

医学精彩时光

# 一场“戴着镣铐的移植之舞”

□本报记者 赵星月  
通讯员 骆燕辉

近日，在首都医科大学附属北京儿童医院干细胞移植病房里，一股手工司康的香甜气息弥漫开来。16岁的少女小福将亲手烘焙的甜点送到医护人员手中，感激地说：“今天是我回输干细胞一周年，也是我的重生之日，谢谢你们给了我第二次生命。”

这份甜蜜的背后，是一场生命奇迹——对10余种药物及血液制品严重过敏，先后被诊断患溃疡性结肠炎、急性髓细胞性白血病的小福，在北京儿童医院多学科团队的协作治疗下，完成

了几乎不可能实现的造血干细胞移植。5年前，小福因反复腹痛、便血被诊断患难治性溃疡性结肠炎。此后的5年间，她经历了激素、免疫抑制剂、生物制剂等多种药物治疗，却因频繁过敏屡屡受挫：输注白蛋白、红细胞时突发休克，使用生物制剂时严重过敏……2022年，正当溃疡性结肠炎病情趋于稳定时，小福突发高热、血细胞异常，并因重症肺炎、呼吸衰竭，被北京儿童医院重症医学科收入院，接受气管插管。在重症医学科团队开展的呼吸支持与抗感染治疗下，小福的重症肺炎得以控制。

然而，骨髓穿刺的结果揭开了残酷的真相——小福患有急性髓细胞性白血病，属于高危级别。小福不得不

接受化疗和异基因造血干细胞移植，但她的“过敏体质”使治疗举步维艰：即使预防性使用抗过敏药物，输注红细胞、血小板仍引发多次过敏性休克。“我感觉一边是死神，一边是医生，他们在拉扯我……”小福回忆说。

而后，北京儿童医院白血病治疗团队给小福制定了个性化减毒化疗方案，小福的骨髓残留病灶清零，给异基因造血干细胞移植创造了机会。为应对后续这场不确定性极高的移植，北京儿童医院干细胞移植科与输血科、过敏反应科、中医儿小科、血液病科等组成多学科团队，力求突破“化疗、移植需输血支持，输血却危及生命”的治疗困局，完成一场“戴着镣铐的移植之舞”。

首先，输血科主任马耀轩团队创新采用“辐照洗涤滤白红细胞、辐照洗涤血小板特殊处理”技术，有效去除致敏血浆成分，为移植铺路架桥。紧接着，干细胞移植科团队大胆革新回输方案，将供者干细胞用生理盐水反复洗涤，再用小福自体血浆重悬，最大限度降低过敏反应发生风险。同时，过敏反应科尝试使用奥马珠单抗，进一步降低过敏反应。其间，小儿妇科专业医生通过联合用药，精准调控小福的月经周期，规避大出血风险。

在做好抢救准备的情况下，干细胞移植科团队给小福输注这份特殊的干细胞。5毫升顺利输注，10毫升顺利输注，20毫升顺利输注……供者干细胞全部顺利输注，小福没有过敏！

11天后，粒细胞成功植入；12天后，血小板成功植入。这意味着，干细胞在小福体内“生根发芽”。

移植后的康复之路依然险象环生，小福面临肠道移植体抗宿主病、多重耐药菌感染、免疫重建等挑战……医护人员24小时动态监测，为其个性化调整抗感染及免疫方案。

如今，小福可以自由饮食，不必担忧腹痛、便血；可以自由活动，不必担忧感染、出血；可以在阳光下自由呼吸，不必担忧过敏。接过小福递来的司康，医护人员不仅感受到了甜蜜，更赞叹这份生命的坚韧与蓬勃。

