



華山醫院報

HUASHAN HOSPITAL NEWS



復旦大學附屬華山醫院主辦 第322期 本期4版
2024年2月29日 本報網址:www.huashan.org.cn



黨政領導新春慰問

院領導班子述職述廉，走好高質量發展的“華山之路”



本報訊 1月31日下午，華山醫院領導班子述職述廉和民主評議大會暨十一屆四次職工代表大會在1號樓12樓報告廳順利召開。

大會由黨委副書記、工會主席顧宇翔主持。大會由黨委副書記、工會主席顧宇翔主持。

大會由黨委副書記、工會主席顧宇翔主持。大會由黨委副書記、工會主席顧宇翔主持。

將堅持錨定“打造中國最具影響力的國際化優質醫院”的戰略目標，同全院職工一起，堅定地把發展着力點放在提升質量和效率上，走好高質量發展的“華山之路”。

在述職述廉環節，毛穎院長首先作了《華山醫院2023年總結和2024年計劃》的報告並進行個人述職。毛穎院長引用國家主席習近平2024年新年賀詞中的4個關鍵詞系統回望了醫院2023年邁出的堅實步伐——業務增長“很堅實”，科技創新“有力量”，品牌形象“見神采”，科學管理“顯底氣”，並從業務發展、患者體驗、科技創新、國家中心、人才梯隊、發展空間等方面對2024年的工作作展望。

邬和建書記以“再創華山之路”為題作了《華山醫院黨委2023年總結和2024年計劃》的報告並進行個人述職。邬和建圍繞加強公立醫院黨建工作的相關要求，從五大方面全面總結了2023年黨委的重點工作：把方向，突出政治

建設“第一標準”；管大局，高質量黨建引領高質量發展；做決策，充分發揮黨委集體領導作用；促改革，增強群眾的獲得感和幸福感；保落實，全面強化黨建工作的穿透力。邬和建指出，2024年黨委將繼續從“學”在華山、“贏”在華山、“愛”在華山、“樂”在華山等方面發力，在高質量發展的“華山之路”上行穩致遠。

隨後，副院長徐文東、伍蓉、呂飛舟、夏雲、欽倫秀、紀委書記高繼明、黨委副書記顧宇翔、總會計師周海平依次述職。與會職代和中層幹部認真聽取述職報告，圍繞院領導德、能、勤、績、廉等方面進行總體評價，並對領導班子進行了綜合評估，對職代會質量等內容進行測評。大會在《華山之路》院歌聲中勝利閉幕。

本會議的成功召開，進一步增強了廣大職工的信心與底氣，鼓舞了士氣。新的一年，全體華山人將繼續凝心聚力、踔厲奮發，譜寫醫院高質量發展的新篇章。（院工會）

我院开展2023年度先进集体和优秀个人评选表彰活动

本報訊 為深入貫徹落實黨的二十大精神，進一步引領和激勵廣大幹部職工錨定目標、實干篤行，全力推進醫院高質量發展，通過科室申報、院內擂台評比、評審委員會評審等程序，近期我院開展了2023年度華山醫院先進集體和優秀個人評選表彰活動。

皮膚科、運動醫學科等28個具備高業務水準和發展後勁的集體被評為先進集體。張文宏、姜吳文等10位在科學研究和技術創新工作中成績突出的個人榮獲科技創新獎。趙重波、趙曜等10位躬耕教壇、嚴謹治學的育人園丁榮獲教书育人獎。駱肖群、金怡婷等20位技術精湛、救死扶傷的臨床醫務工作者榮獲卓越醫療獎。李文婕、許珏珺等20位專業本領扎實、技術過硬的護理工作者榮獲優質護理獎。朱巍、吳文育等10位務實肯幹、業績斐然的醫院管理工作者榮獲傑出管理獎。張群、李楊等10位積極進取、開拓創新的青年才俊榮獲青年新秀獎。戈允申、秦智勇等10位踐行公益、科普及民的醫學科普及人榮獲科普及明星獎。董柳、梅佳晨等10位愛崗敬業、樂於奉獻的華山人榮獲綠葉服務獎。馮思嘉、黃鑫等10位品行端正、鉅研刻苦的學生榮獲未來之星獎。

66名華山人榮獲社會服務貢獻獎。在2022-2023年間，他們胸懷祖國、奔赴山海，支援西藏、新疆、江西、雲南等地，用精湛的專業技術服務國家、造福百姓，助力祖國衛生健康事業長足發展。（宣）

黨政領導新春走訪慰問 我院一線員工、老教授

本報訊 春節前夕，復旦大學黨委副書記、上海醫學院黨委書記袁正宏，華山醫院黨委書記邬和建，黨委副書記、院長毛穎，副院長徐文東、伍蓉、呂飛舟，黨委副書記、紀委書記高繼明，副院長夏雲、欽倫秀，黨委副書記顧宇翔，副院長管德坤、趙重波，總會計師周海平等前往老領導、老專家、援邊援外員工的家中，深入門診、病房、實驗室、後勤、各分院區等一線，關心慰問基層員工，感謝大家的辛勤勞作，送上美好的節日祝福。

春節期間，我院對員工的關爱不缺席。除夕夜至初八，醫院為在崗員工準備了“加餐”驚喜，我院員工在值班當日啟動幸運轉盤，就可收獲一份幸運。（外一黨支部）

我院召开党外代表人士新春座谈会



本報訊 2月5日下午，我院在門診大樓12樓會議室召開黨外代表人士新春座談會。院黨政領導班子成員邬和建、毛穎、伍蓉、高繼明、管德坤、趙重波及部分黨外代表人士參加會議。

會上，醫院黨委書記邬和建通報了2023年我院黨建工作情況，邬和建從一張上世紀50年代上醫老教授們攝於華山醫院周家花園

（現為華山花園）的老照片展開，展現我院的統戰工作有著悠久的傳統和良好的基礎，醫院黨委堅持團結凝聚黨外知識分子的強大合力，畫出共謀醫院發展的最大同心圓。

各民主黨派負責人、無黨派人士暢談工作體會，共話醫院發展。市政協常委、無黨派人士陳澍，民進復旦大學委員會副主委、復旦上醫總支副主委、華山醫院支部主委王亮，長寧區政協委員、農工黨復旦大學委員會副主委、上醫分委委員、華山醫院支部主委陳彤，市政協委員、民盟復旦上醫分委副主委、華山醫院支部主委吳勁松，九三學社復旦上醫副主委、華山醫院支部主委陳明泉，致公黨復旦上醫總支副主委、華山醫院支部主委張繼明，民進復旦上醫總支委員、華山醫院支部委員譚晉鈞，民進華山醫院支部委員丁偉群，民建復旦大學委員會委員、復旦上醫總支委員、華山醫院支部主委楊伯捷，民建復旦上醫總支委員丁

