

华东地区首例腹腔镜辅助成人全肝移植成功

12月17日,华山医院肝移植团队、麻醉医生、手术护士等医务人员耗时6.5小时,完成华东地区首例腹腔镜辅助成人全肝移植术!更小的创伤带来更快的恢复,术后第一天,患者邓女士顺利脱离呼吸机、拔除气管插管,目前肝功能等各项指标正顺利恢复中。

48岁的邓女士罹患自身免疫性肝硬化数十年,近几个月来病情加重,进展为慢加急性肝衰竭,凝血功能障碍,肝肾综合症,病情危重,胆红素水平居高不下,反复出现的肝性脑病、肝昏迷让其饱受其苦,等待肝源期间她和家人既期待着手术带来的重生,也担心着一路上即将面临的风雨。

肝移植作为肝衰竭、肝硬化失代偿等终末期肝病的有效治疗手段,数十年来已在全世界广泛开展,得益于外科技术、新型免疫抑制药物研发、围术期管理等方面的巨大进展,肝移植患者生存率稳步提高,术后1年生存率已接近90%。



然而,因其手术难度大、操作复杂、技术要求高,以及移植受者本身的复杂病情,肝移植一直以“巨创”著称,动辄40cm的“奔驰样”切口看起来令人心有余悸。邓女士也有相似的顾虑,好在经过肝移植团队对其病情、腹腔空间、供肝体积等综合评估后,全新的微创手术方案跃然纸上:腹腔镜辅助成人全肝移植。

腹腔镜辅助成人全肝移植

是全新的微创肝移植手术方式和理念,即病肝的肝门部解剖、肝周的游离等步骤全部在腹腔镜下完成,后续新肝的植入、血管吻合等过程仅通过上腹部正中切口(约20cm)完成。如此以来,肝移植不再需要离断双侧腹直肌的“奔驰样”切口(约40~50cm)或离断单侧腹直肌的肋缘下“反L”切口(约30~40cm),极大地减少了对腹壁完整性的破坏,更符合生理解剖结构,有

助于术后早期快速恢复,同时减少切口疝、切口麻木不适、慢性疼痛等远期切口相关并发症。

创新技术的开展意味着更高的要求和挑战。由于移植受者往往合并严重的肝硬化、门静脉高压,肝脏如同石头般质硬、腹腔布满曲张静脉,稍有不慎就会面临腹腔大出血的危险,同时小切口下的血管吻合等需要更好的手术视野暴露,因此腹腔镜辅助肝移植对移植团队提出了更高的技术要求。

华山医院作为全国最大的肝脏移植中心之一,累计完成各类肝移植手术2200余例,在肝移植和腹腔镜技术等方面积累了丰富的经验。本着一切以患者为中心理念,华山医院肝移植团队勇于探索,为本次手术制定了详尽、完备的手术预案。

手术由肝脏移植中心主任王正昕教授和肝胆外科中心副主任陆录教授,及肝脏移植中心沈从欢副主任、陶一峰副主任、张全保副教授、薛洪源医

师、李建华医师共同完成。

如术前所预计,与腹腔镜下常规的肝切除手术不同,患者严重的肝硬化与门静脉高压使得腹腔镜下的暴露、解剖、游离等操作难度大大增加,王正昕教授与陆录教授根据既往手术经验,结合移植手术特点,不断调整手术策略,达成了传统开放手术下同等要求的手术目标。同时,腹腔镜气腹、腹内压增加等对术中的循环稳定、内环境管理提出了新的要求,麻醉科主任王英伟教授等精细麻醉管理,为手术的顺利开展提供了保障。

华山医院肝脏移植中心联合肝胆外科中心始终致力于将“巨创”手术微创化,继完成华东地区首例腹腔镜左外叶供肝获取术、华东地区首例腹腔镜右半肝供肝获取术、牵头发布《中国活体肝移植供者微创手术指南》后,本次腹腔镜辅助成人全肝移植的顺利开展,标志着微创肝移植手术的新篇章。

来源:附属华山医院

揭示骨癌痛的中枢敏化机制

近年来,淋巴细胞来源的IL-17A在病理性疼痛中的作用及其性别二态性的研究已有报道,但中枢IL-17A的来源和调控机制仍不清楚。复旦大学脑科学研究院/脑功能与脑疾病全国重点实验室张玉秋课题组与复旦大学附属华山医院徐文东教授合作,于2024年12月17日,在Acta Pharm Sin B杂志上发表题为《脊髓星形细胞来源的白细胞介素-17A促进骨癌小鼠的痛觉敏化》(“Spinal astrocyte-derived interleukin-17A promotes pain hypersensitivity in bone cancer mice”)的研究论文,揭示抑制脊髓星形胶质细胞活化能够降低骨癌引起的脊髓IL-17A水平

上调,缓解骨癌痛,该效应对不同性别小鼠具有普适性。

由恶性肿瘤引起的癌痛是临床上最严重的病理性疼痛,在进展期和晚期肿瘤患者中,半数以上患者伴有重度疼痛,特别是骨癌引起的疼痛。尽管依据WHO倡导的对癌痛患者的三阶梯疗法取得一定成效,但由于癌痛发生机理尚不清楚,治疗仍是采用与以往对其他类型慢性痛(如炎性痛和神经病理性痛)治疗类似的手段,很多患者癌痛症状无法得到有效控制。揭示骨癌痛的发生和维持机制,寻找更为有效的癌痛治疗手段成为迫切需要解决的问题。近年来,慢性痛的非

