

济宁市第一人民医院转化药学研究团队

医药科研源头创新 成果转化直达临床

■本报记者 孙逊
 本报通讯员 胡安国 李倩 赵世媛

创新是医学进步的第一要素,但在泰山学者青年专家、济宁市第一人民医院转化药学实验室主任江沛教授看来,科技创新绝不仅仅是实验室里的研究,更需要面向临床需求,让医学研究成果转化为产品造福民众。面对“科研创新+成果转化”这道时代“必答题”,江沛带领医院转化药学研究团队通过不断创新,以质谱分析、化学合成和医工结合为核心,建立了完善的科研平台和高效的成果转化机制,实现了多项科技成果的成功转化,为推动医药产业发展和提高临床诊疗水平作出了突出贡献。

打造医药研究高地 托举高端研发人才

2015 年,自中南大学湘雅医学院博士毕业后,被多家一线城市三甲医院或科研机构“争抢”的江沛毅然回到家乡,成为济宁市第一人民医院第一名药学博士。

万事开头难。江沛从零开始创建转化药学实验室,从无到有,历经艰辛,逐步建立起一支高水平的研究团队,并带领团队搭建了一系列高标准的研发平台,包括质谱代谢组——代谢流平台、离子组平台、小分子全合成平台等。今年,实验室更是引入了人工智能技术,建立了高通量分子对接预测和筛选平台,大幅提升了研发效率和精度。实验室也从当初的一间普普通通的房子,发展到现已建成拥有实验场地2000余平米,高端研发设备2000万元以上的高标准研发平台。拥有标准的化学合成实验室、细胞培养室、分子生物学实验室、共聚焦显微镜观察室、质谱分析室。获批“山东省医学会研究转化中心”“济宁市重点实验室”“济宁市临床质谱技术创新中心”。

人才是第一资源。这支由江沛一手组建起来的科研队伍,现如今已经汇集了一大批年轻的博士、硕士,包括多名海归工作者,

成员平均年龄不到35岁,涵盖分子药理学、细胞生物学、药物化学以及分子影像学等多种学科。形成了协作配合、优势互补的科研队伍。孙文学博士说:“江主任带领的由本硕博组成的年轻队伍,是一支充满朝气、热情洋溢、奋发向上的团队,这一点非常吸引我。江博士对于科研热点和难点,有更深的把握,对于科研问题本身认识更深刻,他作为我科研工作上的领路人,在实验难点和思路经常给我建设性的指导意见,给予我在实验条件下最大的鼓励与支持。”

团队成员借鉴国内外一流医学转化中心的成功经验,本着“需求、创新、转化”三位一体的思路,通过个体生物信息链与分子影像技术和遗传药理学技术相结合,成功实现对疾病的精准成像、精准诊断及精准用药。近年来累计承担国家自然科学基金8项,中国博士后基金面上资助项目4项,山东省自然科学基金14项,其他厅局级课题30余项,累计纵向经费1000万元以上。这支年轻的科研团队也被评为了“济宁科技创新优秀团队”。

科研推动临床进步 临床反哺科研创新

江沛始终倡导“科研推动临床进步,临床反哺科研创新”的理念。在他的带领下,转化药学实验室不仅成为了科研成果的孵化器,更是临床医生解决疑难问题的智囊团。今年以来,已累计有12个临床科室、20多个团队、50余人次来实验室开展研究。同时,实验室推出的离子组分析计划,也已免费为临床科研项目检测样本1000余例。通过组织科研义诊活动,鼓励团队与临床一线工作者密切合作,及时解决临床遇到的科研难题。

副主任医师于清清博士说:“我作为一名临床医生来到实验室,是带着临床问题来的,期望用科研思维能够解答临床之惑,从课题的实验设计,到实验的细节把握,江主任都给了我细心的指导,尤其当遇到科研困



难的时候,不知道该如何前进时,江主任总能为我拨开迷雾,指明方向,这都得益于他的渊博学识和丰富经验。同时,在院领导的关怀支持下,江主任对我院临床转化实验室的建设发展投入了巨大的精力和热情,为实现科研临床转化搭建了非常完备的平台,让我们临床医生也能很好地完成科研工作。”

聚焦医药产业发展 助推科技成果转化

转化药学研究团队聚集各方优势资源,旨在打造高水平医药科技创新平台、成果转化平台和技术推广平台,做到学有所成,学有所用,让“学”和“研”的优势,变成“产”的效益。

江沛率先在全市乃至全省医疗机构开展科研成果转化工作,带领团队所开发的工艺技术,预计实现年产值2000万元以上。比如搭建了13C同位素标记的多重小分子靶向代谢流质谱示踪平台,通过13C同位素标记代谢物,利用质谱对分子量的区分,对代谢网络中每步反应的流量值进行精细定

