

AI 赋能医疗 跑出“中国加速度”

中国专家携 9 篇 Watson 研究成果亮相 ASCO 2019

▲《医师报》融媒体记者 张广有 宗俊琳

美国时间 5 月 31 日，第 55 届美国临床肿瘤学会（ASCO）年会在芝加哥盛大开幕。来自北京大学国际医院、上海市第十人民医院、中山大学第一附属医院等单位的 9 篇 Watson for Oncology（以下简称“WfO”）研究以壁报等形式亮相会场。中国专家学者从肿瘤治疗智能决策一致性、患者满意度、WfO 质量控制以及教学和远程会诊等多角度展现了 AI 在中国肿瘤诊疗中的应用和探索，以丰收的硕果跑出“中国加速度”！引起了国际肿瘤学界的高度关注和广泛认可。为此，《医师报》记者连线上海市第十人民医院肿瘤科主任许青教授详细讲述 ASCO 2019 的中国 AI 好声音。

决策一致性高 看病更放心

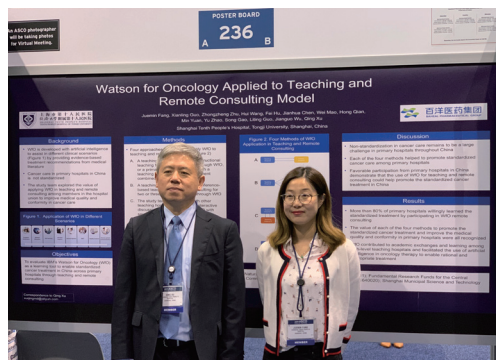
上海市第十人民医院许青教授分享了团队发布的一项应用 WfO 开展教学和远程会诊的研究成果：80% 以上的医院愿意参加该院的 WfO 远程会诊，学习肿瘤的标准化治疗和近期治疗进展。应用于教学和远程会诊的四种创新模式促进了癌症治疗规范化，提高了相关医院医疗质量水平。

分级诊疗最大的障碍是各区域医疗水平发展不均、医生规范诊治肿瘤的能力参差不齐。

“比如会诊时由于时间有限，有些医生有时并不能完全理解会诊专家的想法。”许青教授介绍，“现在有了 WfO，在会诊制定治疗方案

时，三级医院和下级医院可一起使用 WfO 解决方案，实现临床决策的同步化和一致性，这对于提升肿瘤治疗规范化非常重要。”

上海市第十人民医院团队从人机协作的角度提出的 WfO 质量控制体系受到了与会专家的重视。通过多学科会诊（MDT）团队对 WfO 进行 6 个维度的评分，得分较高（特别是超过 80 分）的建议标准化、更合理、更基于证据，因此更有可能被选中，而 WfO 推荐的部分尚未在中国正式上市的治疗方案会被 MDT 建议取代，有效提升了 MDT 的准确性和先进性。



上海市第十人民医院肿瘤科主任许青（左）及方珏敏博士（右）

延伸阅读

ASCO 之声：
亟待 Watson 本土化

中山大学附属第一医院陈淑玲、陈泽斌博士：在巴塞罗那 0/A 期肝癌的临床决策研究中，WfO 的一致性和合理性得到验证，WfO 可为 BCLC 0/A 期肝癌（HCC）的治疗提供参考，但目前 WfO 仅提供治疗推荐，希望在本土化的基础上加上预后方案，更方便临床使用。

AI 赋能医疗 帮助医生更智能

有了像 WfO 这样成熟的 AI 助手，医生是否会被替代？许青教授坚定地说：“AI 不会取代医生，只会让医生更强大。”近年来肿瘤学科的研究、指南和药物更新快，临床医生知识学习速度跟不上，急需 AI 来帮助应用最新的肿瘤知识。许青教授打了个比方：“就像人脑很难记住手机里成百上

千个电话号码，而现在对手机说一句语音命令，就可以马上调出来。”

目前肿瘤学科划分很细，每个癌种的治疗区别都是隔行如隔山。一旦选错方案，就会失去关键的治疗机会。WfO 在减少漏诊、误治等方面也具有重要作用。“WfO 必须一个不漏地输入数据才能进行下一步操作，这是对

医生的一种规范。建立在全面、准确采集患者数据的基础上所做的决策，将有效减少漏诊或者误治的可能。”

“未来，WfO 解决方案是毫无疑问的大趋势。”许青表示，不仅在肿瘤内科，还包括肿瘤影像、疗效评估等方面，他们也在进一步探索如何通过人工智能帮助医生进行量化的评估等前沿课题。

