

国家“十一五”重点图书



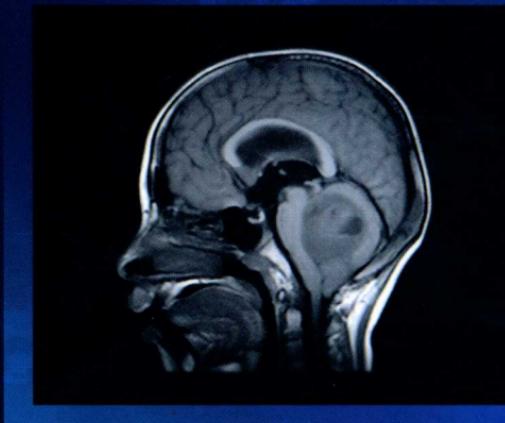
中国抗癌协会  
继续教育教材

中国肿瘤医师临床实践指南丛书

# 中枢神经系统常见肿瘤 诊疗纲要 (第2版)

Clinical Practice Guidelines for  
Central Nervous System Tumors

中国抗癌协会神经肿瘤专业委员会/编著



R739.4



北京大学医学出版社

R39.4  
10-2

国家“十一五”重点图书



中国抗癌协会  
继续教育教材

中国肿瘤医师临床实践指南丛书

# 中枢神经系统常见肿瘤 诊疗纲要

Clinical Practice Guidelines for Central Nervous System Tumors

第2版

中国抗癌协会神经肿瘤专业委员会 / 编著



中医院学 0668564



北京大学医学出版社

ZHONGSHUSHENJING XITONG CHANGJIAN ZHONGLIU  
ZHENLIAO GANGYAO

**图书在版编目 (CIP) 数据**

中枢神经系统常见肿瘤诊疗纲要 / 中国抗癌协会神经肿瘤专业委员会编著. —北京：北京大学医学出版社，2012. 9

ISBN 978-7-5659-0445-5

I. ①中… II. ①中… III. ①中枢神经系统疾病-肿瘤-诊疗 IV. ①R739. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 205508 号

**中枢神经系统常见肿瘤诊疗纲要 (第 2 版)**

**编 著：**中国抗癌协会神经肿瘤专业委员会

**出版发行：**北京大学医学出版社 (电话：010-82802230)

**地 址：**(100191) 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内

**网 址：**<http://www.pumpress.com.cn>

**E - mail：**[booksale@bjmu.edu.cn](mailto:booksale@bjmu.edu.cn)

**印 刷：**北京画中画印刷有限公司

**经 销：**新华书店

**责任编辑：**苗 旺      **责任校对：**金彤文      **责任印制：**张京生

**开 本：**889mm×1194mm 1/32    **印 张：**3    **字 数：**76 千字

**版 次：**2012 年 9 月第 2 版    2012 年 9 月第 1 次印刷

**书 号：**ISBN 978-7-5659-0445-5

**定 价：**12.50 元

**版权所有，违者必究**

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)



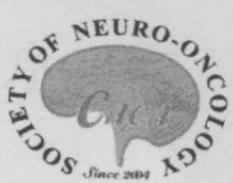
## 编者名单

# 中国肿瘤医师临床实践指南丛书编委会

主编 徐光炜 郝希山

### 编委会成员 (按姓氏笔画排序)

于世英	万德森	马 军	王耀平
方伟岗	方志沂	叶胜龙	朴炳奎
朱正纲	朱雄增	任 军	刘淑俊
孙建衡	李春海	杨仁杰	杨秉辉
吴一龙	吴沛宏	闵华庆	沈镇宙
张汝刚	张宗卫	陆道培	陈忠平
邵志敏	郑 树	施诚仁	洪明晃
倪泉兴	徐万鹏	高宗人	曹雪涛
董志伟	蒋国梁	韩德民	储大同
管忠震			



## 编者名单

编著 / 中国抗癌协会神经肿瘤专业委员会

组长 陈忠平 中山大学肿瘤防治中心神经外科/神经肿瘤科

组员 (按姓氏拼音排序)

