

年份	2022
推荐奖种	医学科学技术奖
项目名称	基于淋巴瘤现代治疗的风险分层新诊疗决策和放疗作用重评价
推荐单位	推荐单位：中国医学科学院 推荐意见： 淋巴瘤发病机制和病程复杂，且其病理分类不断细化，对应的临床特征及风险预测模型亟待阐明；随着淋巴瘤新化疗、靶向和免疫方案不断发展，以及放疗技术的不断革新，评估现代精准放疗在改善淋巴瘤患者预后中的价值意义重大。 “基于淋巴瘤现代治疗的风险分层新诊疗决策和放疗作用重评价”项目历经 10 余年，在国家及省部级等课题资助下，聚焦我国淋巴瘤高发亚型，立足淋巴瘤研究前沿，深入探讨中国淋巴瘤患者在现代诊疗大背景下的预后风险，首次构建精准稳定的预后预测模型，创新性提出基于风险分层新诊疗决策；积极探索淋巴瘤综合治疗新模式，系统性评估放疗在综合治疗中的作用；扎实积累先进的放疗技术及设备应用经验，致力于国内外淋巴瘤规范化诊疗的推广和普及。 基于该项目组系列成果，以第一作者/通讯作者公开发表论文 44 篇，其中 SCI 收录 27 篇，总他引 939 次；受国际淋巴瘤协作组（ILROG）邀请，参编 2 项淋巴瘤放疗国际指南；受中国临床肿瘤学会（CSCO）、国家卫健委等委托，执笔 3 项淋巴瘤国内指南；研究成果在国内 100 多家医疗机构推广应用，分层治疗策略提高了侵袭性淋巴瘤 30% 的 5 年生存率。 该研究成果具有广阔的临床应用前景，重要的科学价值及深远的社会影响，同意推荐该项目申报 2022 年度中华医学科技奖医学科学技术奖。
项目简介	淋巴瘤是我国第八位常见恶性肿瘤，发病率逐年增长，严重危害人民健康；我国淋巴瘤常见类型与西方国家不同。项目组自 1985 年开始对中国人恶性淋巴瘤临床病理特征和放疗新策略开展系统研究，建立并推广常规年代放疗淋巴瘤实施标准，相关成果获得 2012 年中华医学科技奖贰等奖。近 10 年来（2012-2021），分子病理、新化疗和靶向药物、先进影像及放疗技术的快速发展，综合推动了淋巴瘤现代治疗的进步，因此亟需对淋巴瘤放疗的作用和实施标准重新评价。研究团队在前期研究基础上再出发，响应我国“健康中国 2030”规划，在国家重点研发、自然科学基金等多项国家、省部级项目资助下，依托中国医学科学院肿瘤医院雄厚的研究平台条件，牵头建立中国淋巴瘤协作组（CLCG）大数据库和研究组织架构，系统性地开展淋巴瘤风险分层新诊疗决策和放疗作用重评价，取得系列创新成果。 1、建立我国常见淋巴瘤的风险预测模型。以我国高发的结外鼻型 NK/T 细胞淋巴瘤（ENKTCL）为代表，阐明血浆 EB 病毒、肿瘤局部外侵等因素的重要预后影响作用；根据风险分层阐明淋巴瘤动态失败模式，显著提升了预测准确性和临床决策力，优化随访策略。 2、确立现代化疗背景下放疗在综合治疗和风险分层治疗中的重要地位。基于 CLCG 真实世界大数据，证明非蒽环类特别是含门冬酰胺酶方案在 ENKTCL 治疗中的临床生存获益；首次明确放疗可以治愈大部分早期患者，是综合治疗的重要治疗手段；创新性建立风险分层治疗策略，显著提高了 5 年总生存率（从 50% 至 80%）。系统证明了现代化疗背景下常见侵袭性淋巴瘤巩固性放疗的作用。推动淋巴瘤综合治疗模式的转变。 3、创新和推广应用淋巴瘤放疗新技术与新方法。根据疾病侵袭和转移特征，