2019 ASCO 壁报 - 专家快讯

2019 ASCO 会议重磅公布多项 NSCLC 免疫新辅助研究结果，包括之前已发布研究的数据更新。近年来，免疫治疗在非小细胞肺癌（NSCLC）的研究应用如火如荼，治疗阵线不断前移。就目前研究结果看，免疫治疗用于术前新辅助安全可行，较既往新辅助放、化疗相比疗效优异，但能否真正预防复发以及延长总生存期尚无明确的答案，有待于更多的临床研究及更长时间的观察。此外，新辅助免疫治疗优势人群的筛选、联合免疫新辅助的最佳策略、用药的次数与时机、生物标记物的确定等一系列问题也有待于进一步探索。

免疫单药新辅助

研究在中位随访时间 30 个月时，20 例患者中 15 例为无病生存期（DFS），2 例死亡，中位无复发生存期（RFS）未达到。24 个月 RFS 为 69%。诊断时循环肿瘤基因（ctDNA）和 MPR、RFS 无关。长期免疫相关不良事

研究目的是确定研究安全性和 II 期临床试验的推荐剂量，评估病理和影像学反应。剂量爬坡队列包括 i: Pembrolizumab, 200 mg, q3w 单次剂量，3 周后手术；ii: Pembrolizumab, 200 mg, q3w2 次剂量，2 周后手术；

CheckMate 159 长期随访和应答的分子标记物分析

研究在中位随访时间 30 个月时，20 例患者中 15 例为无病生存期（DFS），2 例死亡，中位无复发生存期（RFS）未达到。24 个月 RFS 为 69%。诊断时循环肿瘤基因（ctDNA）和 MPR、RFS 无关。长期免疫相关不良事

MK3475-223 I 期研究数据更新

研究目的是确定研究安全性和 II 期临床试验的推荐剂量，评估病理和影像学反应。剂量爬坡队列包括 i: Pembrolizumab, 200 mg, q3w 单次剂量，3 周后手术；ii: Pembrolizumab, 200 mg, q3w2 次剂量，2 周后手术；

肿瘤相关 T 细胞持续增多，另 1 例围手术期仍可检测到 ctDNA，手术时有 75% 残留肿瘤的患者外周血中仅观察到 T 细胞少量增多，扩增 T 细胞的克隆频率逐渐下降，最终癌症复发。（摘要 8524）

期 Pembrolizumab, 4 例达到 MPR（40%）；治疗前 PD-L1 水平与病理缓解并未检测到相关性；肿瘤体积和淋巴结状态与 MPR 并无明显关联；所有达到 MPR 患者从第一次治疗到手术相对间隔时间都更长。（摘要 8534）



2019 ASCO 开幕式现场

III A 期可手术 NSCLC 化疗联合免疫新辅助治疗

研究纳入 46 例可切除 III A N2 NSCLC 患者，术前接受三周期 Nivolumab（NV, 360 mg IV Q3W）+ 紫杉醇（200 mg/m²）+ 卡铂 AUC 6（Q3W）新辅助治疗，在第三个周期末次给药（第 21 d）后 3 或 4 周后进行手术，术后 NV 辅助治疗 1 年。主要研

究终点是 24 个月的无进展生存期，并用客观病理缓解标准探索有效性。

41 例接受手术切除，均为 R0 切除。34 例（83%）达到 MPR，其中 24 例（71%）为 cPR，90% 患者降期。以 RECIST 标准，29 例患者（71%）为 PR，3 例为 CR。（摘要 8509）

NEOSTAR II 期研究结果及 T 细胞谱分析

研究入组 44 例 I ~ III A 期可切除 NSCLC 患者，其中 59% 为腺癌。按新辅助治疗方式随机分为 Nivolumab 组（N 组，3 mg/kg IV, D1, 15, 29）或 Nivolumab+Ipilimumab（NI 组，1 mg/kg IV, D1）组，主要研究终点为 MPR。3 例（7%）因为 TRAE 给药次数不足 3 次，最终 34 例接受了手术切除，7 例未手术（N 组 2 例，NI 组 5 例），

3 例未确定。结果显示，41 例中 10 例达到 MPR（24%）；接受手术切除的 34 例患者的 MPR 为 29%；NI 中位存活肿瘤细胞低于 N 组（20% 与 65%，P=0.097）；ORR 为 22%，15% 为 PD；达到 MPR 患者 CR+PR 的比例高于未达到 MPR 患者（60% 与 7%，P<0.001）。（摘要 8504 和摘要 8532）

免疫联合新辅助