卞修武 第三军医大学西南医院病理研究所

胡超苏 上海市复旦大学附属肿瘤医院放疗科

兰 青 苏州大学第二附属医院神经外科

李文良 天津医科大学附属肿瘤医院神经外科

梁碧玲 中山大学第二附属医院影像科

孙晓非 中山大学肿瘤防治中心化疗内科

王贵怀 首都医科大学附属北京天坛医院神经外科

夏云飞 中山大学肿瘤防治中心放疗科

肖建平 中国医学科学院肿瘤医院放疗科

杨学军 天津医科大学总医院神经外科

游 潮 四川大学华西医院神经外科

于春江 北京三博脑科医院神经外科

于士柱 天津医科大学总医院神经病理科

章 翔 第四军医大学西京医院全军神经外科研究所

张俊平 北京三博脑科医院神经肿瘤化疗科

赵世光 哈尔滨医科大学第一临床医学院神经外科

朱剑虹 复旦大学附属华山医院神经外科

编辑秘书 杨群英 赛 克 刘巧丹

此为试读,需要完整PDF请访问: [www.wanfangdata.com.cn](http://www.wanfangdata.com.cn)



## 序 言

进入 21 世纪后，癌症的死亡率已跃居国内各种死因之首，尤其以 40~65 岁的中年组为甚，究其原因，恐与人口老龄化、吸烟恶习、工业化的进程及城市化的发展有关。世界上发达的工业化国家其癌症年发病率超过  $300/10$  万，其因盖出于此。据世界卫生组织统计，发展中国家的癌症发病率仅为  $150/10$  万，但随着经济的发展，癌症发病率也将会相应地增长。我国癌症的发病，近年恐已近  $200/10$  万，而上海市则已达  $300/10$  万水平。传统的生活贫困地区的常见肿瘤如食管癌、胃癌、肝癌等的发病率仍居高不下，而富裕国家的肺癌、乳腺癌、结肠癌等多发肿瘤却已快速增长，大有后来居上之势，致使我国的肿瘤防治面临两方面的压力，今后二三十年内癌症的发病及死亡恐有增无减，前途颇为堪忧。

当然，控制癌症的策略重在预防，应坚持不懈地贯彻预防为主之原则。但在现实生活中，每日需要处理的是大量现患的癌症患者。鉴于癌症的防治研究近年来取得快速的发展，对癌症本质的认识逐渐加深，新的诊断技术及治疗方法也层出不穷，知识更新甚快，颇有紧于追赶的日新月异之感；再则我国幅地广阔，人口众多，各地区间、不同医院间差别颇大，由于对疾病的认知不一，诊治方法又各有不同，导致治疗效果也就有较大差距。

因此加强癌症防治知识的继续教育，规范各种癌症的诊治方法实乃当务之急。国外虽有 NCCN 等各种指南，但因国情不同，人种有异，而仅可供参考。有鉴于此，经多次酝酿，决定由中国抗癌协会组织出版系列性的以各种常见癌症的诊疗方



## 中枢神经系统常见肿瘤诊疗纲要

法为主的继续教育教材，以提高专业及非专业临床医师对各相关专业领域的基本知识和诊疗水平，计划每4~5年再版一次以更新其内容。与此相对应的还将同时出版各种癌症的诊疗指南，具体地规范各种癌症的诊疗工作，主要介绍适应我国国情的诊疗方案，也将介绍国外的新进展及国内经济欠发达地区应努力做到的最基本要求。考虑到诊疗工作知识更新的快速，此指南将1~2年再版一次，以适应临床工作之需。

由于此一系列性专业书籍分别由各专业委员会集中国内从事该方面工作的著名专家分工负责撰写，因此专业水平应属一流，但鉴于各种癌症及主题各有不同，文风也各异，更由于初次组织如此众多的专家撰写，错误、不足或考虑不周之处在所难免，盼读者诸君能予以谅解，并欢迎批评指正，以便再版时能有所改进。盼本系列读物之问世，将有助于提高我国癌症的诊疗水平。