紅，民革市委委員、復旦大學委員會副主委、楓林直屬支部主委、靜安區政協委員李益明，閔行區政協委員、農工黨華山醫院支部副主委黃延焱，寶山區政協委員、九三學社復旦大學委員會委員、上醫分委委員馮陳陳，無黨派人士邬強、白玉龍、朱小霞，閔行區人大代表、農工黨復旦大學委員會委員、復旦上醫分委副主委趙重波等黨外代表人士先後發言，他們就人才培養、學科發展、成果轉化、醫療質量等內容展開交流，提出意見建議，交流了2024年各黨派工作計劃。部分政協委員、人大代表還了助力區域醫療高質量發展的心得體會。

毛穎院長代表院黨政班子向黨外代表人士送上新春祝福，他誠摯感謝了黨外代表人士交流暢談的真知灼見，並表示“我們把大家的意見和鼓勵當‘補藥’”，將在2024年醫院班子務虛會上展開專題研究，讓大家的意見建議從“務虛”到“務實”，體現在醫院新一年的計劃和發展中。

（院黨委統戰部）

罕见病团队获2023年度上海市十大好人好事

本報訊 近日，市文明辦下發《關於通報表揚2023年度上海市社會主義精神文明好人好事的決定》，全市共10件好人好事入選，經市衛生健康系統文明辦推薦，復旦大學附屬華山醫院罕見病診治團隊獲評“2023年度上海市社會主義精神文明好人好事”。

多學科合作，幫助罕見病患者建立信心。2022年5月，患有重症肌無力的甜橙因呼吸和吞嚥困難，轉至我院急診。罕見病診治團隊迅速搭建重症肌無力危象多學科診治，在甜橙經歷氣道堵塞、氧飽和度降低等危急情況，在搶救室和ICU與死神搏鬥期間，醫護團隊開展了一系列治療，並鼓勵她堅定活下去的信心；通過寫小紙條交流的方式安撫在ICU外焦灼等待的父母。經過醫患雙方的不懈effort，甜橙的狀態越來越好。甜橙把在華山醫院ICU的這段歷程通過小紅書分享給其他的肌無力患者，她說這段時間里，醫護代替家人成為了她最親近的人。與常見病不同，罕見病患者常常會承受更多的心理壓力。除了提供醫療服務，我院罕見病團隊致力於成為罕見病患者求醫路上最親近的“戰友”。

團隊負責人趙重波教授常常一個下午的門診會看到深夜，“這些患者們好多都是從外地趕過來的，既然奔著我來了，能加個號就加吧，醫學人文精神並非只是概念，而

是體現在現實中這些微不足道的點滴”。

奉行長期主義，聚焦疑難罕見病，打造“華山模式”：全球已經確認的罕見病超過7000種，約占全部人類疾病的10%，屬“疑難雜症”，診斷难度大、誤診率高。“罕見病罕見，能看見罕見病的醫生比罕見病更罕見”，成為罕見病患者求診的痛點。為了“讓罕見病被看見，讓痛點不再痛”，我院主動擔當起公立醫院“國家隊”的責任與使命，2005年即以神經肌病為起點，建立罕見病診治團隊。經過多年發展，在2022年2月28日國際罕見病日正式成立罕見病診治中心。目前已建成包括多學科罕見病專家、專科護士、數據專家、醫務社工和行政管理人員在內的39人專業團隊，致力於讓每一位罕見病患者生活有尊嚴，生命有價值。

近年來，罕見病診治團隊不斷創新診治模式。為方便患者就診，罕見病中心整合了近70種罕見病的預約掛號信息，在“復旦大學附屬華山醫院”公眾號全力打造罕見病門診預約“快捷入口”，實現罕見病掛號一鍵直達，為疑難罕見病建立按需多學科聯合診治模式，攻克疑難。團隊重視罕見病重症救治，開設罕見病重症急診綠色通道，通過建立規範流程提高重症救治效率。團隊積極開展罕見病基礎和臨床研究，引入新型藥物治療方法，為罕見病治療帶來新方向。為大力進行

罕見病科普，團隊通過“華山罕見病”公眾號、華山醫院微信公眾號、華山醫院“醫直播”平台以及與中國罕見病聯盟等罕見病組織合作，開展公益講座，向患者傳遞罕見病診治信息，包括脊髓性肌萎縮症、重症肌無力、周圍神經遺傳代謝、神經-足踝畸形、垂體疾病、系統性硬化、特發性肺動脈高壓、發作性睡病等。團隊還通過“多兵種作戰”的模式，為患者提供個性化、規範化的一站式診治。

借助罕見病中心，團隊持續開展綜合性學術研究，獲得科技部重大專項課題及多項國家自然科學基金。罕見病中心自成立以來，發布28篇SCI罕見病研究論文，編寫3本罕見病多學科合作診治臨床病例集專著，搭建“泛長三角神經肌病聯盟”，每年培養進修醫生超100人，創建“華山罕見病”公眾號。團隊已上線脊髓肌萎縮症、慢性炎症性脫髓鞘性多發性周圍神經病、垂體疾病三個專病庫，共承擔7項國內或國際多中心臨床試驗，均為牽頭單位。在中國罕見病聯盟的支持下，中心牽頭成立中國重症肌無力協助組（CMGC），力爭建成區域內規模最大、診治水平最高、學術成果最多的罕見病診治中心之一，將“華山模式”的先進經驗推廣到長三角，服務全中國。

（華山罕見病中心）

朱利平教授参与编写首个全球性隐球菌病临床诊断和治疗国际指南

Global guideline for the diagnosis and management of cryptococcosis: an initiative of the ECMM and ISHAM in cooperation with the ASM



Christina C. Chang, Thomas S. Harrison, Tihana A. Bicanic, Methee Chayakulkeeree, Tania C. Sorrell, Adilia Warris, Ferry Hagen, Andrej Spec, Rita Oladale, Nelesh P. Govender, Sharon C. Chen, Christopher H. Modry, Andreas H. Groll, Yee-Chun Chen, Michail S. Lionakis, Alexandre Alania, Elizabeth Castañeda, Jairo Lizarazo, José E. Vidal, Takahiro Takazono, Martin Hoenigl, Jan-Willem Alffenaar, Jean-Pierre Gangneux, Rajeev Soman, Li-Ping Zhu, Alexandros Bonifaz, Joseph N. Jarvis, Jeremy N. Day, Nikolai Klimko, Jon Salmanton-García, Grégory Jouvion, David B. Meys, David Lawrence, Sebastian Rahn, Felix Bongomin, Brendan J. McMullan, Rosanne Sprute, Tinashé K. Nyazika, Justin Beardsley, Fabienne Carlesse, Christopher H. Heath, Olusola O. Ayanlow, Olga M. Mashedi, Flavio Queiroz-Telles Filho, Mina C. Hosseini-pour, Atul K. Patel, Elvis Temfack, Nina Singh, Oliver A. Cornely, David R. Boulware, Olivier Lortholary, Peter G. Pappas, John R. Perfect