量,实现了对机体各个代谢过程的流量分析。现已完成成果转化500万元,正在试剂盒的申报注册阶段,已授权技术专利10余项,该技术也获得了“山东省科技创新大赛二等奖”“济宁市职工创新创业竞赛一等奖”等荣誉。

江沛坚持从临床工作中发现科研问题,用科研思维去解决临床问题。现已在从遗传突变分析到基础药理及药物分析,再到计算机辅助药物设计和先导化合物合成,以及分子探针设计等领域,以第一作者和通讯作者在权威杂志发表SCI论文100篇以上;先后承担了多项国家级及省部级课题,授权技术专利10余项。先后获山东省泰山学者青年专家、山东省科技创新大赛二等奖、山东省医学科技创新三等奖等荣誉。

面对如潮而至的赞誉,江沛却表示,成绩的取得得益于医院对人才引育、科研攻关、平台搭建高度重视和全力支持。在今后的工作中,我们要面向临床需求,把准科研方向,筑巢引凤,一起碰撞新思维,攻克新难题,开发新技术,实现产学研的协作联动,让创新真正驱动发展、引领未来。

微山县人民医院 救治一位高风险多处骨折患者

本报微山讯(通讯员 焦裕如 宋芳如)近日,有一位57岁的刘大爷,在家中不慎摔倒后,致使左侧胸部受伤,疼痛不已,立即到微山县人民医院就诊。该院心胸外科烧伤科医生检查发现,刘大爷多处骨折且伴有多种疾病,面临手术风险高、难度大的问题。

经查,该科主任王德忠发现刘大爷不仅左侧胸部疼痛难忍,还伴有双肺多发微小实性、磨玻璃结节、局灶性肺气肿、左侧胸腔积液等多种问题,同时还符合肝硬化CT征象,左侧第5-9肋骨多处骨折,左侧背部皮下也有少量积气。初步诊断后,确定需要手术治疗。而更为严重的是,刘大爷还患有3级高血压和2型糖尿病,血糖水平较高,入院后空腹时达到11.5mmol/L,餐后血糖更是达到了23mmol/L,这无疑为治疗增加了难度和风险。

该院心胸外科烧伤科团队在王德忠带领下迅速做了病例讨论,统一了治疗意见。首先以药物稳定患者病情,减轻病人疼痛,稀释痰液促进排痰,预防肺内感染,邀请心内科和内分泌科积极控制血压及血糖水平,在全科人员的精心处置下,手术在伤后第4天顺利进行。术中发现左侧第5-9肋骨骨折,断端错位明显并可见碎骨片形成,大家齐心协力、配合默契,仅仅用了30分钟就把几处骨折良好复位并牢固固定完毕。为了避免遗漏胸腔内损伤,王德忠以胸腔镜探查了胸腔,发现积血及血凝块并及时清理,肺及膈肌等没有明显损伤。

术后第二天,刘大爷感觉疼痛明显减轻,他说:“我觉得王主任手术做得真不孬,不比大医院差。”据介绍,对于类似的手术,患者一般在受伤72小时内如果生命体征平稳尽早进行,早期恢复胸廓的完整性,才能保证患者的呼吸和循环功能快速恢复。同时可以改善老年患者急性慢性疼痛,加速康复,早日回归社会生活。



近日,济宁市广联医药连锁有限公司携手多家知名药企开展助力高考爱心公益活动。活动中,该公司免费为高考学子提供解暑药品、饮用水及驱蚊液等相关物资,护航高考。

■通讯员 许琳 摄

广联医药
 咱老百姓身边的放心药店



济宁市广联医药连锁有限公司

爱心助高考

中国中医科学院西苑医院济宁医院 中医妙治浆细胞性乳腺炎

■本报通讯员 王碧辉 孙雪莲

患者吴钰(化名)是大连人,半年前右侧乳腺突然出现不明肿物,疼痛2天后就就诊于当地医院,诊断为“乳腺炎”,给予消炎治疗,但效果并不理想,有医院建议手术治疗,吴钰有点恐惧。多方打听下,于3月份前往中国中医科学院西苑医院乳腺病科找张晓军主任就诊,诊断为“浆细胞性乳腺炎”。给予中药口服加中药外敷治疗,治疗一个月,效果显著。后听说张晓军主任定期来西苑医院济宁医院坐诊,遂奔赴千里来到济宁。

