

中山医院樊嘉团队重大成果破局双癌治疗

10月19日,在欧洲肿瘤学会(European Society for Medical Oncology, ESMO)年会上,中国肝癌研究传来佳音。在复旦大学附属中山医院樊嘉院士的指导下,由周俭教授牵头的研究者发起的临床研究最新成果——“卡瑞利珠单抗联合阿帕替尼用于可切除肝细胞癌伴中高危复发风险患者的围手术期治疗:一项多中心、开放、随机对照2/3期研究(CARES-009)”正式发布。周俭教授受邀作大会报告,代表团队解读 CARES-009 研究结果,向国际同行分享中国肝癌围手术期治疗经验。作为全球首个在肝癌围手术期治疗 III 期研

究中取得阳性结果的临床试验,其重磅数据一经发布,便引发全球关注。

会议当天,该研究成果同时以原创论著(Article)形式在国际顶级期刊《柳叶刀》在线发表。*Clinical Trial*(第2版)主编、美国俄亥俄州立大学威斯纳医学中心 Timothy M. Pawlik 教授和德克萨斯大学 MD 安德森癌症中心 Ahemd Kaseb 教授在《柳叶刀》同期发表评论: CARES-009 等研究凸显了肝癌多模式治疗方面取得重要进展,这对推动围手术期系统治疗继续发展并在肿瘤治疗中占据更重要的地位,具有引领价值。

CARES-009 研究是全球首个在 HCC 围手术期治疗取得阳性结果的 III 期临床试验(NCT04521153)。成果在《柳叶刀》的发表标志着中国专家为全球肝癌围手术期治疗提供了首个高质量、高级别的 III 期循证医学证据。这意味着这项基于中国团队的肝癌围手术期“三明治”式治疗模式从“中国探索”走向“全球方案”。

在欧洲肿瘤学会上,樊嘉院士团队发布另一项研究者发起的研究(Investigator-Initiated Trial, IIT):特瑞普利单抗联合仑伐替尼和 GEMOX(吉西他滨+奥沙利铂)化疗新辅助治疗可切

除、伴高危复发因素的肝内胆管癌(iCCA)的多中心、随机对照的 II/III 期临床研究(ZSAB-neo-GOLP)中期分析获得阳性结果,以最新突破摘要(LBA)口头报告形式亮相本届大会。施国明教授详细报告了该研究数据,引发国际学者的广泛关注和讨论。

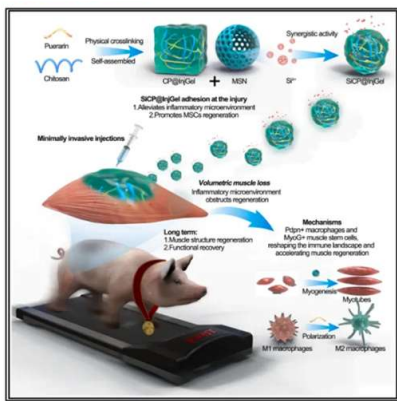
肝内胆管癌(iCCA)是原发性肝癌中第二常见的亚型,近年来全球发病率呈上升趋势。iCCA 恶性程度高、预后差,约 70% 患者确诊时已失去手术机会。传统化疗方案生存获益有限,因此临床亟需更优解。

ZSAB-neoGOLP 研究在此背景下应运而生,它是首个

PD-1 抑制剂联合靶向治疗和化疗用于高危复发 iCCA 新辅助治疗的多中心、随机对照 II/III 期研究。该研究旨在评估可切除、伴高危复发因素的肝内胆管癌患者中评估术前采用特瑞普利单抗联合仑伐替尼和化疗(GEMOX 方案)新辅助治疗的疗效和安全性。目前,研究达到主要终点,结果显示,特瑞普利单抗联合仑伐替尼和 GEMOX 化疗的 neoGOLP 方案新辅助治疗可切除、伴高危复发 iCCA 可实现肿瘤显著退缩,显著改善无事件生存期(EFS),中位 EFS 达 18.0 个月,且安全性可接受。

来源:附属中山医院

华山陈世益团队开发水凝胶修复骨骼肌损伤



Zhiwen Luo, Renwen Wan, Jiajun Qiu, ..., Junming Sun, Shiyi Chen, Yaying Sun

Correspondence

qiujiun@mail.sic.ac.cn (J.Q.),
xyliu@mail.sic.ac.cn (X.L.),
sjm990205@163.com (J.S.),
cshiyi@163.com (S.C.),
yaying.sun@shgh.cn (Y.S.)