“在医学与爱的接力下，再脆弱的花蕾也能绽放于荆棘之中。”干细胞移植科王彬主任医师说。

## 脊髓神经电刺激术成功治疗交感神经过度活跃综合征

本报讯（记者张晓东 特约记者王睿 通讯员朱尔曼）近日，西安交通大学第一附属医院神经外科团队在何百祥主任医师、鲍刚主任医师及刘昊副主任医师的带领下，成功为两名经历重型颅脑损伤后出现阵发性交感神经过度活跃综合征（PSH）的患者实施脊髓神经电刺激术（SCS）。术后观察，患者症状显著改善，已转入康复治疗阶段。据检索，这是国内外首次将脊髓神经电刺激术应用于阵发性交感神经过度活跃综合征治疗，为这一临床难题提供了新解决方案。

阵发性交感神经过度活跃综合征是严重颅脑损伤后常见的自主神经功能紊乱综合征，表现为突发性高血压、心动过速、高热、大汗及肌张力亢进。传统治疗依赖大剂量镇静药物，但效果有限且易导致药物依赖。该院手术团队创新性地提出脊髓神经电刺激术——通过微创手术在患者颈椎管内植入电极，精准调控交感神经活性。术后经个体化参数调整，两名患者自主神经症状迅速缓解，药物用量大幅减少，为后续康复奠定基础。

手术团队整合神经外科、神经重症、麻醉等多学科力量，结合神经影像学、长程脑电监测等技术精准评估患者状态。术中采用微创技术植入电极，术后由刘昊团队动态优化刺激方案，实现对症状的实时控制。两名患者原本频繁、剧烈的血压、心率异常波动迅速趋于平稳，呼吸节律亦得到改善，大汗及肌张力骤增的发作频率明显降低，逐渐摆脱对镇静镇痛药物的依赖，病情逐步稳定，已顺利进入康复阶段。

据了解，该院神经外科近年来在脊髓神经电刺激术领域持续创新，已将其拓展至昏迷促醒、顽固性疼痛治疗、脊髓损伤康复等领域。

## 新研究有助开发2型糖尿病免疫疗法

新华社东京4月16日电（记者钱铮）日本京都大学等机构研究人员日前在美国《免疫学杂志》发表论文说，他们发现了内脂脂肪产生的白细胞介素7支持调节性T细胞生存并最终抑制2型糖尿病的机制。这一成果有望为开发2型糖尿病新免疫疗法提供思路。

京都大学日前发布新闻公报介绍，近年研究发现，存在于内脂脂肪的免疫细胞调节性T细胞能防止脂肪组织内的炎症，进而抑制2型糖尿病的发展，但具体机制尚不明确。

以往研究证实，T细胞依靠和细胞因子白细胞介素7结合在末梢组织中生存。此次研究团队培育了白细胞介素7受体基因缺陷的实验鼠。结果发现，它们体内胸腺、淋巴结、肠道、肺部调节性T细胞的数量与野生型实验鼠相差无几，只有内脂脂肪中调节性T细胞数量不到野生型实验鼠的一半。它们的血糖值高于野生型实验鼠，而且胰岛素很难发挥作用，表现出2型糖尿病症状。

研究人员认为，这表明白细胞介素7受体对于维持内脂脂肪中的调节性T细胞必不可少。进一步分析显示，内脂脂肪间皮细胞产生白细胞介素7，这一细胞因子与受体结合的信号促进了调节性T细胞的生存。调节性T细胞抑制脂肪组织炎症，促使其吸收更多糖分，从而起到调控血糖值的作用。

研究团队表示，他们仅给实验鼠用了一次白细胞介素7，就能长时间抑制实验鼠的高血糖。该结果将有助于开发出2型糖尿病新免疫疗法。

## 江西省肿瘤医院搭建疑难编码讨论知识库

本报讯（特约记者谭娟 通讯员邓春宏）近日，江西省肿瘤医院（南昌医学院第二附属医院）依托电子病历系统搭建疑难编码讨论知识库，为提升医疗数据质量，推动病案管理精细化、标准化建设注入了新动力。