吴钰来到西苑医院济宁医院外一科,张晓军接诊。“乳房疼痛有没有减轻?”“轻多了。”经过一系列检查和问诊后发现,吴钰右侧乳房疼痛减轻,乳房皮温恢复正常,乳房肿块明显缩小,病情明显好转。张晓军为其开具疏肝理气、软坚散结的中药,嘱其继续口服,一个月后复诊,吴钰连夸:“中医疗效就是好。”

吴钰刚推门离开诊室,家住济宁市区的朱莉(化名)进入诊室。她现年45岁,自述双侧乳腺红肿、疼痛半月余,在其他医院穿刺,病理诊断为“浆细胞性乳腺炎”。医生建议先口服激素治疗,待病情稳定后行手术治疗。她一脸愁容地告诉张晓军:“做完手术得多难看啊!”张晓军仔细为其查看病情后,告诉她不用手术,系统地做纯中医治疗就可以痊愈。“真的吗?”听到这个消息,朱莉惊喜万分,脸上的愁容顿时散去。

据张晓军介绍,浆细胞性乳腺炎是一种病变复杂且多样化的慢性非细菌性炎症的乳腺病,常见于中、老年女性,乳房局部疼痛,并可触及肿块,肿块质韧或硬。表面呈结节样,界限不清,与胸壁无粘连。局部有不同程度的红、肿、热、痛,全身炎性反应轻微。抗感染治疗过程中,肿块可缩小或扩大。病程反复发作,渐成瘢痕,使乳头内陷,严重者可有乳腺变形。

此外,肉芽肿性乳腺炎是一种非细菌感染的非干酪样坏死、局限于乳腺小叶,以形成肉芽肿为主要特征的乳腺慢性炎症性疾病,常形成微脓肿、溃疡、窦道。此病常见于年轻女性,主要表现为乳腺肿块和疼痛,疾病病程漫长,治疗不当病情容易反复。

浆细胞性乳腺炎和肉芽肿性乳腺炎均属于非哺乳期乳腺炎的范畴,只是发病部位不同而有所不同,在病理诊断上无法严格区分。中医病名均称为“粉刺性乳痛”。对于粉刺性乳痛的治疗,手术治疗存在乳腺外形改变、痛苦大、易复发等现象,中医对本病的治疗有着较大的优势。

济宁医学院精神医学专业 本科毕业综合能力考核 在山东省戴庄医院举行

本报济宁讯(通讯员 侯峰)为全面考核学生基础理论、基本技能和临床思维能力的掌握情况,按照规范化培训考试基本要求,近日,济宁医学院2024届精神医学专业本科生毕业综合能力考核在山东省戴庄医院举行。

据悉,综合能力考核共分为两部分,理论考试和技能考试。理论考试主要考察精神病学相关知识,技能考试共设临床技能站、临床思维站、神经系统检查站、辅助检查判读站4个考站。各考站组织周密,主考官和考官按照考试内容和考试评分细则等具体要求仔细审查每位考生的技能情况,技能考核过程规范有序,考生们以积极的心态、严谨的考风完成各项考站考核。

出了颐养院,就是卫生院! 鱼台县破解乡镇“医养不同步”难题

本报鱼台讯(记者 山进 通讯员 李小博)在鱼台县王庙镇,有一个特殊的现象,出了颐养院大门,就是卫生院,且是镇卫生院创办的颐养院。近日,记者走进这个宽敞的大院看到,左边是王庙镇颐养院,右边是王庙镇卫生院,两个院的直线距离不足50米。两个院区接连在一起,真正实现了“医养同步”。这是该县为破解农村养老就医“医养不同步”难题,探索出的“一体两院”医养新模式。像这样的颐养院,目前该县已建起5座,全部为财政拨款建设。

“颐养院、卫生院,一套班子,两个院区。如果有医疗需求,老人不出房间,我们工作人员在后台就能帮助老人由院民身份转为患者身份。让院民不出房间就能接受治疗,真正实现‘医养同步’,尤其对于急症,我们可以在第一时间根据病情接诊处置。”鱼台县王庙镇卫生院院长程飞告诉记者。

在颐养院,老人们有的在棋牌室下棋,有的在房间内休息,还有的在楼上做康复训练,其乐融融,从老人们洋溢着幸福的笑容上就能看出他们在这里的幸福生活。70多岁的李大爷告诉记者:“在这里不但睡得好,吃得好,玩得开心,而且病了可以不出院区看病就医。在这里生活比以前舒心多了。”