徐光炜

中国抗癌协会第4、5届理事长

2007年3月26日

## 前言

原发性脑肿瘤是十大常见致死肿瘤之一。根据美国资料，与肿瘤相关的死亡原因中，脑肿瘤在 20~39 岁男性系第 1 位，女性为第 5 位。胶质细胞瘤是中枢神经系统 (central nervous system, CNS) 最常见的原发性肿瘤，其临床预后相差甚远，虽然一些低级别胶质细胞瘤可以治愈，但多数胶质细胞瘤，特别是高级别胶质细胞瘤患者预后不佳。而一些高度恶性的 CNS 肿瘤，如原发性中枢神经系统淋巴瘤、原发性中枢神经系统生殖细胞瘤，通过合理的治疗，疗效颇好，甚至可以达到治愈。脑转移瘤是颅内最常见的恶性病变，发生率远超过原发恶性脑肿瘤。在全身恶性肿瘤中约有 20%~40% 的患者会出现脑转移，这些晚期肿瘤患者通过积极的治疗，也能获得延长生存时间、提高生存质量的效果。然而，要达到良好的临床治疗结果，特别是恶性脑肿瘤，多学科合作的综合治疗是前提，而规范化治疗则是基本保障。为此，中国抗癌协会神经肿瘤专业委员会配合中国抗癌协会系列参考丛书——《神经系统肿瘤》，参考欧美发达国家的临床指引，结合中国特点，对中枢神经系统常见（恶性）肿瘤制定相应的诊疗纲要（2010 年第 1 版），供神经肿瘤相关临床工作者参考，对规范治疗和提高我国神经系统肿瘤的治疗效果起到了积极的作用。本次再版是在 2010 年版基础上做了一些修改和补充，内容包括主要的神经系统常见肿瘤：星形细胞瘤、室管膜瘤、髓母细胞瘤、原发性中枢神经系统淋巴瘤、原发性中枢神经系统生殖细胞肿瘤和脑转移瘤。

陈忠平

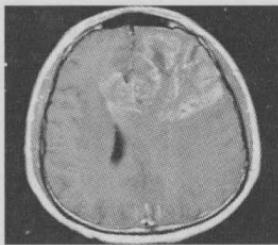
中国抗癌协会神经肿瘤专业委员会主任委员

2012 年 7 月



## 目 录

第一章 高级别胶质细胞肿瘤 .....	1
第二章 低级别浸润性胶质细胞瘤 .....	9
第三章 室管膜瘤和间变性室管膜瘤 .....	15
第四章 髓母细胞瘤/中枢神经系统原始神经外胚层肿瘤 .....	23
第五章 原发性中枢神经系统淋巴瘤 .....	31
第六章 原发性中枢神经系统生殖细胞肿瘤 .....	37
第七章 脑转移瘤 .....	43
第八章 神经系统肿瘤常用化疗方案 .....	51
第九章 神经系统肿瘤常用放疗方案 .....	55
附录一 纲要参考的循证医学依据级别 .....	61
附录二 英文缩略语表 .....	63
附录三 参考文献 .....	65



## 第一章

# 高级别胶质细胞肿瘤

## 高级别胶质细胞肿瘤

高级别胶质细胞肿瘤主要是间变性星形细胞瘤 (anaplastic astrocytoma, AA)、间变性少突胶质细胞瘤 (anaplastic oligodendrogloma, AO)、间变性少突-星形细胞瘤 (anaplastic oligodendro-astrocytoma, AOA) (WHO III 级) 及胶质母细胞瘤 (glioblastoma, GBM) (WHO IV 级)，是成人中最常见的原发性脑肿瘤。GBM 占所有胶质细胞瘤半数以上，发病高峰年龄为 45~55 岁。高级别侵袭性星形细胞肿瘤常弥漫浸润至周围组织，甚至穿过中线侵犯对侧脑组织。

临床表现包括颅内压增高症状、癫痫发作、神经系统定位症状以及瘤周水肿相关症状等。在影像学上，常表现为大范围水肿及肿块占位效应，MRI 增强后可见明显强化。而且在肿瘤周围水肿区可有肿瘤细胞，因此这个区域常被认定为肿瘤靶区。

影响患者预后的重要因素有组织学类型、年龄、KPS (Karnofsky Performance Scale)、症状类型及持续时间和手术切除范围等。

治疗应是包括手术、放疗、化疗等方法的综合手段。手术的目的是在保护神经功能的前提下最大范围地切除肿瘤，获取病理诊断，减轻颅内高压及局部压迫所引起的症状，利于放疗、化疗等辅助治疗手段的实施。研究显示，在高级别胶质细胞肿瘤中，肿瘤切除超过 98% 的患者有明显的生存获益。

不管是在全切除术后还是活检术后，高级别胶质细胞瘤都需要行术后放射治疗，常规分割外照射放疗是高级别胶质细胞瘤的标准治疗。推荐放疗剂量为 54~60Gy (1.8~2Gy/次)。