本报讯 2月10日,由欧洲医学真菌学联盟(ECMM,European Confederation of Medical Mycology)/国际人类和动物真菌学学会(ISHAM,International Society for Human and Animal Mycology)与美国微生物学会(ASM,American Society for Microbiology)联合发布的隐球菌病临床诊断和治疗国际指南(*Global guideline for the diagnosis and management of cryptococcosis: an initiative of the ECMM and ISHAM in cooperation with the ASM*)在线发表于《柳叶刀-感染病学》(*Lancet Infectious Dis-*

eases)杂志。该指南响应真菌领域“一个世界,一个指南”的号召(One World-One Guideline),成为首个全球性隐球菌病指南。指南的制订历时数年,全球专家、学者通力合作,倾注了大量心血,复旦大学附属华山医院感染科、国家传染病医学中心朱利平教授作为该指南大陆唯一参编者,为这部全球性指南编写提供了重要的中国经验。

隐球菌位列WHO公布的真菌重点病原体清单榜首,是目前国际上最受关注的真菌。人类对隐球菌病的研究已有一个多世

纪,但由于自然气候的变化、隐球菌自身不断的进化及(免疫抑制等)易感人群增多等原因,隐球菌病已成为一种越来越常见的感染性疾病,尤其是隐球菌脑膜炎的病死率居高不下,成为严重威胁人类生命健康的重大挑战。

为应对侵袭性真菌病患病日益增多的严峻形势,早在21世纪初,感染科翁心华教授、张文宏教授创建真菌病亚专科,由朱利平教授领衔,长期从事各类真菌感染性疾病的临床诊治与基础研究,先后参加国内多部侵袭性真菌病(念珠菌病、隐球菌病、毛霉病、重症肝病合并侵袭性真菌感染)临床诊断与治疗专家共识的编写,隐球菌病相关临床与基础研究成果多次被国内外专家共识与指南采纳,2020年还参与新冠病毒感染相关侵袭性肺曲霉病管理全球共识的制订。

此次全球隐球菌病指南的制订,针对隐球菌病的多样性和复杂性,以17个专题形式提炼出综合性推荐建议,分别就隐球菌病高危人群的管理(隐球菌的常规筛查、预防和抢先治疗等);新生隐球菌、格特隐球菌以及其

他隐球菌的临床诊断方法、治疗建议和耐药防治;抗真菌药物治疗策略(诱导治疗、巩固治疗、维持治疗);难治性隐球菌病(隐球菌脑膜炎患者高压的处理、免疫重建炎症综合征的诊治、隐球菌复发的监测)以及各种隐球菌病(肺隐球菌病、隐球菌脑膜炎、隐球菌血症、播散性隐球菌病、肉芽肿性隐球菌病等)的临床诊断和治疗都提出非常详细的指导建议,并对各种不同人群(HIV患者、实体器官移植受者、儿童、孕妇等)的规范性临床诊治提供了详细推荐方案。尤其是对隐球菌脑膜炎的管理重点提出10大原则,其中诱导治疗还是首选杀菌药物,根据多项HIV相关隐球菌脑膜炎的多中心、前瞻性、随机对照研究结果,推荐首选两性霉素B脂质体,次选两性霉素B脱氧胆酸盐,并动态监测药物相关不良反应。氟康唑仍为巩固和维持治疗的首选药物。

该指南的问世显著加深全球医学界对隐球菌病的认识和理解,促进隐球菌病的早发现、早治疗,为降低病死率起到全面推动作用。

(感染科 江英骅、周玲宏)

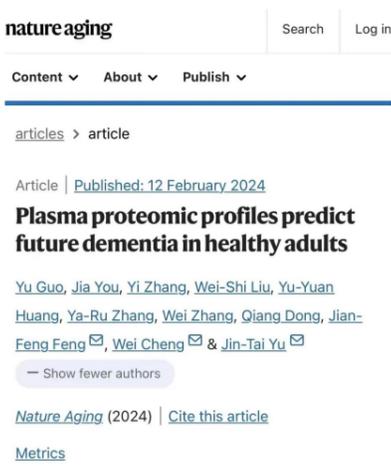
神经内科郁金泰团队最新研究成果 血液蛋白标志物可提前15年精准预测痴呆

本报讯 近日,由神经内科郁金泰教授团队联合复旦大学类脑智能科学与技术研究院冯建峰教授/程炜研究员团队展开联合攻关,基于大型人群队列的血浆蛋白质组学数据和人工智能算法发现了预测未来痴呆风险的重要血浆生物标志物。研究结果支持血浆蛋白GFAP可提前15年预测痴呆发病风险,对痴呆高危人群的筛查和早期干预意义重大。

2月14日,相关研究成果以 *Plasma proteomic profiles predict future dementia in healthy adults* (《血浆蛋白质组学预测健康成年人未来痴呆风险》) 为题发表在 *Nature Aging* (《自然-衰老》),并被编辑以 *Blood protein markers predict 15-year risk of dementia* (《血液蛋白标志物预测15年痴呆风险》) 为题,选为 Research Briefing (研究简报) 进行报道。该项研究还被 Nature 出版社选为研究亮点 (Highlight) 和媒体发布 (Press Release)。

随着人口老龄化的加剧,痴呆已成为严重影响我国居民健康和经济发展的重大公共卫生问题。在痴呆患者出现临床症状前,存在数年甚至数十年的隐匿期,期间表现常与正常老化相混淆。而当患者出现显著认知行为障碍、前往医院就诊时,疾病往往已经进展至中晚期,错过了干预的最佳时期。目前针对痴呆尚无有效的治疗方法,积极推动痴呆早期识别,从而实现早干预、早治疗是降低疾病负担的关键。但无症状期痴呆的早期识别一直是医学界的一大难题,如何判断一个健康成年人是否会在不久的将来发展为痴呆目前尚不清楚。由于腰椎穿刺检查是有创的,影像学检查价格昂贵,相关技术的临床实施也受到场地等限制难以普及,寻找方便、无创、可靠的外周血生物标志物将有助于突破这一瓶颈。