“中央空调、24小时热水、标准间、独立卫浴、有线电视宽带接入、中心供氧和呼叫系统……颐养院各个房间配置功能齐全,院里有学习室、图书室等系列活动室。同时,联合老年大学开通了绘画、书法等远程教育课程,为老人提供了丰富、有趣、多元化的学习和娱乐活动。老人来到这里,可实现老有所养、老有所医、老有所学。”镇卫生院副院长张艳艳介绍。

据悉,该颐养院以医养结合为基础,实现了医疗、养老、康复、学习的全过程无缝衔接,打破了医养不同步的壁垒。颐养院设置86张床位,从去年3月运营以来,到现在已入住了50余位老人。以前,辖区村民会觉得送老人去颐养院是不孝顺,现在,看到老人在颐养院吃得得好、住得好、学得好,还有医疗保障,附近越来越多的村民愿意把家里的老人送过来。

为了颐养院的融合发展,王庙镇卫生院又争取到鱼台县计生协“暖心家园”项目。为辖区老年人提供了更全面、更规范、更温馨的养老选择、暖心服务。

科普园地

■济宁医学院附属医院 马海峰

近年来,越来越多的低龄儿童出现牙齿龋坏现象。中国第四次全国口腔健康调查结果显示,5岁儿童乳牙龋患率为71.9%,比10年前上升了5.9%。龋齿是儿童慢性感染性疾病中最高的一种,影响儿童口腔乃至全身健康,因此预防儿童龋齿迫在眉睫。那么如何才能预防儿童龋齿呢?

1.科学喂养,控制食糖,均衡饮食

母乳喂养是一种非常有效的促进健康的措施,世卫组织鼓励母乳喂养两年。母乳喂养到1岁与婴幼儿龋齿风险增加无关,但是婴儿1岁后,应该减少频率和夜间喂养,达到预防婴幼儿龋齿的目的。在日常生活中,避免父母咀嚼食物给孩子食用,或者用嘴测试儿童饮食的温度,杜绝父母唾

液中的致龋菌在儿童口腔中定植。

控制含糖多的食物和饮料,减少进糖次数,缩短糖在口腔里的停留时间,糖在口腔内的时间越长,口腔内保持酸性环境的时间越长,酸性环境能够持续破坏牙齿组织。要平衡膳食,多吃新鲜蔬菜、水果、全谷物、高蛋白的食物,有利于预防龋齿,促进全身健康。

2.养成良好的口腔卫生习惯

婴儿出生后,建议父母用干净、湿润的纱布清洁婴儿的牙龈。婴儿自第一颗乳牙萌出就要开始刷牙,家长可以使用纱布或指套牙刷蘸清水清洁牙齿、按摩牙龈组织。1-2岁儿童可用清水刷牙或选择米粒大小的可吞咽牙膏清洁牙齿。3岁后儿童如果能配合漱口,家长可以选用含氟牙膏刷牙,含氟牙膏用量只用豌豆大小,以免孩

子吞咽牙膏后对身体健康造成影响,并每天使用牙线清洁牙间隙。

家长应该引导孩子养成良好的口腔卫生习惯,掌握正确的刷牙方法。做到早晚刷牙,饭后漱口,正确地使用牙线清洁牙间隙,彻底清除口腔中的食物残渣及细菌菌斑,保证晚上刷牙后不再进食,纠正儿童含乳头或奶瓶睡觉的习惯。

3.局部使用氟化物

涂氟是在牙齿表面涂上一层含氟涂料,操作时间短,能够快速在牙齿表面释放大量的氟离子,促进牙齿表面再矿化,能够有效预防龋齿。建议儿童半年进行一次全口涂氟,对于龋易感人群可3个月涂一次。

4.窝沟封闭

窝沟封闭是预防窝沟龋的最有效的方

法。窝沟封闭是用一种有机高分子树脂材料封闭牙齿的窝沟,使窝沟变浅、变光滑,利于窝沟清洁。建议在儿童3-4岁进行乳磨牙的窝沟封闭,6-8岁进行第一恒磨牙的窝沟封闭,10-13岁进行前磨牙及第二恒磨牙的窝沟封闭。

5.定期口腔检查

儿童的第一次口腔科检查时间应在第一颗乳牙萌出后,最迟不超过1岁。学龄前儿童最好三个月到半年检查一次,对于学龄儿童建议每半年进行一次口腔检查,实现对儿童龋齿早发现、早治疗。

科学喂养、健康的饮食结构、良好的口腔卫生习惯、局部使用氟化物、窝沟封闭、定期口腔检查是口腔健康乃至全身健康的基础,让我们一起为孩子的茁壮成长保驾护航。