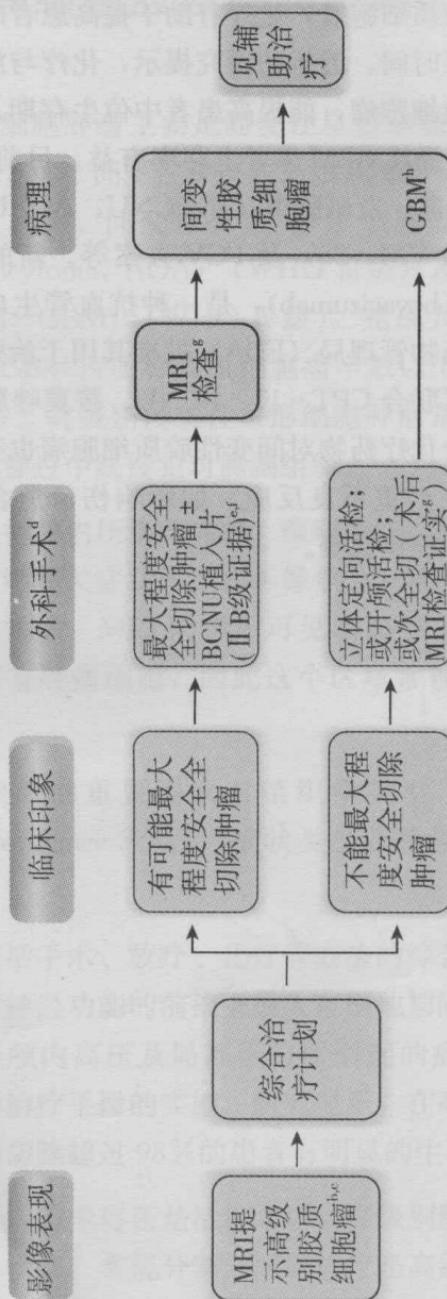
对于老年患者可考虑适当缩短疗程。治疗区域应包括瘤床及周围水肿带外放 2~3cm 区域，或对比增强的肿瘤体积外放 2.5cm 边界。

对高级别胶质细胞瘤，化疗有助于提高患者的无进展生存时间及平均生存时间。近年的研究提示，化疗与放疗联合使用治疗高级别胶质细胞瘤，能提高患者中位生存期。术后同期放疗联合化疗，对提高 GBM 患者生存率有益。目前化疗用药/方案主要有替莫唑胺、亚硝脲类（如 BCNU、ACNU 等）、铂类、鬼臼毒素类（如 VM-26）及 PCV 方案等。新的分子靶向药物如贝伐单抗（bevacizumab），是一种抗血管生成药物，2009 年美国食品及药物管理局（FDA）批准其用于治疗复发 GBM，可以单用，也可联合 CPT-11、BCNU、替莫唑胺化疗。贝伐单抗单用或联合化疗药物对间变性胶质细胞瘤也有效。但贝伐单抗可导致潜在严重不良反应，如影响伤口愈合、引起高血压、肠穿孔和血栓栓塞等。

# 中枢神经系统常见肿瘤诊疗纲要

间变性胶质细胞瘤<sup>a</sup>/胶质母细胞瘤

## 诊疗流程



病理

间变性  
胶质瘤考  
虑<sup>1p/19q</sup>  
分析 (作  
为预后  
指标是 I  
级证据)

辅助治疗

KPS  $\geq 70$   
放疗后再化疗或替莫唑胺同期  
放化疗后再治疗

KPS < 70  
放疗；或化疗；或最佳支持治疗

KPS  $\geq 70$   
放疗(Ⅰ级证据) ± 替莫唑胺同期和  
辅助化疗(<70岁为Ⅰ级证据, >70  
岁为ⅡA级证据)<sup>1m</sup>