人类血液蛋白质组学可整合遗传、环境、生活方式等影响和相互作用,实现对数千种蛋白的同时检测和无偏颇评估,提供关于人类健康状况的整体解读。研究团队基于大样本队列数据,对52,645名非痴呆成年人进行了中位数时长超14年的追踪随访。整个随访过程中,1,417位参与者被诊断为新发全因痴呆(ACD),691名患者被诊断为新发阿尔茨海默病(AD),285名患者被诊断为新发血管性痴呆(VaD)。研究采用迄今为止全球最大规模的基于社区队列的蛋白质组学数据,通过对Olink平台检测的1,463种血浆蛋白质数据进行分析,发现了对痴呆预测极具价值的血浆生物标志物GFAP。运用Cox模型,发现GFAP、NEFL和GDF15这三个蛋白始终与新发ACD、AD和VaD的风险关联最显著。此外,LTBP2也与痴呆发病密切相关。随后,研究团队运用机器学习算法对上述得到的与痴呆风险有显著关联的蛋白进行

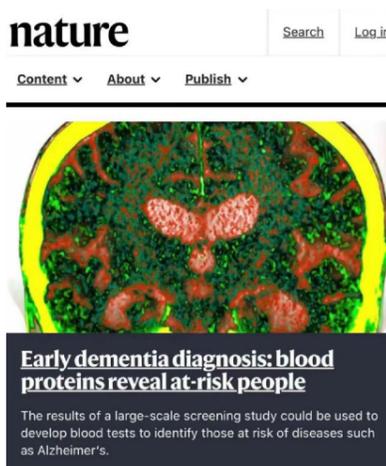


重要度排序,发现仍旧是GFAP、NEFL和GDF15这三个蛋白排名最靠前,即对痴呆预测的贡献最大。研究团队进一步运用ROC模型分析了前面筛选得到的重要蛋白的预测准确度。结果发现,单个蛋白的预测AUC在0.7-0.8之间,联合血浆GFAP与基本人口学指标(包括年龄、性别、教育和APOE e4),预测准确度明显提高,对ACD和AD预测的AUC分别为0.891和0.872。联合血浆GDF15与基本人口学指标,对VaD预测的AUC可达0.912。同样可以很好地预测未来10余年的痴呆发病风险。

研究团队运用Kaplan-Meier曲线展示了不同血浆蛋白水平与疾病临床进展风险的关联,发现基线GFAP、NEFL或GDF15水平较高的受试者未来患痴呆(包括ACD、AD和VaD)的风险大大增加。例如,GFAP基线水平较高的人未来患痴呆的几率是GFAP基线水平较低的人的2.32倍。此外,还发现GFAP和LTBP2与疾病临床进展风险的关联只在痴呆结局中显著,而在非痴呆结局中不显著,表明这两个蛋白可能对痴呆具有特异性。

最后,研究团队刻画了痴呆诊断前15年血浆蛋白的动态演变轨迹,并比较了痴呆患者与对照组同期的蛋白平均浓度,发现血浆GFAP、NEFL和GDF15水平早在ACD、AD和VaD诊断前10余年就明显偏离了正常值。与未患痴呆的人相比,ACD患者的GFAP和NEFL水平随着时间推移上升得更快。

这项由我院神经内科和复旦类脑智能科学与技术研究院多学科交叉融合团队联合开展的研究,采用创新的数据驱动方法,对迄今为止全球最大规模的基于社区队列的蛋白质组学数据进行深入挖掘,发现了对未来痴呆预测具有高度准确性和特异性的重要血浆生物标志物,为血液学检测从研究到临床的过度提供了新的理论基础,对痴呆高危人群的筛查和早期干



预意义重大。复旦大学类脑智能科学与技术研究院程炜研究员表示:“既往生物标志物的研究常常集中于一种或少数几种蛋白质上,缺乏对人类蛋白质组学的系统比较;且多局限于小样本横断面的病例-对照研究;本研究首次采用超5万例个体血浆蛋白质数据并探究其对多种纵向痴呆结局事件的预测效用,是一项开创性工作。”

“本研究的结果非常令人兴奋,我们发现联合血浆GFAP和基本人口统计学指标即可很好地预测未来痴呆发病的风险,甚至在痴呆诊断前15年就可以很好地预测。这一结果证明蛋白质组学是未来精准医疗的绝佳切入点,让人对其未来的应用前景充满希望,一滴血预测未来痴呆风险或将真的实现。”本研究的共同通讯作者,复旦大学类脑智能科学与技术研究院冯建峰教授表示。

神经内科郁金泰教授表示:“本研究发现血浆GFAP可提前15年预测痴呆发病风险,这对痴呆高危人群的筛查和早期干预意义重大,课题组将积极推进临床上的转化推广应用。未来课题组将聚焦于如阿尔茨海默病等神经退行性疾病,进一步围绕蛋白质等多组学数据开展研究,发掘新的生物学标志物并探究其内在机制,为脑重大疾病早期诊断、预测和进展评估奠定理论基础。”

复旦大学附属华山医院博士生郭钰、复旦大学类脑智能科学与技术研究院的博士后尤佳、复旦大学附属华山医院博士生张一为共同第一作者。复旦大学附属华山医院郁金泰教授及复旦大学类脑智能科学与技术研究院冯建峰教授和程炜研究员为论文共同通讯作者。该研究得到了英国生物样本库(UK Biobank)项目、科技创新2030“脑科学与类脑研究”重大项目、国家自然科学基金、国家重点研发计划、上海市级科技重大专项等支持。

(神经内科 郁金泰)

本报讯 放射科张家文团队在最新研究中发现了一种能够穿越血脑脊液屏障的磁共振造影剂,相关研究成果发表于国际生物医学期刊 *Journal of Nanobiotechnology* (《纳米生物技术杂志》) 上。

脑屏障是一种特殊的生物屏障,包括血脑脊液屏障和血脑屏障,对于防止有害物质入侵大脑起着至关重要的作用。血脑屏障是位于血管和脑细胞之间的一道防线。血脑脊液屏障则是存在于血液和脑脊液之间的屏障,它控制着生物化学物质从血液进入脑脊液的流动。脑脊液是一种清澈的液体,流动在脑和脊髓周围,不仅可以保护这些结构,还可以为它们提供营养和清除废物。在中枢神经系统疾病的诊断和治疗过程中,血脑屏障得到了广大学者的关注。然而,与之相比较,学者对血脑脊液屏障的认识尚不充分,该领域在神经科学研究中的进展较为缓慢。

脑室造影是一种神经放射学检查,由于血脑/脊液屏障的存在,通常通过外科手术直接向脑室内注入对比剂来观察脑室系统的形态和功能,主要用于诊断脑室内部的病变,如脑室肿瘤、脑室出口的阻塞、脑积水以及脑室壁的异常等。这项检查可以帮助临床医生确定病因和选择治疗方案。然而,传统的脑室造影存在一定的风险和并发症,包括:感染、出血、对比剂引起的副作用及神经系统损伤等。其操作的复杂性和潜在风险限制了临床应用。

