



临床肿瘤放疗 与化疗精要

LINCHUANG ZHONGLIU FANGLIAO YU HUALIAO JINGYAO

· 曾辉 等主编



上海交通大学出版社

SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

临床肿瘤放疗 与化疗精要

LINCHUANG ZHONGLIU FANGLIAO YU HUALIAO JINGYAO

• 曾辉 等主编



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

内容提要

本书中以临床常见肿瘤的诊断治疗为主,内容包括肿瘤的发生机制和分类、常见症状体征、诊断方法、治疗原则、放疗化疗等,参考国内诊疗规范及国内外指南,力求内容准确、精炼。

图书在版编目(CIP)数据

临床肿瘤放疗与化疗精要 / 曾辉等主编. --上海:
上海交通大学出版社, 2017

ISBN 978-7-313-18108-4

I. ①临… II. ①曾… III. ①肿瘤—放射疗法②肿瘤—药物疗法 IV. ①R730.5

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第225179号

临床肿瘤放疗与化疗精要

主 编: 曾 辉 等

出版发行: 上海交通大学出版社

邮政编码: 200030

出 版 人: 谈 毅

印 制: 北京虎彩文化传播有限公司

开 本: 889mm × 1194mm 1/16

字 数: 736千字

版 次: 2018年6月第1版

书 号: ISBN 978-7-313-18108-4/R

定 价: 198.00元

地 址: 上海市番禺路951号

电 话: 021-64071208

经 销: 全国新华书店

印 张: 23

印 次: 2018年6月第1次印刷

版权所有 侵权必究

告读者: 如发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系

联系电话: 0796-85252189

◎主 编

曾 辉 郭恒照 周海波

皮国良 张诗广

◎副主编（按姓氏笔画排序）

邓 威 刘文佳 吴 峰

张 峰 聂志凤 徐运清

黄绪群 梅建勇 曹文森

◎编 委（按姓氏笔画排序）

邓 威（江汉大学附属第三医院）

皮国良（湖北省肿瘤医院）

刘文佳（山东中医药大学附属医院）

吴 峰（湖北省十堰市太和医院〈湖北医药学院附属医院〉）

张 峰（第四军医大学第二附属医院）

张诗广（湖北省监利县人民医院）

周海波（湖北省宜昌市中心人民医院〈三峡大学第一临床医学院〉）

聂志凤（江汉大学附属第三医院）

徐运清（江汉大学附属第三医院）

郭恒照（广东省中山市陈星海医院）

黄绪群（鄂东医疗集团黄石市中心医院）

梅建勇（湖北省武汉市黄陂区中医院）

曹文森（江苏省苏北人民医院）

曾 辉（江汉大学附属第三医院）



曾辉

男，华中科技大学肿瘤学博士，从事以肿瘤放射治疗为主的肿瘤综合治疗临床和科研工作十余年，擅长肺癌和消化系统肿瘤的临床治疗和基础研究，2016年入选武汉中青年医学骨干人才培养工程。现任江汉大学附属第三医院放疗科主任、肿瘤三科主任，副主任医师，副教授，硕士生导师，主持和参与包括国家自然科学基金在内的科研项目七项，发表学术论文二十余篇，其中SCI收录四篇，拥有国家实用新型发明专利四项。在中国生物医学工程学会、吴阶平医学基金会及华人肿瘤放射治疗协作组等学术组织学术兼职十余项。



郭恒照

男，汉族，1970年生于山东梁山，LA医师，副主任医师，肿瘤学硕士。中国抗癌协会、CSCO会员，吴阶平医学基金会放疗专业委员会、广东省抗癌协会放疗专业委员会、华人肿瘤放射治疗协作组第一届食管癌工作委员会、山东省抗癌协会神经肿瘤分会、山东省老年学会肿瘤委员会委员。从事恶性肿瘤临床诊疗工作二十一年，在肺癌、食管癌、乳腺癌、鼻咽癌、直肠癌、脑胶质瘤、淋巴瘤等疾病以放疗为主的个体化综合治疗、晚期肿瘤的姑息治疗方面，积累了丰富的临床经验，尤其在恶性肿瘤精确放疗方面，造诣很深。“三个平衡”为服务目标的肿瘤防治新理念，便于满足患者的个体化需要；先后在国家级核心杂志发表论文十余篇；参与研究与肿瘤坏死因子有关的《椎间盘细胞凋亡的规律及TNF家族基因诱导细胞凋亡机制的研究》、国家高技术研究发展计划（863计划）《海洋动植物来源创新候选药物研究》的子课题《海洋动植物来源创新候选药物体内药效学实验研究》《海洋动植物活性先导化合物抗肝癌作用研究》，荣获山东省科技进步三等奖。参编专著《实用肿瘤化疗与药膳治疗》《医学生物学技术与原理》《肿瘤急症学》三部，主持卫生部及省级课题研究各一项。