In brief

This study introduces SiCP@InjGel, an injectable, bioactive hydrogel designed to address severe volumetric muscle loss (VML). Utilizing advanced multi-omics analysis, the authors demonstrate that SiCP@InjGel significantly modulates the immune microenvironment and enhances muscle regeneration across multiple animal models, including clinically relevant porcine models. By promoting M2 macrophage polarization and myogenic differentiation, this innovative biomaterial offers a promising, minimally invasive strategy for effectively repairing skeletal muscle defects, paving the way for clinical translation and improved patient outcomes.

Highlights

- Novel injectable SiCP@InjGel boosts myogenesis and modulates immunity
- Integrated multi-omics analysis clarifies SiCP@InjGel biological mechanisms
- SiCP@InjGel effectively repairs VML muscle and restores skeletal muscle function
- Preclinical VML animal models validate SiCP@InjGel for clinical translation

近日,复旦大学附属华山医院运动医学陈世益教授带领其团队骨干成员罗智文研究员、何彦威医生、万人闻博士与中科院硅酸盐所刘宣勇/邱家军教授在国际顶级期刊 *Chem* (*Cell* 大子刊) 发表最新研究成果《自组装生物活性水凝胶在大体肌肉缺损中调控免疫与肌再生的多组学分析(Multi-omics profiling of a self-assembling bioactive hydrogel for immunomodulation and myogenesis in volumetric muscle loss)》,开发出一种可注射、自组装的多功能生物活性水凝胶 SiCP@InjGel 助力严重肌肉缺损修复。

骨骼肌损伤尤其是容积性肌肉缺损(Volumetric Muscle Loss,

VML)一直是临床修复领域的重大难题,传统移植和合成材料疗效有限、创伤较大。

该材料由葛根素、壳聚糖与介孔二氧化硅纳米颗粒组成,具备优异的生物相容性与原位成胶特性。该材料注射后能快速凝胶、紧密贴合创面并逐步降解,实现“智能”匹配修复进程。葛根素可抑制炎症并诱导 M2 型巨噬细胞极化,介孔二氧化硅释放的硅离子促进肌源细胞增殖分化,而壳聚糖提供三维支架支持组织再建,三者协同作用显著促进 VML 修复。

团队结合单细胞转录组(scRNA-seq)、质谱流式(Cy-TOF)与蛋白组学等多组学手段,系统揭示了水凝胶的作用机

制。结果显示, SiCP@InjGel 显著增加 Pdpn⁺M2 型巨噬细胞比例,抑制炎症因子表达,同时激活 MyoG⁺肌源干细胞,促进新肌纤维形成。组织学与功能学评估表明,该材料通过免疫调控与干细胞激活双向协同,构建起“免疫—干细胞—再生”闭环机制,实现损伤肌肉的结构性与功能性双重重建。

该研究联合中科院上海硅酸盐研究所、上海交通大学等多学科团队协作完成,体现了“源于临床、服务临床”的科研导向,为严重肌肉缺损的微创修复提供了创新性“可注射、可降解、可调控”的再生医学新方案。

通讯员 罗智文

来源:附属华山医院

欧阳正玉:“医”路芬芳铺满人生

“我母亲参加摩洛哥医疗队两次,两次都是自愿积极参加。”当复旦大学附属耳鼻喉科医院耳鼻喉科主任医师欧阳正玉的长女余栗谈起欧阳老师的援摩经历时,依旧充满了骄傲与自豪。虽然 2015 年 9 月,欧阳正玉老师永远离开了我们,但其感人的经历、乐于奉献的精神却深深地影响着后人。对于余栗而言,母亲先后两次前往摩洛哥进行医疗支援,第一次她刚结婚嫁入夫家,第二次她正待产,两次都正是需要母亲关怀与鼓励的时候。虽然那时心中犯过嘀咕,有过不解,但是当看到母亲救治病人、帮助他人获得尊敬、自信和快乐时,她深深地为母亲感到骄傲。