	定义常见淋巴瘤照射靶区，通过疗效和毒副反应确定最佳放疗技术。明确了 ENKTCL 最佳靶区定义、根治性照射剂量和正常组织限制剂量，首次证明早期 ENKTCL 局部区域控制率的提高和总生存率的提高显著相关。率先证明了放疗新技术在 ENKTCL 和 DLBCL 等常见淋巴瘤治疗中的剂量学和临床优势，推广呼吸门控等先进技术进一步保护重要器官，从而引领了放疗实施由二维“受累野”向精准的“受累部位照射”的时代转换。 4、建立和优化中国/国际淋巴瘤放疗规范并推广应用。项目系列成果被国际国内淋巴瘤指南广泛引用。项目完成人应国际淋巴瘤放疗协作组（ILROG）邀请，参编 3 项淋巴瘤放疗国际指南（结外、影像、复发难治）。受国家卫健委和中国临床肿瘤学会（CSCO）等委托，执笔 2 项淋巴瘤国内指南。通过学习班和进修项目，推动了国内淋巴瘤规范放疗的推广落地。 项目共发表第一/通讯作者 SCI 44 篇，SCI 27 篇，总影响因子 222.4 分，最高 31.7 分（JAMA Oncol），4 篇大于 10 分，被 Lancet 等高水平杂志总引用 939 次，他引 586 次，20 余项成果被国内外指南采纳。主编《肿瘤放射治疗学》专著。同时项目组通过继教会议、靶区学习班、进修项目等多种形式，积极推广与应用淋巴瘤放疗研究成果，大幅提高我国淋巴瘤放疗水平，产生了良好的社会和经济效益；通过国际学术交流和讲座等方式扩大国际影响力，奠定了我国常见淋巴瘤放疗的国际领先学术地位。
--	--

知识产权证明目录

序号	类别	国别	授权号	授权时间	知识产权具体名称	发明人
无						

代表性论文目录

序号	论文名称	刊名	年,卷(期)及页码	影响因子	通讯作者(含共同)	SCI 他引次数	他引总次数	通讯作者单位是否含国外单位
1	Clinical implications of plasma Epstein-Barr virus DNA in early-stage extranodal nasal-type NK/T-cell lymphoma patients receiving primary radiotherapy	Blood	2012; 120(10):2003-10	23.629	李晔雄		57	否
2	High-dose and extended-field intensity	Int J Radiat Oncol	2013; 87(5)	7.038	李晔雄		22	否

	modulated radiation therapy for early-stage NK/T-cell lymphoma of Waldeyer's ring: dosimetric analysis and clinical outcome	Biol Phys	: 1086-1093					
3	Risk-adapted therapy for early-stage extranodal nasal-type NK/T-cell lymphoma: analysis from a multicenter study	Blood	2015; 126(12):1424-32	23.629	李晔雄		75	否
4	Patterns of Primary Tumor Invasion and Regional Lymph Node Spread Based on Magnetic Resonance Imaging in Early-Stage Nasal NK/T-cell Lymphoma: Implications for Clinical Target Volume Definition and Prognostic Significance	Int J Radiat Oncol Biol Phys	2017; 97(1):50-9	7.038	李晔雄		11	否
5	Association of Improved Locoregional	JAMA Oncol	2017; 3(1):83-91	31.777	李晔雄		25	否

	Control With Prolonged Survival in Early-Stage Extranodal Nasal-Type Natural Killer/T-Cell Lymphoma							
6	Risk-Dependent Conditional Survival and Failure Hazard After Radiotherapy for Early-Stage Extranodal Natural Killer/T-Cell Lymphoma	JAMA Netw Open	2019; 2(3): e190194.	8.483	李晔雄		7	否
7	Radiotherapy is essential after complete response to asparaginase-containing chemotherapy in early-stage extranodal nasal-type NK/T-cell lymphoma: A multicenter study from the China Lymphoma Collaborative Group (CLCG)	Radiotherapy Oncol	2018; 129(1):3-9	6.28	李晔雄		7	否
8	Intensity Modulated Radiation Therapy for Early-Stage Primary Gastric	Int J Radiat Oncol Biol Phys	2016; 95(2):712-20	7.038	李晔雄		6	否

	Diffuse Large B-Cell Lymphoma: Dosimetric Analysis, Clinical Outcome, and Quality of Life							
9	Risk-adapted survival benefit of IMRT in early-stage NKTCL: a multicenter study from the China Lymphoma Collaborative Group	Blood Adv	2018; 2(18):2369-77	6.686	李晔雄		6	否
10	DIBH 技术对纵隔淋巴瘤累及部位放疗靶区与 OAR 受量影响	中华放射肿瘤学杂志	2017(6):641-5	0	李晔雄		0	否