编码员常常面临复杂临床病例和不断更新的编码规则等挑战，过去主要依靠个人经验和临时讨论解决，导致效率低下和标准不统一。该院以问题为导向，系统整理编码争议点、专家共识及国际国内编码规则，构建动态更新的疑难编码讨论知识库，使“碎片化经验”成为“结构化知识”。编码员遇到疑难问题时，可通过快速匹配以往类似案例并参照标准化方案处理；若遇新问题，则提交至病案管理科讨论，通过查阅资料、多学科论证等达成共识并录入该知识库，形成“案例沉淀—集体讨论—智能检索—反馈优化”的闭环机制。另外，该知识库也成为编码员和临床医师培训的“实战教材”。新入职编码员和临床医师可通过知识库快速掌握疑难编码逻辑，资深编码员则通过定期更新知识库内容，推动病案管理整体专业水平提升。

## 重医附一院成立医学概念验证中心

本报讯（特约记者龙利蓉 张立斌）近日，重庆医科大学附属第一医院举行首届转化医学大会。会上，该院宣布成立医学概念验证中心，通过“原始创新+系统验证”双轮驱动，促进医学研究成果从实验室走向临床应用。

据悉，重医附一院自2023年底获批重庆市转化医学中心以来，一直聚焦医学科技成果转化，力求破解科技成果转化难题。此次成立的医学概念验证中心，将通过提供种子基金、实验平台、专家指导、市场调研等帮助科研人员降低转化风险并提高成功率，推动医学研究成果加速转化。中心将对创新项目在技术可行性、市场需求以及商业化潜力等方面予以科学评估，为项目提供实验室、设备、资金等资源支持，加速推进产品研发，同时促进项目团队与企业、高校院所、投资方合作，畅通成果转化渠道。

## 大连市友谊医院开设阿尔茨海默病MDT门诊

本报讯（记者邹欣芮）近日，辽宁省大连市友谊医院成立阿尔茨海默病多学科诊疗（MDT）门诊。该门诊集结了老年病科、神经内科、手足显微外科等多个科室的专家力量，提供“评估—干预—随访”全链条服务，为患者提供精准诊断和个性化治疗的一站式解决方案。

在精准评估方面，该门诊借助神经心理学量表、脑脊液生物标志物检测和高分辨率磁共振成像影像，实现早期鉴别诊断；运用老年综合评估体系，从认知、营养、心理等多个维度进行评估，为制定干预方案提供科学依据。在全程管理方面，该门诊建立长期随访数据库，定期随访评估患者行为数据，联合志愿团体为家属提供照护培训。在资源联动方面，该门诊推动全国名医“云上会诊”，依托与国内知名医院的联盟合作，可快速发起远程会诊。



## 康养中心疏散演练

4月15日，陕西省汉中市镇巴县中医院康养中心开展夜间疏散演练。在演练过程中，医务人员响应迅速，按照既定应急预案，引导老人用湿毛巾捂住口鼻、弯腰，沿疏散路线有序撤离。图为医务人员协助行动不便老人安全疏散至指定区域。

特约记者魏剑摄

## 一项荟萃研究揭示不同类型膳食脂肪与人体健康的关联

# 想健康，脂肪要吃对而非少吃

本报讯（通讯员李珂嘉贺 特约记者王根华）脂肪，是人体不可或缺的基本营养素。上海长征医院泌尿外科任善成教授团队开展的一项荟萃研究，基于167篇高级别循证医学证据与2021年全球膳食脂肪摄入不平衡及可归因疾病负担数据，首次揭示了不同类型膳食脂肪与人体健康的关联。相关研究论文日前发表于国际期刊《食品科学与技术》。

近几十年来，有大量随机对照试验和前瞻性队列研究证实，膳食脂肪的摄入会增加多种疾病的发病风险，但由于研究设计的缺陷，膳食脂肪摄入量测量方法的差异，结果的不一致性，很难得出明确的结论。膳食脂肪究竟与人体健康存在何种关联？

