

开栏语

中国医师协会血液科医师分会已走过13个年头。13年来，血液科医师们齐心协力、披荆斩棘，可谓众志成城、硕果累累。为此，我们开设“血液专栏”，旨在建立血液科医师沟通交流的平台，传播学科最新进展、推广先进诊疗技术、推进医改政策落地，为广大血液科医师答疑解惑。希望血液科医师们在分会这个“大家庭”中，永葆医者的理想和情怀，站在人民利益共同体的角度，不懈探索生命的奥秘。

——中国医师协会
血液科医师分会会长
黄晓军教授

5月24日~26日，2019年中国血液病大会暨第十三届中国医师协会血液科医师论坛暨第三届中国医疗保健国际交流促进会血液学论坛在武汉召开。大会设立疑难病例讨论专题、科学辩论比赛等精彩环节，为参会的3000余名血液科医师带来血液学领域最新进展与学术思想碰撞。

中国医师协会会长张雁灵表示，分会办会定位和发展方向准确，坚持为全国血液病医师服务，引领行业持续发展诊疗技术、推广科研成果，并促进国际交流和推进专业医师规范化培训等工作。

湖北省卫生健康委员会党组书记张晋表示，众多专家共同探讨血液学临床进展，展现最新学术成果，必将促进我国血液学事业的发展。

中国医疗保健国际交流促进会副会长王晓民表示，分会以学科建设为基础，以学术为先导，在学术交流、人才培养、专科医师规范化培训等方面取得优秀成绩。

大会主席、北京大学血液病研究所所长黄晓军教授表示，本届大会参会者逾3000人，体现了分会强大的凝聚力和号召力。

大会执行主席、华中科技大学同济医学院附属协和医院院长胡豫教授表示，会议秉承科学理念与人文情怀，内容丰富、形式多样，相信与会者会满载而归。

血液专栏编委会

主 编：黄晓军
执行主编：路 瑾
副 主 编：
侯 明 胡 豫 李 娟
李军民 刘开彦 刘 霆
邵宗鸿 宋永平 王建祥
吴德沛 周道斌
(按姓氏顺序排序)

中国血液病大会暨第十三届中国医师协会血液科医师论坛在武汉召开

永葆医者情怀 共筑血液科医师之家

▲《医师报》融媒体记者 王丽娜 蔡增蕊

扫一扫
关注阅读全文

重大科学技术与方法学讨论

山东省肿瘤医院院长于金明院士围绕精准肿瘤医学、免疫治疗和放射治疗的远隔效应三个方面，向与会者介绍了肿瘤治疗领域精准医学的研究进展，并提出了现阶段面临的问题，也分享了对这三个方面的思考，从医学实践的顶层思考入手，宏观与微观结合，深入浅出地阐述了肿瘤治疗对策，并提出了未来发展方向。

此外，中国医学科学院北京

协和医学院血液学研究所副所长王建祥教授进行《急性髓系白血病治疗的改变》、苏州大学附属第一医院血液科主任吴德沛教授进行《骨髓增殖性肿瘤的精准诊疗》、中山大学附属第一医院李娟教授进行《中国骨髓瘤诱导巩固方案的优化》等精彩专题报告。

同时，大会还邀请了意大利学者 Gianluca Gaidano 和法国学者 Laurent Garderet 等外籍专家进行学术分享交流。

血栓性疾病基因诊断芯片的临床应用
实现“一滴血”探知患病风险

大会执行主席、华中科技大学同济医学院附属协和医院院长胡豫教授表示，精准治疗不仅局限于肿瘤，对于静脉血栓同样适用。静脉血栓脱落后很可能会进入肺部，进而引起肺栓塞。

“世界血栓日”专家委员会公布数据显示，全球每年发生近1000万例，其中60%的VTE发生在住院期间或出院后，在院内可防可控的致死病因中居于第一位。静脉血栓栓塞症(VTE)为多基因复杂性疾病，危险因素包括血流瘀滞、血管壁损伤和血液高凝状态等。全面探索VTE未知遗传因素，研发VTE高通量基因诊断芯片是实现“一滴血”探知VTE风险的早期分子诊断技术。