神经机制越来越多地引起人们的重视。已有研究报道,脊髓胶质细胞激活参与神经病理性疼痛的发生和发展,且具有性别二态性。然而,脊髓星形胶质细胞和小胶质细胞对骨癌痛的作用尚存有争议。

本研究通过在小鼠股骨骨髓腔内接种Lewis肺癌细胞构建小鼠骨癌模型。该项研究表明,IL-17A作为胶质细胞与神经元相互作用的重要信号分子,可能成为骨癌痛治疗的新靶点。该研究对于揭示骨癌痛的中枢敏化机制和探索具有普适意义的治疗骨癌痛的新靶点都具有重要意义。

来源:脑科学研究院

校企联合实验室揭牌

12月18日,“创新疫苗共性平台研发校企联合实验室”在复旦大学上海医学院揭牌成立。联合实验室由复旦大学和重庆华智生物制药有限公司、华淞(上海)生物医药科技有限公司共同建立,依托上海市重大传染病和生物安全研究院运行。

上海市卫生健康委员会副主任胡鸿毅,复旦大学校长助理、科学技术研究院院长、中国科学院院士彭慧胜,复旦大学上海医学院副院长、上海市重大传染病和生物安全研究院院长吴凡,重庆智飞生物制品股份有限公司董事长蒋仁生出席

并讲话。

黄忠和智生物总经理、校企联合实验室副主任刘庆伟代表双方签署共建校企联合实验室合作协议。胡鸿毅、彭慧胜、吴凡、蒋仁生共同为联合实验室揭牌。

据悉,联合实验室将围绕国家战略需求、面向人民生命健康需要,充分发挥科研和市场的各自优势,建立在病毒样颗粒共性平台技术进行前沿科学和市场需求相结合的探索性、实用性研究。

来源:上海市重大传染病和生物安全研究院

实现去甲花群海葵碱高效合成

海洋天然产物是海洋药物研发的宝库。迄今已有十余种基于海洋天然产物的药物上市,展现了海洋天然产物研究的重要价值。近日,复旦大学药学院孙域团队利用多种光化学反应,实现了去甲花群海葵碱的高效合成,为该珍稀海洋生物碱的成药性研究奠定了基础。相关成果以“Concise Synthesis of Norzoanthamine Enabled by a Set of Photochemical Transformations”为题,在线发表于期刊《美国化学会杂志》(Journal of the American Chemical Society)。

花群海葵碱类海洋天然产物是一类具有独特七环缩酮骨架的

海洋生物碱,其分离自花群海葵。该类天然产物具有抗骨质疏松、抗炎、抗转移、抗血小板聚集、损伤神经修复等多种生物活性,且安全性好,是富有潜力的药物候选物。然而,该类天然产物来源稀少,提取困难,其成药性研究难以开展,“药源不足”已成为其开发与应用的主要瓶颈。由于其显著的合成价值和艰巨的合成挑战,该家族代表性天然产物去甲花群海葵碱(Norzoanthamine, 1)的首次全合成于2004年发表于Science,路线长41步。至今,该天然产物共有全合成路线三条,合成步骤36~47步。较长的合成路线限制了其实用性,“药源不足”的困境依然是该类海

洋生物碱由天然产物迈向药物的牢固枷锁。

在新策略、新反应、新技术的协同作用下,该团队实现了去甲花群海葵碱的高效、简洁合成。该合成路线仅需16步,较现有路线36~47步显著缩短,且合成总效率最高(5.4%vs 0.0069~3.5%),合成规模最大(>0.2 g),与现有合成工作相比具有优势。本工作作为花群海葵碱类天然产物的家族化合成奠定了坚实基础,为后续的构效关系研究、靶点发现与活性筛选创造了有利条件。该研究有望对此类珍稀海洋生物碱的开发与应用产生显著的积极影响。

来源:药学院

聚焦“创新医药科技”

12月14日下午,复旦大学上海医学院第17期“枫林科技沙龙”全国高校生物医药区域技术转移转化中心(江苏南京)专场举行。活动旨在联合高校、临床、金融、产业和工业园区,共同研讨和构建一个高效、专业的生物医药技术转移转化生态系统,助力中国生物医药产业的创新发展。

本期“枫林科技沙龙”聚焦“创新医药科技”,路演了8个优秀原创科研成果,引导优质资源相互支撑,畅通应用型研究、成果转化和产业化的双向链接。迄今为止,“枫林科技沙龙”已经累计路演了来自各院系及附属医院共计101个转化成熟度较高的原创项目。

在圆桌论坛环节,7位圆桌

嘉宾深入探讨了生物医药科技成果转化过程中可能遇到的“痛点、难点、堵点”,并共同寻找解决之道。上海生物医药基金合伙人鲍靖博士主持圆桌讨论。专家学者、企业家、投资机构代表等各界人士的深入交流和思维碰撞,提供了宝贵的意见和建议,为项目的后续发展与“无忧”转化指明了方向。

百尺竿头更进一步,复旦大学上海医学院将继续推进校地合作,打通成果转化全新链条,加速科研成果转化,为医学科研提供更广阔的实践平台和更丰富的应用场景,推动项目精准对接、加快落地,共创美好未来。

来源:医学科研处