周海波

1974年4月出生，肿瘤学博士，副主任医师，湖北省宜昌市中心人民医院肿瘤二病区主任。湖北省抗癌协会青年委员会常委，湖北省抗癌协会放疗专业委员会常委，《湖北医药学院学报》编委。获宜昌市政府优秀青年科技工作者称号，随州市首批高层次医疗卫生人才称号。获湖北省科技进步奖二等奖，湖北省预防医学科技进步奖三等奖，宜昌市科技进步奖二等奖。承担的国家、省市级科研项目七项，发表科研论著十余篇，SCI收录四篇。



皮国良

2008年肿瘤学硕士毕业后一直就职于湖北省肿瘤医院，目前武汉大学医学院肿瘤学在职博士在读，湖北省肿瘤医院头颈放疗一科主治医师，本科及研究生均毕业于华中科技大学同济医学院。目前主要从事恶性肿瘤早期预防及恶性肿瘤的临床放化疗及科研工作，在国内外相关肿瘤学杂志发表文章多篇，参与国家自然科学基金青年基金一项及湖北省卫计委科研项目一项，主持院内课题三项。

P 前言

Preface

近年来,临床肿瘤的发病率逐年增高,成为威胁人类生命健康的主要疾病之一。随着现代科技的突飞猛进,肿瘤放射治疗学及抗肿瘤药物治疗学发展速度超过了手术技术的进步,放、化疗技术在治疗肿瘤的临床选择应用上越来越多,地位明显上升。临床上局部中晚期肿瘤外科手术的发展趋势是保留功能的小手术加放疗或化疗的综合治疗。

本书中以临床常见肿瘤的诊断、治疗为主,内容包括肿瘤的发生机制和分类、常见症状和体征、诊断方法、治疗原则、放疗及化疗等,参考国内诊疗规范及国内外指南,力求内容准确、精炼。

本书为临床医师更好地参与临床实践而编写,涉及的专业面广。尽管编者已竭尽全力,但由于水平有限,肯定还存在着诸多不足,疏漏不当之处,恳请前辈、专家、学者与广大临床医师给予赐教,对此我们将不胜感激。

《临床肿瘤放疗与化疗精要》编委会

2017年7月

第一篇 总论

第一章 概 述	(3)
第一节 肿瘤的概念	(3)
第二节 肿瘤的发展过程	(3)
第三节 肿瘤的命名及分类	(4)
第二章 肿瘤病因学	(8)
第一节 物理致癌因素	(8)
第二节 化学致癌因素	(12)
第三节 激素与肿瘤	(15)
第四节 病毒与肿瘤	(18)
第五节 肿瘤的遗传因素	(23)
第三章 肿瘤的早期诊断与筛查	(30)
第四章 肿瘤的鉴别诊断	(33)
第一节 肿瘤的炎症、增生性病变等的区别	(33)
第二节 良性肿瘤和恶性肿瘤的区别	(33)
第三节 肿瘤组织来源的鉴别诊断	(34)
第四节 癌与肉瘤的区别	(35)
第五节 原发瘤和转移瘤的区别	(36)
第五章 肿瘤放疗的物理学基础	(37)
第一节 原子结构	(37)
第二节 原子质量及能量	(39)
第三节 原子核的转换	(41)
第四节 X线的产生及X线质	(43)
第五节 电离辐射的相互作用	(47)
第六节 电离辐射的测量	(51)

第六章 肿瘤化疗	(59)
第一节 肿瘤化疗的基本原则	(59)
第二节 肿瘤化疗的临床应用	(62)
第三节 肿瘤化疗的实施技巧	(67)
第七章 肿瘤放疗的常用方法	(70)
第一节 近距离放疗	(70)
第二节 远距离放疗	(80)
第三节 X 刀治疗技术	(92)
第四节 质子治疗技术	(97)
第五节 立体定向治疗技术	(104)
第八章 肿瘤放疗的适应证与注意事项	(113)
第一节 放疗的适应证和禁忌证	(113)
第二节 放疗种类	(114)
第三节 放疗实施过程中的临床问题	(118)
第四节 放疗反应与放射损伤	(120)
第九章 肿瘤的内科治疗	(122)
第十章 肿瘤的综合治疗	(131)
第一节 恶性肿瘤的治疗现状	(131)
第二节 综合治疗的原则和计划	(132)
第三节 综合治疗的常用模式	(134)
第十一章 肿瘤的微创治疗	(136)
第一节 肿瘤的介入治疗	(136)
第二节 肿瘤的热疗	(143)
第十二章 肿瘤放疗的常用设备	(147)
第一节 X 线治疗机	(147)
第二节 ^{60}Co 治疗机	(150)
第三节 PET-CT 模拟机	(159)
第四节 近距离后装治疗机	(159)