我院放射科张家文教授团队联合上海交通大学医学院附属瑞金医院、南京医科大学附属无锡人民医院以及复旦大学上海研究院等多家单位密切合作,研发出一种双靶向磁共振纳米探针ANG-PEG-UCNP (T1显影剂),这种磁共振纳米探针可以通过外周静脉注射特异性穿透血脑脊液屏障,实现无创性脑室和脑池显影。该项突破性成果以“*Magnetic resonance imaging with upconversion nanoprobes capable of crossing the blood-cerebrospinal fluid barrier* (穿越血脑脊液屏障的上转换纳米探针磁共振成像)”为题,发表在国际生物医学期刊 *Journal of Nanobiotechnology* (《纳米生物技术杂志》,IF=10.2) 上。

该项研究成功构建的双靶向纳米探针ANG-PEG-UCNP,经外周静脉注射后,通过受体介导转运(RMT)机制,可高效穿越血脑脊液屏障。应用ANG-PEG-UCNP磁共振T1成像能够显著提高脑室和脑池的显像效果。得益于其血脑脊液屏障靶向性和高度灵敏性,该探针提供了一种无创性显影手段,有助于深入探索脑室系统的独特解剖特点以及脑脊液动力学的复杂变化。

综合来看,这种磁共振纳米探针有望提升脑积水及复杂脑积液鼻漏等脑室系统疾患在诊治过程中的安全性和效能,为清晰展现脑室系统的解剖结构及精确定位脑脊液的梗阻点或漏口,提供了一条行之有效的新路径。

复旦大学附属华山医院为论文第一作者单位,放射科韩芳博士、高嘉浩博士及复旦大学上海研究院青年研究员吕光磊为共同第一作者,南京医科大学附属无锡市人民医院医学影像科方向明教授、上海交通大学医学院附属瑞金医院骨科研究所倪大龙教授及复旦大学附属华山医院放射科张家文教授为共同通讯作者。

放射科张家文团队在磁共振造影剂脑室显像领域取得突破性进展

(放射科)

我院与 SCIEX 中国共建“细菌感染诊疗质谱合作实验室”



本报讯 2月1日上午，华山医院与 SCIEX 中国共建“细菌感染诊疗质谱合作实验室”揭牌仪式暨学术研讨会在花园大厅举办。“细菌感染诊疗质谱合作实验室”的建立本着“优势互补、资源共享、平等互利”原则，旨在共同推动临床质谱在细菌感染诊疗、抗菌药物临床应用水平作出了重要贡献。SCIEX 中国是临床质谱应用领域的先行者之一，拥有前沿及合规的硬件系统及一系列成熟的经过临床验证的完善的检测流程和方法，通过提供完整的、可靠的分析工具来促进科学的发展，保护生命的健康。

华山医院副院长伍蓉，科研处处长陈澍，抗生素研究所副所长胡付品教授、张菁教授、郭蓓宁教授、刘笑芬副教授等，SCIEX 公司副总裁、中国区总经理蔡俊松，SCIEX 中国战略市场总监江峥等共同见证了实验室揭牌。仪式由陈澍主持。张菁和蔡俊松共同签署合作协议，伍蓉和蔡俊松共同为实验室揭牌。

华山医院抗生素研究所是教育部首批传染病学科博士点、重点学科，长期致力于

感染性疾病诊疗、抗感染药物临床药理学研究和细菌耐药性防治，临床实践与科学研究密切结合，对提高我国的细菌、真菌感染诊疗及抗菌药物临床应用水平作出了重要贡献。SCIEX 中国是临床质谱应用领域的先行者之一，拥有前沿及合规的硬件系统及一系列成熟的经过临床验证的完善的检测流程和方法，通过提供完整的、可靠的分析工具来促进科学的发展，保护生命的健康。

张菁回顾了抗生素研究所与 SCIEX 中国长期以来的密切联系与合作，以及新冠疫情期间在华山医院宝山院区建立生物安全二级治疗药物监测 (TDM) 实验室期间 SCIEX 提供的帮助，为新冠患者提供抗感染药物的个体化精准治疗。张菁从建立细菌感染诊疗质谱合作实验室的初衷、合作模式、发展方向及考核指标等展开，表示双方共建的“细菌感染诊疗质谱合作实验室”以抗感染药物合理用药、遏制耐药发展为

宗旨，围绕细菌耐药机制、治疗药物监测、感染诊断展开深入合作研究，推进质谱相关技术临床应用转化，共同进行新技术、新课题、新应用研究与开发。

伍蓉表示，我院一直鼓励、支持院企合作，希望通过共建实现强强联合，造福患者，提高医院诊疗水平的同时，推动医学研究创新发展。

蔡俊松表示，通过合作实验室的建设，不仅希望帮助华山医院的病患，也希望利用我院专家的影响力共同建立全国性临床质谱相关的共识指南或标准，造福更多病患。

签约揭牌仪式后，郭蓓宁主持学术活动。SCIEX 售前应用经理方晶晶博士、刘笑芬副教授作学术报告，分别从疾病和细菌的角度分享了代谢组学在临床诊疗中的前沿进展。方晶晶介绍了经典临床代谢组学工作流程、靶向代谢组学工作流程和临床应用、高覆盖靶向代谢组学工作流程和临床应用。刘笑芬分享了基于微生物代谢组学进行抗细菌的作用及耐药新机制研究和感染疾病诊断等的相关研究进展，并提出拟通过微生物代谢组学聚焦研究新型抗菌药物的作用机制，对已上市抗菌药物联合用药的协同机制以及感染疾病的诊断标志物进行研究，为抗菌药物的合理应用提供依据。

与会双方共同讨论了“细菌感染诊疗质谱合作实验室”的未来建设发展和工作方向。本次会议标志着双方合作的正式启动。在院企合作的框架下，双方将有望开发出新的诊断工具和治疗方案，为临床医生提供更准确、快速和个性化的治疗诊疗方案。合作实验室的成立还将推动临床质谱技术的发展和临床应用，通过开展前瞻性研究项目，推动质谱技术在临床诊断和治疗中的应用，为患者提供更好的医疗服务。

(抗生素研究所 刘笑芬)

本报讯 为进一步引导和激励广大团员青年立足岗位创先争优，根据《关于开展 2023-2024 年上海市青年岗位建功行动的通知》相关工作安排，历经基层推荐、互学互访、综合比选、逐级复核、严格审查、社会公示等环节，我院 3 个青年集体获团市委通报表扬。此外，华山医院紧急医学救援青年突击队还参与了团市委岗位建功宣传拍摄。

