

中华放射肿瘤学杂志[®]

CHINESE JOURNAL OF RADIATION ONCOLOGY

月刊 1992年3月创刊 第26卷 第8期 2017年8月15日出版



主管
中国科学技术协会

主办
中华医学会
100710,北京市东四西大街42号

编辑
中华放射肿瘤学杂志编辑委员会
100021,北京朝阳区潘家园南里17号
中国医学科学院肿瘤医院
电话:(010)67700737,87788294
Email:cjron@cma.org.cn
http://www.medline.org.cn
http://www.cjro.org

总编辑
李晔雄

编辑部主任
董秀玥

出版
《中华医学杂志》社有限责任公司
100710,北京市东四西大街42号
电话(传真):(010)85158180
Email:office@cma.org.cn

广告代理
北京华康广告公司
100710,北京市东四西大街42号
电话(传真):(010)85158184
Email:hua_kang@vip.163.com

广告发布登记号
京东工商广登字20170015号

印刷
北京市十月印刷有限公司

发行
范围:公开
国内:中国邮政集团公司
北京市报刊发行局

订购
全国各地邮政局
邮发代号 82-240

邮购
中华放射肿瘤学杂志编辑部
100021,北京朝阳区潘家园南里17号
电话:(010)67700737,87788294
Email:cjron@cma.org.cn