任善成表示，从泌尿外科临床观

察来看，中国前列腺癌发病率急剧增加，2022年新发病例较2015年增长86%，达13.42万例，这可能跟饮食习惯逐渐西化有关，即高脂饮食。该研究通过全面评估膳食脂肪摄入与全身160余种疾病和健康指标的关联，为制定准确、全面的膳食脂肪摄入政策提供最新的循证医学证据。

脂肪的家族十分庞大。根据结构特性，脂肪可分为不饱和脂肪与饱和脂肪、单不饱和脂肪与多不饱和脂肪，以及顺式脂肪与反式脂肪。结构的不同直接影响脂肪的代谢途径及其对健康的潜在作用。研究发现，减少总膳食脂肪摄入量可能与成年人身体质量指数（BMI）、体重、总胆固醇及低密度脂蛋白胆固醇的降低相关，但由于存在显著异质性，需谨慎解读这些关

联。更重要的是，该研究观察到总膳食脂肪摄入量与2型糖尿病、卒中、心血管疾病死亡率、癌症相关死亡率等重要公共健康结局之间不存在显著关联。

有趣的是，研究发现，增加总膳食摄入量可能是全因死亡风险的保护性因素。此外，总膳食脂肪摄入量与其他绝大多数健康结局之间缺乏统计学显著相关性，这提示总膳食摄入量限制并无明确健康益处。

研究还发现，膳食饱和/反式脂肪摄入与血胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇、高血压、冠心病、肝癌、乳腺癌、总体癌症死亡率、全因死亡率、阿尔茨海默病及认知功能下降等风险增加相关；而膳食不饱和脂肪摄入则与高血压、代谢综合征、心力衰竭、高血压、冠心病、卒中、静脉血栓栓塞、基底细胞

癌、结肠癌、子宫内肌瘤、前列腺癌、乳腺癌、总体癌症死亡率、全因死亡率、认知功能下降、痴呆、阿尔茨海默病、抑郁症、帕金森病、骨折、年龄相关性黄斑变性、干眼症、炎症性肠病、先兆子痫及早产等风险降低相关。针对前列腺癌，研究发现， $\alpha$ -亚麻酸摄入与发病风险降低相关。 $\alpha$ -亚麻酸是一种人体必需的 $\omega$ -3多不饱和脂肪酸，主要存在于植物性食物中，例如植物油（紫苏籽油、亚麻籽油等）、坚果（亚麻籽、核桃等）。可通过天然食物适量补充 $\alpha$ -亚麻酸降低前列腺癌发病风险。

任善成提示，要想健康并非少吃脂肪，而是吃对脂肪——减少饱和/反式脂肪摄入，增加不饱和脂肪摄入，这有利于慢性病防控。

## 北京大学第一医院：时时叩问，“声声”不息

（上接第1版）

今年2月，该院神经外科成功为一名四肢瘫痪的30岁男性患者完成“北脑一号”脑机接口植入，让患者实现用思维操控机械臂自主饮水。术后第5天，该患者“动动脑筋”，机械臂就能完成从拿水瓶往水杯里倒水到端着水杯喝水的全过程。

杨尹默介绍，北大医院坚持以国家战略需求为导向，以“四个面向”为指引，以高质量科研推动医院高质量发展，全面开展有组织科研。近年来，医院持续加大科研投入，加强科研对学科的支撑，以平台建设和学科交叉为抓手，促进新质生产力形成；加强服务保障，完善科研过程质控，加大大学科

交叉专项支持投入，优化转化孵育基金，形成多层次项目支持体系；加快平台建设，搭建样本资源平台、前沿技术平台、大数据AI（人工智能）平台、转化研究平台等，提升原始创新、数智医学与成果转化能力。