2023 年度上海市标杆青年突击队： 华山医院紧急医学救援青年突击队

为迅速应对国内外出现的重大自然灾害、生产事故、突发公共卫生事件等紧急救援任务，在中国红十字总会和国家卫健委的指导下，我院于 2007 年组建紧急医学救援青年突击队，依托两个国家级医学中心，开展高水平紧急医学救援。

2023 年，院团委带领“华山医院紧急医学救援青年突击队”从全市 645 家突击队中脱颖而出，成功创建为上海市标杆青年突击队。

冲锋在前，第一时间奔赴国内外应急救援：突击队成功实施了多次国内应急救援及国际救援，如汶川地震、雅安地震、菲律宾海燕台风、尼泊尔地震、江苏盐城龙卷风灾区救援等；响应国家战略，投身“一带一路”医疗中心样板工程建设：突击队投身中巴博爱医疗急救中心的建设任务，实行一周六天工作制、24 小时医疗急救保障制度，工作日每天开设夜间门诊，共接诊病人 5000 余例，其中巴基斯坦当地民众 3000 余位；大爱无疆，开展援外医疗任务六十载：自 1963 年至今的 60 年里，先后派出 39 人次支援索马里、阿尔及利亚、多哥、摩洛哥以及老挝等非洲及亚洲国家，为增进我国与受援国的友好情谊作出贡献；挺身而出，突发公共卫生事件救治“我先行”：积极投身新冠肺炎、H7N9 禽流感、非洲埃博拉病毒等突发公共卫生事件的救治。突击队的事迹被转载在学习强国、共青团中央、中国青年报等权威媒体；护佑健康，医疗保障重大会议及赛事：为了捍卫国土主权，突击队参与钓鱼岛巡航医疗保障。同时，在历次六届进博会、奥运会、世博会、APEC 会议、亚信峰会等重要外事活动中承担医疗保障任务。

2023 年度上海市青年突击队： 华山医院金垂体青年突击队

金垂体青年突击队于 2018 年组建，在华山医院和国家神经系统疾病临床中心的支持下，采用创新性的“融合”模式，打破“以单一学科为中心”的传统诊疗模式限制，并对 MDT 多学科诊疗模式进行升级迭代，旨在为广大垂体瘤患者提供创新型的一站式诊疗服务。

历经五年的快速发展，团队年均内镜微创手术治疗垂体瘤患者已突破千例，并通过开颅联合经鼻内镜的手术方法显著提高了复杂难治性垂体瘤的切除率和手术安全性；内分泌治疗和放疗治疗的垂体瘤患者已突破万例，并形成了线上线下的多种就诊模式，在提高综合治疗疗效的同时还能满足患者个体化需求。团队注重基础临床转化研究，已发现若干具有重要临床转化潜能的垂体瘤新致病基因和信号通路，对开展精准治疗（早期预警、分子诊断、靶向治疗）具有重要指导意义，被纳入多项国际临床治疗指南。

华山“金垂体”现已成为诊治病例数量国际最多，诊疗设备国际前沿，治疗效果国内领先和国际先进的垂体瘤临床诊疗中心，被中国垂体瘤协作组认定为“中国卓越垂体瘤中心”，入选“国家重大疾病多学科合作诊疗能力建设”项目。

2023 年度上海市青年安全生产岗： 华山医院自制制剂生产及药品检验团队

自制制剂生产及药品检验团队隶属于我院药剂科，是一支历史悠久、吃苦耐劳，始终以适应时代用药需求，以制剂传承、创新和发展为己任的生产队伍。几十年前，药学前辈们不懈努力，开发了适应临床需求、安全有效、品种众多的华山特色自制制剂，是上海市首批取得《医疗机构制剂室质量规范》认证的单位，并获得《医疗机构制剂生产许可证》。

自制制剂充分挖掘和发扬了华山医院临床用药的特色与优势，有效满足了患者临床用药需求，是医院药品的重要组成部分。“互联网+医疗健康”是未来医疗机构的发展方向，团队除了服务门诊患者，同时还要满足互联网患者对于自制制剂的配药需求。

在新时代药学青年团队的持续努力下，华山制剂年产值随着医疗规模增长得以同步攀升。在保障供应的基础上，团队力图把自制制剂品牌做精做优，同时注重新制剂研发及相关成果转化，使医院制剂生产驶入快车道，制剂发展迈上新台阶。

(团委)

岗位建功！我院 3 个青年集体获团市委通报表扬

罕见从此不孤单

我院罕见病中心举行医患交流会

本报讯 2月25日，在第17个“国际罕见病日”即将到来之际，我院罕见病中心、神经内科神经肌病团队、集爱肌病关爱中心共同举办“罕见从此不孤单”新春联谊会，本次联谊会采用轻松欢乐的互动模式，通过故事分享、趣味游戏以及多学科义诊等环节促进医患面对面交流沟通，共同推进罕见病队列研究和数据库建设。

华山医院罕见病中心工作组副主任、浦东院院长王惠英，华山医院罕见病中心专家委员会委员、教育处处长叶红英，华山医院党委宣传部部长沈芳芳，华山医院神经内科朱雯华副主任医师，神经内科护士长许雅芳，神经内科、康复医学科和临床营养科医护团队、社工部、团委、患者及家属等 50 余人参会。

集爱肌病关爱中心负责人杨淼女士、上海新途社区健康促进社总干事王艳红博士，分别从公益机构和社区组织两个不同的角度表达了对罕见病事业发展的期许。罕见病因其发病率低、诊断困难、基础研究薄弱，大多处于无药可用的困难局面。对罕见病患者的关注和帮助，是一个社会文明进步的标志，也是共建和谐社会的重要议题。罕见病事业亟需多方社会力量的参与，进一步壮大队伍，关爱患者群体，促进药物研发，改善患者生存质量。

来自面肩胛型肌营养不良 (FSHD)、晚发型庞贝病 (LOPD) 以及脊髓性肌萎缩 (SMA) 患者群体的三位代表深情分享了她们各自的故事。细节最是动人，正如一位患者分享到，过去对罕见病的认识尚浅，当地医院“活不过 30 岁”的判断给了她巨大压力，后来在华山医院多学科团队的帮助下，通过明确诊断、合理用药及康复训练，患者生活质量得到了改善，重新对生活充满了信心。

在医疗的发展过程中，都离不开患者及其家属的默默付出，王惠英被三位罕见病患者分享的故事深深打动。我院一直以来大力支持罕见病研究和学科建设，“让每一位罕见病患者生活有尊严，生命有价值。”王惠英说赵重波教授带领的神经肌病团队长期致力于罕见病规范诊疗和科普工作，引领罕见病事业发展，她对“神经肌病罕见病队列数据库”项目表达了殷切期望，鼓励和感谢患者及家属“做自己的拯救者”，积极参与到数据库建设当中来。