主要完成人和主要完成单位情况

主要完成人情况	姓名：李晔雄 排名：1 职称：主任医师,教授 行政职务：放疗科主任 工作单位：中国医学科学院肿瘤医院 对本项目的贡献：项目负责人，负责课题设计及实施，主要从事淋巴瘤的临床和基础研究，尤其是 NK/T 细胞淋巴瘤临床相关的研究，对本项目所有创新点均有创造性贡献，证明材料为附件 1-10。 姓名：亓姝楠 排名：2 职称：副主任医师 行政职务：无 工作单位：中国医学科学院肿瘤医院 对本项目的贡献：主要参与淋巴瘤疾病特征、建立并优化风险预后预测模型、基于风险分层指导治疗决策方面的研究，并参与多项国内外淋巴瘤指南撰写，对本项目创新点？做出了创造性贡献。 姓名：杨勇 排名：3 职称：主任医师 行政职务：放疗科副主任 工作单位：福建医科大学附属协和医院
---------	--

	对本项目的贡献：主要参与建立并优化风险预测模型、基于风险分层指导治疗决策、推进先进放疗技术临床应用方面的研究，对本项目创新点 2、3 做出了创造性贡献，是本项目 8 篇 SCI 文章的第一/共一作者，7 篇 SCI 文章主要作者。 姓名：王淑莲 排名：4 职称：主任医师 行政职务：放疗科副主任 工作单位：中国医学科学院肿瘤医院 对本项目的贡献：主要从事腹部肿瘤的临床研究，负责项目组课题设计及实施，对本项目创新点 1、2、3 做出了创造性贡献，是本项目 19 篇 SCI 文章的主要作者。 姓名：房辉 排名：5 职称：副主任医师 行政职务：无 工作单位：中国医学科学院肿瘤医院 对本项目的贡献：主要从事腹部肿瘤的临床研究，参与基于风险分层指导治疗决策、推动先进放疗技术临床应用等方面的研究，负责项目组课题设计及实施，对本项目创新点 1、2、3 做出了贡献，是本项目多篇 SCI 文章的主要作者。证明材料为附件 1、4、8、10。 姓名：张玉晶 排名：6 职称：主任医师 行政职务：无 工作单位：中山大学肿瘤防治中心 对本项目的贡献：主要参与基于风险分层指导治疗决策、推动先进放疗技术临床应用等方面的研究，负责项目组课题设计及实施方向研究，为本项目创新点 1，2，3 做出创造性贡献，证明材料为附件 2-3、5-7、9。 姓名：朱远 排名：7 职称：主任医师 行政职务：放疗科主任 工作单位：浙江省肿瘤医院 对本项目的贡献：主要参与基于风险分层指导治疗决策、推动先进放疗技术临床应用等方面的研究，负责项目组课题设计及实施方向的研究，对本项目创新点 1、2、3 做出了创造性贡献，证明材料为附件 2-3，5-7，9。 姓名：吴涛 排名：8 职称：主任医师 行政职务：副院长，淋巴瘤科副主任 工作单位：贵州医科大学附属医院 对本项目的贡献：主要参与构建并优化风险模型、基于风险分层指导治疗决策方面的研究，负责项目组课题设计及实施，对本项目创新点 2、3 做出了创造性贡献，是本项目多篇 SCI 文章的主要作者。证明材料为附件 2-3、5-7、9。
--	--