定价
每期22.00元,全年264.00元

中国标准连续出版物号

ISSN 1004-4221
CN 11-3030/R

2017年版权归中华医学会所有

未经授权,不得转载、摘编本刊文章,不得使用本刊的版式设计

除特别声明,本刊刊出的所有文章不代表中华医学会和本刊编委会的观点

本刊如有印刷质量问题,请向本刊编辑部调换

中国科协精品科技期刊工程项目资助期刊

目次

指南

国际淋巴瘤放射治疗协作组(ILROG)现代放射治疗靶区勾画及剂量指南——结内 NHL 845
崔剑雄 杨勇 元姝楠 译

专论

恶性肿瘤近距离放射治疗临床应用(三)——其他恶性肿瘤 853
程光惠

头颈部肿瘤

分析 FDG PET-CT 与 MRI 影像组数在口咽鳞癌术后精确放疗的应用价值 857
黄蓉 吴慧 徐靖 卢晓旭 孙学明 王姝娟

鼻咽癌 IMRT 中气腔对靶区及 OAR 剂量影响 862
刘志萍 田源 王洪智 罗京伟 高黎 徐国镇

胸部肿瘤

pT₃N₀M₀ 期胸段食管鳞癌术后辅助性治疗对预后影响的初步分析 867
沈文斌 高红梅 祝淑钗 李腾 李曙光 李幼梅 刘志坤 李娟 苏景伟

局部中晚期食管癌术前新辅助放化疗联合食管癌根治术的临床研究 874
冉刚 周丽珍 周超 孔敏 朱成楚 杨海华

SRT 联合贝伐珠单抗治疗肺腺癌脑转移瘤的疗效评估 880
潘绵顺 李勇 邱书珺 郭裕天 陈磊 邵显军 张丽 张国禹 诸葛风华

腹部肿瘤

局部晚期乳腺癌新辅助化疗和改良根治术后放疗价值分析 884
荣庆林 王淑莲 唐玉 金晶 宋永文 王维虎 刘跃平 房辉 任骅 刘新帆 余子豪 李晔雄

早期 NK/T 细胞淋巴瘤扩大受累野 IMRT 结果 892
吴涛 刘秋琳 胡云飞 梅烦 张毅 左凯 罗雯 黄韵红 卢冰

疗前血清 Hb 水平在早期结外鼻型 NK/T 细胞淋巴瘤中的预后价值	899
李雪 兰胜民 曹建忠 张宁 原强 郭汝元 李红卫	
IMRT 早期韦氏环 DLBCL 的长期观察	904
宋雪 吴俚蓉 陈震章 江宁 王德军	
赵丽君 卞秀华 何侠	
71 例原发颅内中枢神经系统 DLBCL 预后分析	909
孟凡军 郭建贵 林尤恩 张玉晶	
原发乳腺淋巴瘤预后分析及文献回顾	914
张娜 刘鹏 卢珂 孙权权 朱远	
物理·生物·技术	
基于放疗流程的信息整合平台系统研发与应用	918
杨鑫 何振宇 姜晓勃 林茂盛 钟宁山 胡江	
祁振宇 包勇 李巧巧 黎宝月 胡莲英 林承光	
高远红 刘慧 黄晓延 邓小武 夏云飞 刘孟忠 孙颖	
RapidPlan 模块在采用不同放疗设备时的剂量学评估	924
任江平 陶庆松 周璞璞 姜鹏荣 郭建新	
VMAT 患者剂量验证方法的评价分析	929
牛振洋 费振乐 段宗锦 李志杰 王磊	
应用真空负压垫联合热塑体膜对小儿肾母细胞瘤放疗价值	934
屈超 韩晨	
STAT-3 介导的非依赖 VEGFR-2 通路对 NSCLC 细胞放射敏感性影响的研究	938
刘彬 胡晨曦 刘亮 刘清菁 汤井娇 蒋晓东	
血浆游离 miR-93 预测直肠癌新辅助放疗敏感性的意义	945
胡芄 张红雁 胡怡然	
综 述	
MRI 引导下的宫颈癌三维后装治疗进展	947
肖遥 欧阳翼 陈锴 曹新平	
粒子治疗技术的进展	951
夏文龙 胡伟刚 戴建荣 王绿化	
黏膜相关淋巴组织淋巴瘤临床治疗进展	956
刘科 朱苏雨	
FDG PET-CT 在食管癌放化疗中的应用	961
顾飞英 蒋晨雪 许亚萍	
食管鳞癌累及野放疗的理论和实践	965
罗毅君 王晓莉 于金明 李明焕	
会议纪要	
2017 中国鼻咽癌临床分期修订研讨工作会议圆满落幕	933
林少俊	
读者·作者·编者	
中华医学会关于论文采用不同文种进行再次发表的规定	879
中华医学会杂志社	
本期英文缩略语的英文全名及汉语翻译	969
本刊编辑部	
中华医学会杂志社关于 2014 年编排规范项目变更内容	970
本刊编辑部	

消息

中华医学会第十四次全国放射肿瘤治疗学学术会议暨中美放射肿瘤协作学会 (SANTRO)研讨会征文通知	873
中华医学会学术会务部 中华医学会放射肿瘤治疗学分会	
第八届肿瘤精准放化疗规范暨全球肿瘤放疗进展论坛(2017)第一轮通知	898
北京医学会放射肿瘤治疗学分会 北京抗癌协会肿瘤放疗专业委员会 北京医师协会 放射治疗专科医师(技师)分会 北京大学放射肿瘤学系 北京大学肿瘤医院	
修图通则	903
本刊编辑部	
北京首家质子医疗中心今日开工	908
北京质子医疗中心	
郑重声明	937
本刊编辑部	
更正	944
本刊编辑部	
《中华放射肿瘤学杂志》第七届编辑委员会组成人员名单	928
《中华放射肿瘤学杂志》第七届编辑委员会通讯编委组成人员名单	928
《中华放射肿瘤学杂志》稿约见第 1 期 117 页、第 4 期 487 页、第 7 期 842 页	
本期执行编委 于金明 李晔雄 潘建基 戴建荣 田野 徐博 张伟京 陈明 朱小东 刘孟忠 朱广迎 高献书 王维虎 朱远 李建彬 吴君心 赵陆军 程玉峰 胡国清 吴永忠 林承光 曹建忠 刘跃平	
本期责任编辑 董秀玥	