叶红英代表罕见病中心感谢神经肌病团队的一系列工作，同时强调开展医护团队罕见病培训是助力罕见病诊断的重要一环，组建罕见病多学科门诊，不仅服务患者，也是在增进医生对于罕见病的认识和了解，“每个罕见病患者都是一个小小太阳，照亮自己，也照亮他人。”

在与会人员的共同见证下，“神经肌病罕见病队列数据库”项目正式启动。

猜灯谜、制作沙画等轻松欢乐的小游戏为联谊会增添了活泼的气氛，场内洋溢着欢声笑语。此时，窗外的阴霾逐渐散去，温暖的阳光洒进了会场的每个角落。

活动最后，罕见病多学科团队为现场患者提供了义诊服务，神经内科朱雯华医生、临床营养科马妮娜医生和康复医学科谈笑冰医生热心为患者逐一答疑解惑。

罕见病患者人群分散，确诊难、治疗难、用药难等问题长期存在，许多罕见病甚至连医生群体也不了解。退一步说，即使是确诊后有药可用，罕见病患者仍然面临较大的经济负担和照护难题，朱雯华在总结中呼吁社会

关注罕见病群体，给予罕见病群体更多的支持，同时她表示罕见病事业的发展离不开医生和患者及家属的共同努力，患者的信任和期待是医护人员内心的动力源泉。2024 年我院将继续推动神经肌病罕见病队列建设，造福更多患者。

神经肌病团队一直重视与患者的沟通与科普。从 2018 年起，为了提升社会对罕见病群体的关注，帮助罕见病患者和家属更好地认知疾病发展，纾解罕见病患者和家属的心理负担，在华山医院副院长、神经内科副主任赵重波教授的带领下，神经肌病团队常态化开展重症肌无力、脊髓性肌萎缩症等神经肌病患教工作，邀请神经内科、康复医学科、临床营养科、护理部等开展多学科健康科普，普及疾病知识，分享最新动态，受益患者群体多达 7 万人，这对于罕见病群体来说是已经是不小的规模。每一场认真准备的患教活动也获得了越来越多患者的认可和支持，未来，团队还将进一步加强患教工作，创新患教形式，解答患者疑惑，提升患者信心。

(神经内科 夏那宇)

四大洲花滑锦标赛首次“落沪”，我院医疗保障团队守护



本报讯 1月30日至2月4日，由国际滑联(ISU)主办，中国花样滑冰协会和上海市体育局承办的2024国际滑联四大洲花样滑冰锦标赛(ISU Four Continents Figure Skating Championships)于上海东方体育中心举行。作为该项赛事的医疗保障单位，我院迅速响应，

提供了高效、安全的医疗保障。在医务处贾波、张昂的组织下，运动医学科华英汇、张健、张树蓉、刘兴旺、金正标、李帅、普外科张瑞、急诊科周文震、重症医学科尹莉、放射科张波、杨晋名、护理部刘莹、陶俊、唐义满、夏从容共15名队员组成医疗保

障团队，其中运动医学科主任华英汇和医生张健分别担任赛事医疗官和赛事医疗官助理，为赛事提供保障。

四大洲花滑锦标赛每年举办一届，是与冬奥会花滑比赛、花滑世锦赛与花滑欧锦赛享有同等声誉的国际大赛，本届共吸引了来自四大洲、15个国家和地区的100多名运动员参加，参与运营及保障的工作人员众多。

“比赛级别高、强度大、时间长，也对我们的医疗保障提出高要求。”华英汇说，在为期6天的赛事中，队员每天都会应对运动员的各种伤病，后经医疗队诊治均恢复了正常训练和比赛。赛事期间，医疗队也妥善处理了多起工作人员意外受伤或身体不适等情况。医疗队的保障得到了运动员、教练员、赛事组委会、体育局和国际滑联等各方的一致好评。

本次四大洲花样滑冰锦标赛是2024年我院承担的首项重大赛事医疗保障任务。在院领导的支持下，华山重大赛事医疗保障团队顺利完成工作，为构建“专业、高效、多学科联合”的赛事医疗保障队带来新鲜血液，为上海建设全球著名体育城市贡献力量！

(运动医学科 刘兴旺)



愿每个人都能拥有健康幸福！门诊部画龙写福送病友

本报讯 甲辰龙年新春到来之际，门诊部举办“龙舞新春，福满华山”画龙写福迎春活动，为广大患者送去新年祝福。

活动特别邀请了上海逸夫职业技术学院的学生志愿者们参与，为各位患者和医护人员送上别具一格的新春祝福。学生志愿者们精心准备，一双双巧手在大红宣纸上挥动，一张张精美的福字，一幅幅精美的春联应运而生，为龙年添“亿点点”福气。

在温馨的互动中，患者和医护人员也加入了创作的行列，大家纷纷化身书法家，认真描绘属于自己的福字。有的是传统的福字，一笔一画体现传统书法的韵味与魅力；有的则融入了可爱的龙娃娃、鱼身龙等卡通元素，让福字更加生动有趣，展现出无限创意。

现场氛围热烈而和谐，福字领取火爆异常，人头攒动，患者争相挑选自己心仪的福字，小心翼翼地吹干墨迹，将其视作珍宝收藏起来，带回家中与家人一同分享这份独特的祝福。

此次活动不仅为医院增添了浓厚的节日氛围，更拉近了医患之间的距离。在这里，医护、患者、志愿者如家人一般亲密无间，共同分享新春的喜悦和祝福。一幅幅充满创意和心意的福字和春联，传递了对美好生活的期许，也让每个人感受到了家的温暖。

愿新的一年，春风拂去疾病与忧愁，阳光洒满每一个角落，让每个人都能拥有健康与幸福！

(门诊部,宣传部)

终于找到你！有爱的上海司机师傅

本报讯 近日，华山医院的医护被同仁朱小霞医生的一条朋友圈感动了。通过打车平台和出租车公司，我们联系到了这位有爱的出租车司机倪师傅。倪师傅说自己是上海崇明人，开了大半辈子出租车。9年前被确诊了糖尿病，但是因为开车作息不规律，加上饮食不太控制，血糖控制的不是很好，虽然几次就医，但没有太重视。两年前，因为大脚趾一个大水泡破溃发红，到院就诊，当场就被内分泌科朱小明副主任医师收进了病房。因为情况复杂、反复发烧不退，他和家人一度以为自己的右脚肯定是保不住了，没想到，经过医护团队的精心治疗，他不仅保住了右脚，还慢慢康复，恢复了正常的生活、工作。“多亏了医生护士，我到现在记着他们，朱小明医生晚上

只要在医院附近，就经常来病房看看我，真的太好了，真的。所以我一听到是华山医院的医生我就激动了，就是一种亲近感。”