姓名：陈波 排名：9 职称：副主任医师 行政职务：无 工作单位：中国医学科学院肿瘤医院 对本项目的贡献：主要参与构建风险预测模型、推进先进放疗技术临床应用等方面的研究，对本项目创新点 2、3 做出了创造性贡献，是本项目多篇 SCI 论文的主要作者。证明材料为附件 9-10。 姓名：王维虎 排名：10 职称：主任医师,教授 行政职务：放疗科主任 工作单位：北京大学肿瘤医院 对本项目的贡献：主要参与构建并优化风险模型、基于风险分层指导治疗决策方面的研究，负责项目组课题设计及实施，对本项目创新点 2、3 做出了创造性贡献，是本项目多篇 SCI 文章的主要作者。证明材料为附件 1、4、8。 姓名：曹建忠 排名：11 职称：主任医师 行政职务：放疗中心常务副主任 工作单位：山西省肿瘤医院 对本项目的贡献：主要参与结外鼻腔 NK/T 细胞淋巴瘤的预后模型建立及治疗方案的优化，作为课题组主要成员，参与项目组课题设计及实施，对本项目创新点 1、2、3 做出了创造性贡献，是本项目多篇 SCI 文章的主要作者。证明材料为附件 2-3、5-7、9。 姓名：刘欣 排名：12 职称：主治医师 行政职务：无 工作单位：中国医学科学院肿瘤医院 对本项目的贡献：作为第一作者，完成胃弥漫大 B 细胞淋巴瘤调强放疗研究，证明了其剂量学和临床获益，促进调强放疗新技术推广。作为第一作者，针对早期结外鼻型 NK/T 患者，首次揭示了 ENKTCL 放疗后不同风险组患者的动态失败模式具有不同特征，该成果用于指导风险分层的随访模式，节约前瞻研究和临床实践的病例随访时间和经济成本，尤其并在 COVID-19 大背景下，安全降低随访频次，减少患者复查成本和焦虑情绪。证明材料为附件 6、8。 姓名：宋永文 排名：13 职称：副主任医师 行政职务：无 工作单位：中国医学科学院肿瘤医院 对本项目的贡献：主要从事腹部肿瘤的临床研究，负责项目组课题设计及实施，对本项目创新点 1、2、3 做出了贡献，是本项目多篇 SCI 文章的主要作者。证明材
--

	料为附件 1、4、8、10。 姓名：金晶 排名：14 职称：教授 行政职务：院长助理、放疗科主任 工作单位：中国医学科学院肿瘤医院深圳医院 对本项目的贡献：主要从事腹部肿瘤的临床研究，负责项目组课题设计及实施，对本项目创新点 1、2、3 做出了创造性贡献，是本项目多篇 SCI 文章的主要作者。 证明材料为附件 1、4、8、10。 姓名：卢宁宁 排名：15 职称：副主任医师 行政职务：无 工作单位：中国医学科学院肿瘤医院 对本项目的贡献：作为课题组主要成员，主要参与淋巴瘤疾病特征和推进先进放疗技术临床应用方向的研究，对本项目创新点 1、3 做出了创造性贡献，是本项目多篇 SCI 文章的主要作者。证明材料为附件 1、4、10。
主要完成单位情况	单位名称：中国医学科学院肿瘤医院 排名：1 对本项目的贡献：本单位是全国顶尖肿瘤专科医院，为本项目实施提供了可靠的临床研究平台、人才支持及项目管理经验。本项目依托该平台获得多项国家级和省部级的科研课题支持，推动研究项目的顺利完成。依托本单位雄厚的研究平台，李晔雄主任及其项目组成员牵头建立中国淋巴瘤协作组大数据库，建立我国常见淋巴瘤的风险预测模型，确立现代化疗背景下放疗在淋巴瘤综合治疗中的重要地位，创新和推广应用淋巴瘤放疗新技术与新方法，推动中国/国际淋巴瘤放疗规范的建立和推广应用。对项目所有创新点均有突出贡献。 单位名称：中山大学肿瘤防治中心 排名：2 对本项目的贡献：负责部分研究项目的实施，是中国淋巴瘤协作组重要成员单位，参与数据库的建立与质量控制，在项目的实施过程中发挥重要作用，对重要创新点做出突出贡献。 单位名称：浙江省肿瘤医院 排名：3 对本项目的贡献：负责部分研究项目的实施，是中国淋巴瘤协作组（CLCG）重要成员单位，参与数据库的建立与质量控制，在项目的实施过程中发挥重要作用，对主要创新点做出突出贡献。 单位名称：山西省肿瘤医院 排名：4 对本项目的贡献：负责部分研究项目的实施，是中国淋巴瘤协作组（CLCG）重要成员单位，参与数据库的建立，在项目的实施过程中发挥重要作用，对主要创新点做出突出贡献。 单位名称：贵州医科大学附属医院 排名：5

	对本项目的贡献：负责部分研究项目的实施，是中国淋巴瘤协作组（CLCG）重要成员单位，参与数据库的建立，在项目的实施过程中发挥重要作用，对主要创新点做出突出贡献。 单位名称：北京大学肿瘤医院 排名：6 对本项目的贡献：负责部分研究项目的实施，是中国淋巴瘤协作组（CLCG）重要成员单位，参与数据库的建立，在项目的实施过程中发挥重要作用，对主要创新点做出突出贡献。
--	--