CHINESE JOURNAL OF RADIATION ONCOLOGY

Monthly Established in March 1992 Volume 26, Number 8 August 15, 2017

Responsible Institution

China Association for Science
and Technology

Sponsor

Chinese Medical Association
42 Dongsì Xidajie, Beijing 100710, China

Editing

Editorial Board of Chinese
Journal of Radiation Oncology
17 Panjiayuan, Chaoyang District,
Beijing 100021, China
Tel: 0086-10-67700737, 87788294
Email: cjron@cma.org.cn
http://www.medline.org.cn
http://www.cjro.org

Editor-in-Chief

Li Yexiong (李晔雄)

Managing Director

Dong Xiuyue (董秀玥)

Publishing

Chinese Medical Journals
Publishing House Co., Ltd.
42 Dongsì Xidajie, Beijing 100710, China
Tel (Fax): 0086-10-85158180
Email: office@cma.org.cn

Printing

October Printing Beijing Co., Ltd.

Overseas Distributor

Editorial Board of Chinese
Journal of Radiation Oncology
17 Panjiayuan, Chaoyang District,
Beijing 100021, China

Mail-Order

Editorial Board of Chinese
Journal of Radiation Oncology
17 Panjiayuan, Chaoyang District,
Beijing 100021, China
Tel: 0086-10-67700737, 87788294
Email: cjron@cma.org.cn

CSSN

ISSN 1004-4221

CN 11-3030/R

Copyright © 2017 by the Chinese Medical Association

No content published by the journals of
Chinese Medical Association may be
reproduced or abridged without
authorization. Please do not use or copy
the layout and design of the journals
without permission.

All articles published represent the
opinions of the authors, and do not reflect
the official policy of the Chinese Medical
Association or the Editorial Board, unless
this is clearly specified.

CONTENTS IN BRIEF

Guideline

- Modern radiation therapy for nodal non-Hodgkin lymphom-target definition and dose guidelines from the international lymphoma radiation oncology group** 845
Tim Illidge, MD, PhD, Lena Specht, MD, Joachim Yahalom, MD, Berthe Aleman, MD, PhD, Anne Kiil Berthelsen, MD, Louis Constine, MD, Bouthaina Dabaja, MD, Kavita Dharmarajan, MD, Andrea Ng, MD, Umberto Ricardi, MD, Andrew Wirth, MD

Special Feature

- Clinical application of brachytherapy for malignant tumor (3): other malignant tumors** 853
Cheng Guanghui

Head and Neck Tumors

- Clinical values of ¹⁸FDG PET-CT and MRI in precise radiotherapy after surgery in patients with oropharyngeal squamous cell carcinoma** 857
Huang Rong, Wu Hui, Xu Jing, Lu Xiaoxu, Sun Xueming, Wang Shujuan
- Dosimetric effects of air cavity on target volume and organs at risk during intensity-modulated radiation therapy for nasopharyngeal carcinoma** 862
Liu Zhiping, Tian Yuan, Wang Hongzhi, Luo Jingwei, Gao Li, Xu Guozhen

Thoracic Tumors

- Effect of postoperative adjuvant therapy on the prognosis of patients with stage pT₃N₀M₀ thoracic esophageal squamous cell carcinoma: a preliminary analysis** 867
Shen Wenbin, Gao Hongmei, Zhu Shuchai, Li Teng, Li Shuguang, Li Youmei, Liu Zhikun, Li Juan, Su Jingwei
- Clinical effect of preoperative neoadjuvant chemoradiotherapy plus esophagectomy in treatment of locally advanced esophageal cancer** 874
Ran Gang, Zhou Lizhen, Zhou Chao, Kong Min, Zhu Chengchu, Yang Haihua
- Efficacy and safety of stereotactic radiotherapy combined with bevacizumab for brain metastases of lung adenocarcinoma** 880
Pan Mianshun, Li Yong, Qiu Shujun, Guo Yutian, Chen Lei, Shao Xianjun, Zhang Li, Zhang Guoyu, Zhuge Fenghua