更重要的是，倪师傅说自己终于知道怎么照顾自己的健康了。“医生护士反复叮嘱我，要迈开腿，管住嘴，要经常监测血糖，他们说的太有道理了。我现在血糖保持的还不错，替我向朱小明医生问个好！”

朋友圈被同仁@到的朱小明医生是内分泌科的副主任医师，他说，能够这样被一位两年前的患者惦记，自己也是很感动。对这位患者，他和病房的医护都有印象。因为情况复杂，合并骨髓炎，患者的病程比较长，期间反复低烧不退，为此他们启动了糖尿病多学科MDT团队，联合病例讨论了4、5次，抗生

素研究所陈轶坚副教授、骨科黄加张副教授多次来病房会诊，做了清创手术、抗感染的治疗。所幸的是，在所有人的坚持和努力下，患者的右腿终于保住了，最终顺利地走出病房，回归了生活。

“像倪师傅这样的患者，医院病房每年还会收治很多，看起来很简单的糖尿病足，其实需要很多学科的倾力合作，大家的目标就是帮助患者保肢，能回到自己正常的生活里，患者应该感受到我们的关怀了吧。其实我们对每位患者都倾注差不多的精力，可能是这位患者比较有爱。”朱小明医生感慨。

萍水相逢，两年了，倪师傅带着这份爱行走在这个城市，又把这份爱传递给了这个城市更多的人。

(宣)

患者家属被面包卡喉，护士教科书式急救，5秒化险为夷

本报讯 “你是我的救命恩人”“真的太谢谢你了”。近日，一位大姐和她的爱人带着鲜花和零食来到我院613病区，向护士王蓓丽“千恩万谢”。

王蓓丽回忆，2023年12月22日中午，当她正准备去病房给患者做护理时，看到护士台旁边一位大姐佝偻着脊背，向前伸出手臂，沙哑着叫了声：“护士……”然后弯下身去剧烈地咳起来。

看到大姐的“求救”信号后，王蓓丽忙走到近前，关切地询问：“你怎么了？”看到大姐面色涨得异常得红，嘴唇发绀，嘴角边有食物碎屑，说不出话来。王蓓丽又着急地问到：“是不是吃东西梗到了？”

眼见大姐说不出话来，王蓓丽当机立断，站到大姐身后，用“海姆利克急救法”用力按压大姐的腹部。在按压了十余次后，大姐有点撑不住半跪着趴到地上，王蓓丽弯腰继续用力撞击大姐腹部几次。

这时，病房里的热心家属陆续围过来，有人说，“出来了！出来了！吐出来了！”王蓓丽低头，看见大姐面前的地上出现好两大块面包。

大姐透露，自己也是护士，最近刚退休，来华山医院陪爱人看病。从医30余年，从来没有遇过这种事情。她夸赞王蓓丽处事不惊、业务扎实，在短时间内能够精准判断并迅速实施救治措施。

王蓓丽感谢护理前辈的认可，表示自己也是第一次遇到这种情况。不过，这些急救措施是护士的基本功，没什么特别的。

春节将至，王蓓丽提醒大家吃东西的时候要当心一点。健健康康，开开心心过大年！

(宣)

阳光大男孩倪伟成捐献器官挽救6人生命、让2人重见光明



本报讯 1月6日下午，阳光大男孩小倪的生命定格在了33岁，父母遵照他生前意愿，捐赠了他的器官。

经“中国人体器官分配与共享计算机系统”统一分配，心脏、肾脏、肝脏和角膜共让8个家庭重建生活的希望。

小倪的全名叫倪伟成，上海本地人，出生时由于母亲难产，小倪脑部短暂缺氧导致肢体行动有轻微障碍，高中时被鉴定为三级伤残。在父母亲人的精心呵护下，小倪从来不曾觉得自己跟别人不同，他很乐观、开朗，在运动场上不能自由奔跑，就在阅读和写作中找到自己的“诗和远方”，经常凭借获得高阅读量、高点赞量的影评受邀参加新电影点映仪式等。

小倪的婶婶是学社会工作专业的，把社

会工作当成一生的事业。小倪很喜欢跟婶婶交流，他了解到社工的理念是助人自助，有一种天然的利他主义价值观。因为自己淋过雨，所以总想替别人撑把伞，高考填报志愿时，小倪果断报考社工专业。毕业找工作时，尽管成绩优异，身体行动障碍让他在就业选择时面临更多困难，但他没有放弃，通过专业学习掌握的心理学知识进行自我调整后，最终找到心仪的社工工作。

小倪主要服务老年人和残疾人，跟着项目开展不同的社工服务，浦东新区北蔡镇、黄浦区淮海路街道、宝山区顾村街道等都留下了他热心助人的身影，阿姨爷叔们也都亲切地唤他“小倪”。

1月4日上午，因为持续一周的头痛、恶心、呕吐伴意识不清，小倪被送到我院宝山院

区急重症医学科，经检查确诊脑梗、颅内占位性病变。医院施行紧急手术，但是，由于病情严重，术后小倪一直处于深度昏迷状态。

“他在里面抢救时，我感觉那是我人生中的至暗时刻，我知道他这次可能挺不过去了。”当时，不知所措的小倪父亲打电话给小倪的叔叔婶婶商量小倪的事情，婶婶在电话里透露小倪之前说过想要捐献器官给有需要的人，听到这个消息，老两口起初不太能接受。

“器官捐献是非常好的事情，在身体允许的情况下可以捐赠出来，挽救更多生命。”在重症监护室外等候的时候，小倪的母亲突然想起，有一次看到电视新闻播放器官捐献的故事时，小倪说过类似的话，“这是好事，何乐而不为？”这句话反复在父母的脑海里回响，经过再三思虑，父母还是决定遵循儿子的生前愿望。

1月6日下午，经院内外专家评估，临床试验鉴定，小倪达到脑死亡，当日顺利启动捐献。得知小倪的器官和组织成功让8个不幸的家庭重获新生，仍然沉浸在悲伤情绪中的父母似乎得到了一点安慰，“儿子的生命得到了延续，我感觉他还在我们身边，器官捐献非常有意义，我为他骄傲。”

小倪热爱生活，是个典型的文艺男青年，他经常在网络平台分享新出的书籍、电影、音乐等，他也钟爱深沉而富有生命力的音乐，是某乐队的粉丝。一月上旬，他本计划到杭州参加乐队的线下演出，因为病重，他最终没能出现。乐队成员被小倪的器官捐献举动所感动，演唱会最后，她们和歌迷分享了小倪伟大的事迹，并演唱了小倪最喜爱的《我用什么把你留住》来纪念他：你一定要看到花开，你一定要等燕子归来……

(宣)