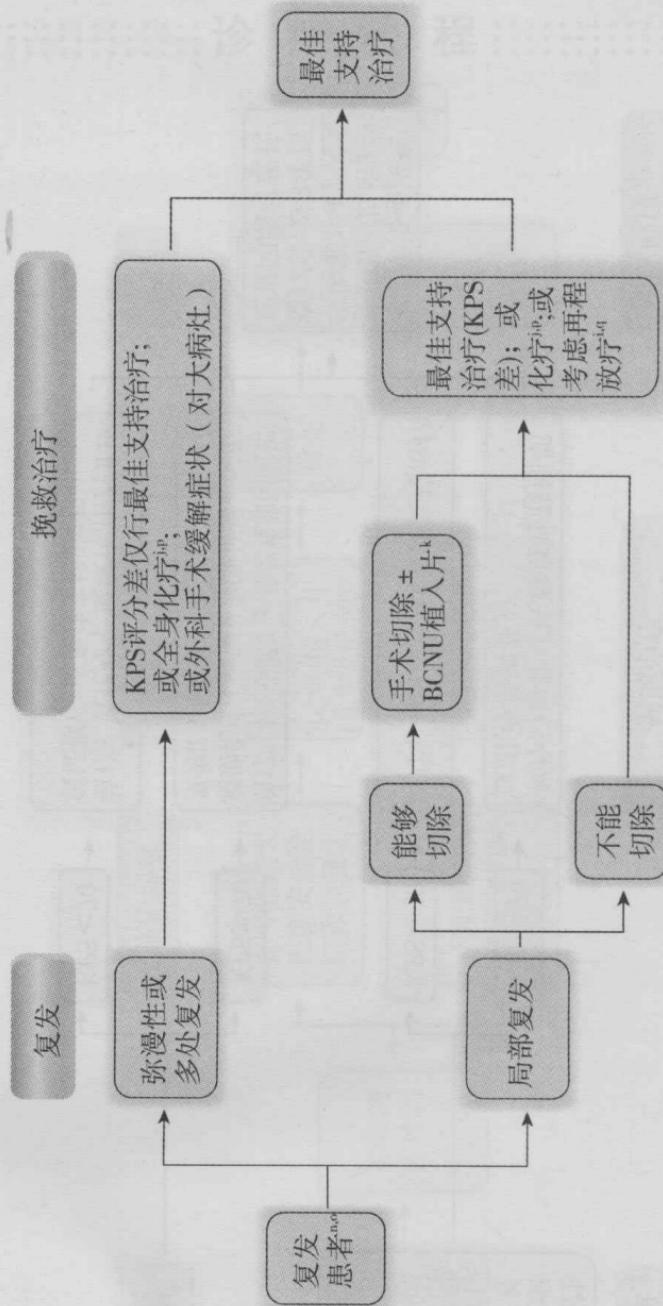
KPS < 70  
放疗；或化疗；或联合治疗(ⅡB  
级证据)；或最佳支持治疗

随访

见复发

放疗后2~6周复  
查MRI, 以后2~3  
年内每2~4个月复  
查1次, 2~3年后  
复查间隔可延长

# 中枢神经系统常见肿瘤诊疗纲要



- a 包括间变性少突-星形细胞瘤（AOA）、间变性星形细胞瘤（AA）、间变性少突胶质细胞瘤（AO）和其他少见间变性胶质细胞瘤。
- b 若 MRI 考虑肿瘤为原发性中枢神经系统淋巴瘤，则首先活检。
- c 制订治疗计划时，考虑多学科综合治疗，特别是一旦获得病理诊断后。
- d 保护神经功能的前提下最大范围的切除肿瘤，立体定向活检或开颅活检。
- e 如果术中冰冻病理切片支持高级别胶质细胞瘤。
- f BCNU 植入片治疗可能会影响某些辅助治疗临床试验的入选。
- g 术后在 72 小时内进行 MRI 复查。
- h 包括胶质肉瘤。
- i 见脑肿瘤放疗方案。
- j 见脑肿瘤化疗方案。
- k BCNU 植入片治疗、再程放疗或多重初始全身化疗，可能会影响某些辅助临床试验的入选。
- l 联合化疗药物可能会增加毒性或引起影像学上改变。
- m GBM 超过 6 个月的替莫唑胺辅助化疗是否获益不清楚，间变性胶质细胞瘤替莫唑胺辅助化疗持续时间尚不清楚。
- n 考虑行 MR 波谱分析，MR 灌注成像，或脑 PET 检查排除放射性坏死。
- o 放疗和同期替莫唑胺化疗结束后头 3 个月内，肿瘤的复发与假性进展在神经影像学上难以鉴别。如果是假性进展，放疗结束后的 3 个月内，肿瘤症状可稳定或改善。
- p 间变性少突胶质细胞瘤对化疗特别敏感，替莫唑胺或亚硝基脲类为基础化疗方案是合适的。
- q 特别是放疗后肿瘤无进展期长和/或既往放疗效果好者。