Abdominal Tumors

- Value of postmastectomy radiotherapy in locally advanced breast cancer patients treated with neoadjuvant chemotherapy and modified radical mastectomy** 884
Rong Qinglin, Wang Shulian, Tang Yu, Jin Jing, Song Yongwen, Wang Weihu, Liu Yueping, Fang Hui, Ren Hua, Liu Xinfan, Yu Zihao, Li Yexiong
- Efficacy of extended-field intensity-modulated radiotherapy for early-stage NK/T cell lymphoma** 892
Wu Tao, Liu Qiulin, Hu Yunfei, Mei Fan, Zhang Yi, Zuo Kai, Luo Wen, Huang Yunhong, Lu Bing
- Prognostic value of pretreatment serum hemoglobin level in early-stage extranodal nasal-type NK/T-cell lymphoma** 899
Li Xue, Lan Shengmin, Cao Jianzhong, Zhang Ning, Yuan Qiang, Guo Ruyuan, Li Hongwei
- Long-term follow-up of patients with early-stage diffuse large B-cell lymphoma of Waldeyer's ring treated with intensity-modulated radiotherapy** 904
Song Xue, Wu Lirong, Chen Zhenzhang, Jiang Ning, Wang Dejun, Zhao Lijun, Bian Xiuhua, He Xia

Prognostic analysis of 71 patients with primary central nervous system diffuse large B-cell lymphoma	909
<i>Meng Fanjun, Guo Jiangui, Lin Youen, Zhang Yujing</i>	
Primary breast lymphoma: a prognostic analysis and literature review	914
<i>Zhang Na, Liu Peng, Lu Ke, Sun Quanquan, Zhu Yuan</i>	
Physics · Biology · Technique	
Development and application of MOSAIQ integration platform based on radiotherapy workflow	918
<i>Yang Xin, He Zhenyu, Jiang Xiaobo, Lin Maosheng, Zhong Ningshan, Hu Jiang, Qi Zhenyu, Bao Yong, Li Qiaoqiao, Li Baoyue, Hu Lianying, Lin Chengguang, Gao Yuanhong, Liu Hui, Huang Xiaoyan, Deng Xiaowu, Xia Yunfei, Liu Mengzhong, Sun Ying</i>	
Dosimetric evaluation of RapidPlan model on different Radiotherapy devices	924
<i>Ren Jiangping, Tao Qingsong, Zhou Yingying, Lou Pengrong, Guo Jianxin</i>	
Analysis of VMAT dosimetric verifications with different techniques	929
<i>Niu Zhenyang, Fei Zhenle, Duan Zongjin, Li Zhijie, Wang Lei</i>	
Clinical value of negative pressure vacuum cushion combined with thermoplastic body membrane in radiotherapy for Wilms tumor in children	934
<i>Qu Chao, Han Chen</i>	
Effect of STAT-3-mediated non-dependent VEGFR-2 pathway on radiosensitivity of non-small cell lung cancer cells	938
<i>Liu Bin, Hu Chenxi, Liu Liang, Liu Qingjing, Tang Jingjiao, Jiang Xiaodong</i>	
Review Articles	
Progress in three-dimensional MRI-guided brachytherapy for cervical cancer	947
<i>Xiao Yao, Ouyang Yi, Chen Kai, Cao Xinping</i>	
Progress in charged particle therapy	951
<i>Xia Wenlong, Hu Weigang, Dai Jianrong, Wang Luhua</i>	
Advances in clinical treatment of MALT lymphoma	956
<i>Liu Ke, Zhu Suyu</i>	
Application of FDG PET-CT in chemoradiotherapy for esophageal cancer	961
<i>Gu Feiying, Jiang Chenxue, Xu Yaping</i>	
Theory and practice of involved-field radiotherapy for esophageal squamous cell carcinoma	965
<i>Luo Yijun, Wang Xiaoli, Yu Jinming, Li Minghuan</i>	