摩洛哥地处北非,气候炎热干燥。欧阳老师当年支援摩洛哥的地区又是一个偏远的沙漠地区,所以对气候条件相当不适应。加之当地住宿条件有限,他们被安排在一个邻近沙漠区域的军营中,所有的生活供给都是按军营供需提供,生活条件相当

艰苦。即使这样,也没有让欧阳老师退缩,而是让她从苦中寻找到了更多的乐趣。

“我母亲真的是一个非常乐观的人,即使条件再艰苦,她都有办法来克服。我甚至常觉得支援摩洛哥对于她而言并不是一种考验,而是一种体验。所以,尽管已经 60 岁高龄,她还是响应组织号召,再次踏上了医疗支援摩洛哥的旅程。”余栗回忆道。为了更好地与当地的病人交流,更好地帮助病人,欧阳老师就常常将空闲时间用来学习法语,提高自己的语言水平。她曾在家书中告诉家人,她很喜欢学习法语,这不仅让她打发了闲暇时光,更帮助她融入当地的生活。后来即使退休了,欧阳老师也一直坚持着自学法语的习惯。在学习中收获知识,更收获快乐。

由于当地医疗水平落后,医院设施不健全,医生人数也相当缺乏,所以当医院中有大量病人涌入时,每个医生都要像全科医

生一样发挥作用。作为耳鼻喉科医生的欧阳老师,有时也需要参与妇产科、外科、内科等各个科室的医疗救治。这也就要求她在工作之余,还要不断地扩充自己的医疗知识,来更好地应对病人出现的各种状况。

尽管工作非常忙碌,但是在家人的记忆中,并没有见过欧阳老师抱怨。在欧阳老师的家信中,她很多多次提到有病人慕名前来请她看病,为此有些自豪,但她更幸福的是被当地群众肯定,看到自己付出后的收获。

谈到欧阳老师第二次参加摩洛哥的医疗支援,“母亲已经 60 岁高龄”,作为外婆,错过了外孙女最天真烂漫的两年,欧阳老师心中也有说不尽的辛酸。

欧阳正玉老师的事迹虽然平凡,却感人而值得回味。那无私奉献的精神,那实现自我价值的追求,那享受生活的乐观,是那一代医者的光辉,更是我们学习的楷模。

来源:医学宣传部

全球智慧汇聚申城,共绘精准医学蓝图

本报讯 10月17日,由复旦大学上海医学院主办的 2025 上海医学论坛(2025 Shanghai Medical Forum)正式开幕。本届论坛以“全球健康愿景:共铸精准医学新格局”为主题,汇聚全

球顶尖学者和行业领袖,旨在共同擘画精准医学未来发展路径,为全球健康治理体系与医学教育创新贡献智慧,吸引了国内外 300 余位同仁参会。

来源:医学宣传部

学习王万青校友事迹,承上医初心

本报讯 为深入学习贯彻习近平总书记致复旦大学建校 120 周年重要贺信精神,践行总书记对复旦大学上海医学院博士生医疗服务团的重要勉励精神,弘扬上医精神传统,迎接复旦上医创建 98 周年,10 月 15 日上午,复旦大学上海医学院党

委理论中心组集体学习(扩大)会暨王万青先进事迹报告会在枫林校区明道楼二楼报告厅举行。下午,宣讲团在邯郸校区光华楼东辅楼 102 报告厅开展第二场报告。

通讯员:边欣月

来源:医学宣传部

韩清见课题组揭示镇痛关键神经环路

本报讯 9月8日,复旦大学脑科学研究院韩清见课题组在《神经元》(*Neuron*)杂志发表研究论文“经皮神经电刺激缓解神经病理性疼痛的神经机制(Neural basis of transcutaneous electrical nerve stimulation for neuropathic pain relief)”,系统揭

示了 TENS 发挥镇痛作用的关键神经环路。研究团队结合免疫荧光、在体双光子成像和小鼠行为学等多种方法发现,在神经病理性疼痛的早期阶段应用 TENS,可产生显著且持久的镇痛效果。

来源:医学宣传部