除了科研，做好教学工作同样是北大医院的心之所向，该院一直用创新理念引领国内医学教育发展。1946年，北大医院儿科率先引入当时先进的现代儿科学教育教研工作常规和激励机制，正式开始进行住院医师规范化培训。2012年，北大医院在国内率先开展“胜任力导向”的住院医师培训；2015年获首批国家住院医师规范化培训示范基地；2023年模拟医学教育中心启动。前行路上，“为医学教育而生”的初心未改，为国家培养高水平医疗人才的责任感和使命感深深地融入北大医院发展的基因中。

做好科研，办好教育的目的，其实都是培养优秀的人才。北大医院对医

生的要求是不仅要为患者看好病、服务好患者，还要制定新的诊疗路径、方法，探索行业的前沿问题。2023年，医院第一批学者型医师入职，这些医师需要临床、学术“两门抱”，既是一名合格的医师，还要有自主创新能力。

姜辉表示，医院创新建立学者型医师制度，就是要通过学者型医师的发展推动院内人才体系的改革。医院党委坚持把人才队伍建设作为基础工作来抓，深化人才发展体制机制改革，全面打造适宜人才发展的制度和环境，推动人才和干部队伍建设不断取得新成效。2024年4月，北大医院成立了学科人才办公室，统筹医学院学科建设与人才培养相关工作，为高质量发展提供源源不断的动力。

## 路在何方：更精细化抓管理

在今年北大医院“新春第一会”上，姜辉抛出了“医院路在何方”的关键问题，在座的职工干部来了一场解放思想、跳出固有的思维，大胆畅想未来。其中，最重要的一条

共识是要更加重视管理，树牢管理思维，运用管理工具，创新管理模式。

在杨尹默看来，管理是医院持续发展的基石，更是推动医院迈向高质量发展的关键。对于科室的管理，北大医院构建了以三级公立医院绩效考核指标为导向的科室医疗综合目标评估档案，将全年目标分解为月度动态监测，建立“一科一策一目标”机制，形成覆盖医疗质量、运营效率、持续发展三大维度的动态监测网络。聚焦病案首页、合理用药、四级手术、DRG（疾病诊断相关分组）付费等核心指标，建立“反馈—分析—改进”的闭环管理机制，实现医疗质量安全的全流程精细管理。

同时，北大医院运用信息化手段，积极推进从以“数据”为基础向以“数智”为抓手转变，构建覆盖医疗质量、运营效率、成本控制的全维度管理体系。比如，电子病历系统实现院内诊疗信息的“直连扩面”，完成医嘱闭环管理和临床路径智能化控制；医院资源规划系统打通人力、财务、物资数据壁垒，构建业财融合的运营分析平台；医用耗材供应链管理系统覆盖耗材全生命周期，精准核算耗材进销存数量金额，降低资金占用和库存积压。通

过数智赋能，北大医院实现了质量、效率“双提升”，发展方向向提质增效进一步转变。

倾听患者反馈、响应患者需求，是完善管理细节的前提，也是持续优化管理和服务的动力。医院床位不足，入院常常等待，是患者最关切的问题。为此，北大医院在大兴院区开办时就推出“全院一张床”模式，今年4月1日起在中心院区也全面运行。护理人员不论在哪个科室，都按照全科型护理规范化操作，确保护理质量的高标准与同质化。为保障这一模式高效运转，医院设立了入院准备中心，精准调阅院区空闲床位，通过统筹规划与跨科室收治，实现对床位的精细管理，缩短患者的床位等待时间，进而提升患者就医体验。

“通过系统性改革与创新驱动，全面提升医院核心竞争力。”姜辉表示，未来，医院将立足智慧赋能、绿色筑基、人文浸润的发展坐标，通过顶层设计优化资源配置，推动医教研协同发展。推进智慧医院建设，实现数据驱动精细管理与服务模式升级；注重绿色医院建设，实现社会效益与经济效益协调发展；强化人文医院建设，让医疗有温度，让百姓更安心。