失,严重影响患者健康状况。综合患者情况,陈川聪主任建议在患者的双侧输尿管内置入一种可长期放置的allium支架,且该手术无须开刀,具有损伤小、见效快、风险低、痛苦轻的优势。在陈主任的耐心讲解下,患者及家属欣然接受了建议。

量身定制新支架解困扰

经过完善的术前检查及准备后,在陈川聪主任的带领下,手术有条不紊地进行。术中,医生通过输尿管镜检查及术中造影,发现患者双侧输尿管长段狭窄,确定狭窄位置

及长度后,先行输尿管球囊扩张,再将三枚量身定制的全um支架置入程大爷的双侧输尿管内,手术顺利完成。

术后第二天,患者排尿通畅,无需借助尿管,未曾出现尿急、尿频、尿痛等不良反应,感觉良好。

出院时,程大爷连连道谢,并开心地说道:“终于可以不用频繁更换支架了!”出院后,程大爷及家属还特地送来锦旗,再次表达感激之情。

陈川聪主任介绍:以往治疗输尿管狭窄的常用办法就是置入“传统双J管支架”,但由于需要频繁更换双J管,会引起感染及输尿管损伤。此次手术运用的allium支架是由螺旋形镍钛合金单丝构成,支架表面采用聚合物覆膜,组织细胞不会长到支架上,易放易取,不会造成粘连与再梗阻。

置入后,症状立即缓解,患者恢复快,且支架可置于体内长达9年以上。对一些年老体弱,合并严重内科疾病如心肺肾功能不全、脑血管意外、糖尿病等的高危输尿管狭窄、腹膜后纤维化合并输尿管狭窄、晚期肿瘤压迫输尿管的患者来说,allium支架不失为一个更佳的治疗方案。(陈建宝)

不忘初心跟党走 开拓奋进办实事

漳浦县计划生育协会“红五月”群众性主题宣传服务活动综述

2021年,是中国共产党成立100周年。为激励和动员社会各界和广大计生协会员更加紧密地团结在以习近平总书记为核心的党中央周围,为全面建设社会主义现代化国家贡献力量,漳浦县各级计生协早研究、早部署,在“红五月”期间组织广大会员群众开展丰富多彩的宣传服务活动,切实增强群众健康福祉,取得了显著的成效。

1 学党史强队伍 提升服务能力

“红五月”期间,漳浦县各级计生协以党的十九届五中全会和习近平总书记在党史学习教育大会上的讲话精神,以及来闽考察重要讲话精神为主要内容,组织会员群众、村级计生协专职副会长、秘书长、小组长进行培训学习活动,累计开展培训16场次,参训人员达1476人次。同时,对本地计生协先进人物、先进事迹进行宣传,鼓舞基层计生协

敢于作为、勇于担当,充分发挥生力军作用,把育龄群众和计生家庭紧紧团结在党的周围。

活动期间,该协会携手赤土乡结合党史学习教育,举行庆祝建党100周年暨“红五月”宣传服务活动,开展生殖健康知识讲座。现场,老党员、老会长林永玉带领大家学党史,知党情,在服务教育中引导群众“听党话,跟党走”;漳浦县妇幼保健院主任医师林冰鸾、陈玉香就妇科疾病的自查及儿童早期发展的重要性等作精彩讲解,普及健康知识。

活动中,漳浦县计生协还还为到场的会员群众送上健康包、小风扇、儿童早期发展指导手册等各类宣传品,受到现场群众的好评。



▲“红五月”群众性宣传服务活动吸引众多群众参与
▲青春健康服务进校园
本组文图由漳浦县计生协提供



▲向会员群众宣讲党史

2 创新服务方式 拓展服务内容

为满足特殊家庭等群体的服务需求,为特殊家庭提供专业化的服务,漳浦县计生协积极探索工作模式,借鉴成功经验,引进社会力量,以绥安镇为项目试点,创建心理慰藉援助中心。

心的慰藉送社工,让生活更精彩。5月28日,漳浦县计生协“携爱同行 温暖相伴”心理慰藉社工项目在绥安镇成功启动,将为计生特殊家庭提供多元化专业化的服务。下一步,该协会将持续总结可复制可推广的项目运行经验,让更多的计生特殊家庭享受到政府常态化、制度化的关

怀服务,为他们送去关爱和温暖。

关爱青少年,守护多彩青春。为进一步提高辖区青少年健康素养,促进青少年身心健康发展,“红五月”期间,漳浦县计生协在漳州科技学院开展“青春健康服务进校园专场活动”,现场特邀国家二级心理咨询师屈景彬及漳浦县妇幼保健院主治医师陈海珠为到场的近100名师生答疑解惑,普及心理健康、科学避孕及携手防艾等各类健康知识,发放青春健康知识手册2000份,帮助青少年学生解除成长困惑,引导树立健康快乐的生活理念。

3 聚焦生育关怀

“红五月”期间,漳浦县各乡镇计生协以计生特殊家庭、计生困难家庭、留守儿童为帮扶重点,积极开展不同形式的关怀、帮扶活动,累计救助慰问279人次,慰问金额达69450元。同时,赤土等乡镇继续开展“阳光女孩”表彰活动,引导辖区青少年树立学习榜样,有效营造了良好的社会氛围。

疫苗接种咨询、生殖健康咨询、优生优育指导及防范电信诈骗……5月

打造服务品牌

31日,为进一步扩大计生协宣传服务内容,漳浦县计生协携手漳浦县妇幼保健院、漳浦县公安局竹崎派出所等部门,联合开展“永远跟党走 奋进新征程——庆祝建党100周年”暨“红五月”群众性宣传服务活动,引起热烈反响。活动中,发放宣传单700多份,发放防疫健康包等宣传品450份。当天,即使下起了大雨,但前来咨询服务、测血压的群众仍络绎不绝,取得了显著的活动效果。