自主研发的“82基因高通量测序易栓症诊断系统”中，基因来源于既往研究报道的优势基因变异和最新发现的与血栓形成相关的基因两部分，特别突出了中国人的遗传特点。基因测序按照数据质量计划，受严格的质量控制。

从样本库中选择126例VTE患者进行高通量测序基因诊断，发现基因突变主要分布

在45种基因中，其中有9种基因突变频次占比高达62.8%。研究队列中，血栓病因为促凝因子突变(除VWF)者占9.0%，这说明除了导致出血倾向，凝血因子基因罕见突变也是VTE不可忽视的遗传因素。在明确分子病因的VTE患者中，约有29.4%为复合基因突变，能够解释携带某种相同突变的不同个体或家族成员血栓形成倾向的差异。

总体上，在126例VTE患者中，通过自主研发的“82基因高通量测序易栓症诊断系统”发现了45种基因的118种突变，突变总频次为145次，30种为未见报道新突变，45种为危害明确的血栓致病突变，34种为高度可疑的血栓相关突变，39种为潜在可能的血栓相关突变，以危害明确和高度可疑基因突变为准，该诊断系统在VTE队列中的分子诊断率约57.9%。

最后，胡豫教授表示，VTE基因检测是符合中国人基因特点的风险评估系统，可改变目前临床规范并有助于重新修订指南，可将其用于VTE形成原因诊断和指导预防策略等领域。



大会主席、北京大学血液病研究所所长黄晓军教授

造血干细胞移植仍是恶性血液病的有效治疗方式
移植联合细胞免疫治疗前景广阔

大会主席、北京大学血液病研究所所长黄晓军教授介绍，近年来，造血干细胞移植已经在全球成为治疗白血病、淋巴瘤等疾病的重要治疗方式之一。供者来源匮乏曾经是限制骨髓应用的世界性难题，在中国的非血缘骨髓库找到供者的概率为11%，而欧美达到50%~60%。

粒细胞集落刺激因子(G-CSF)可通过体内扩增多种免疫调节细胞，如调控T细胞、B细胞等，诱导免疫耐受。首个基于G-CSF的单倍型相合移植成功颠覆了传统认识，首次使HLA不合程度与临床疗效无关，首次使单倍型与全合疗效一致；建立了行业新规范，提出获得国际认可的供者优先原则；挑战了移植经典规则，发现单倍型可优于全合移植。

全球首个非去T单倍型相合移植体系的“北京方案”开创了“人人都有移植供者”的新时代，将子女或父母干细胞来源由0%提高至近100%，同胞干细胞来源由25%提高至75%。这项中国技术是改变世界格局的典范，实现了造血干细胞移植领域的原始突破。“北京方案”推广到全国百余家中，使得我国异基因造血干细胞移植呈现快速发展，每

年移植病例数从2008年的不足千例到2018年超过7500例，与美国年移植病例数相当，而且我国超过60%均为单倍型相合移植，大大高于欧美15%~18%的单倍型移植比例。

细胞治疗包括CAR-T细胞治疗、NK细胞治疗、供者淋巴细胞输注和DC疫苗等。比较中美两国CAR-T研究发现，中国CAR-T临床试验数量比美国多，但大多是单中心试验，且近70%的CAR-T临床研究主要集中在CD-19领域。我国的研发优势是可以利用丰富的病例资源实现CAR-T应用创新，但发展现状仍存在较多挑战，尤其是原创研究和基础研究不足、许多研究停留在验证性临床试验的层面。因此亟需关注临床关键问题，设计新的临床试验促进CAR-T原创性研究。近期我国Car-T研究在新靶点、人源化、供者来源等方面创新取得了初步进展。

对于CAR-T是否能代替移植，黄晓军教授表示要谨慎乐观：CAR-T显示出卓越的短期疗效，但目前长期疗效欠佳，直接代替造血干细胞移植可能很困难。但细胞治疗作为一个新平台有利于综合治疗，可以联合造血干细胞移植为恶性血液病提供新途径。