第二篇 各 论

第十三章 中枢神经系统肿瘤	(165)
第一节 神经胶质细胞瘤	(165)
第二节 脑干肿瘤	(166)

第三节	松果体区肿瘤	(167)
第四节	室管膜瘤	(168)
第五节	脑膜瘤	(169)
第六节	垂体腺瘤	(170)
第七节	颅内脊索瘤	(171)
第八节	脑转移瘤	(172)
第九节	椎管内肿瘤	(178)
第十节	原发性颅内恶性淋巴瘤	(179)
第十四章	五官科肿瘤	(183)
第一节	口咽癌	(183)
第二节	口腔癌	(190)
第三节	鼻咽癌	(198)
第四节	眼部肿瘤	(210)
第十五章	胸部肿瘤	(214)
第一节	原发性气管癌	(214)
第二节	支气管肺癌	(216)
第三节	肺部良性肿瘤	(221)
第四节	肺部其他原发恶性肿瘤	(223)
第五节	肺转移瘤	(230)
第六节	食管癌	(233)
第七节	胸膜肿瘤	(242)
第八节	胸壁肿瘤	(245)
第九节	纵隔肿瘤	(253)
第十节	乳腺肿瘤	(256)
第十六章	腹部肿瘤	(276)
第一节	胃癌	(276)
第二节	胰腺癌	(290)
第三节	胆管癌	(297)
第四节	结直肠癌	(299)
第五节	脾脏恶性肿瘤	(309)
第六节	小肠恶性肿瘤	(313)
第十七章	血液肿瘤	(320)
第一节	慢性淋巴细胞白血病	(320)
第二节	恶性淋巴瘤	(324)
第三节	多发性骨髓瘤	(337)

第十八章 小儿肿瘤	(344)
第一节 中枢神经系统肿瘤	(344)
第二节 儿童淋巴瘤	(348)
第十九章 男性生殖系统肿瘤	(354)
第一节 前列腺癌	(354)
第二节 阴茎癌	(356)
参考文献	(360)

临床肿瘤放疗与化疗精要

第一篇 总论

第一节 肿瘤的概念

肿瘤又称新生物,是机体在各种致病因素的长期作用下发生的细胞过度增殖。肿瘤细胞与正常细胞相比,有结构功能和代谢的异常,具有超常的增殖能力。肿瘤的发生是一个复杂的过程,宿主受某些物理、化学、生物等因素的影响,细胞的 DNA 发生改变,形成变异细胞,此阶段称为启动阶段。再结合某些因素的影响,进入促进阶段,癌细胞开始形成。癌细胞的特性包括细胞的无休止和无序的分裂,并有侵蚀性和转移性。

肿瘤一旦形成,不因诱因消除而停止生长。良性肿瘤对机体危害一般较轻;恶性肿瘤则会对机体构成严重威胁。特征为失控性过度生长,并由原发部位向其他部位转移和侵犯,如不能得到控制,将侵犯重要的器官和组织,引起衰竭,导致患者死亡。

恶性肿瘤以其高发病率和病死率,严重威胁人民群众的生命安全,并给家庭和社会带来沉重的经济负担。

中医学认为:肿大成块,留居不散之物为肿瘤。3500 年前的甲骨文上已有“瘤”字。2000 多年前的《周礼》已记载有专门治疗肿瘤的医生,称为“疡医”。历代中医均对肿瘤进行过描述,病名有 20 余种,如噎膈、反胃、积聚、乳岩、瘰疬、崩漏、带下、癌等。明代以后才开始用“癌”来统称恶性肿瘤。

(刘文佳)

第二节 肿瘤的发展过程

肿瘤的发生和发展往往需要经历漫长的演变过程。当调节细胞生长、增殖、分化和凋亡的基因发生突变、缺失或扩增时,将导致基因表达调控失常,细胞的形态和功能发生改变,转化为瘤细胞。在恶性肿瘤形成之前,局部组织出现的形态改变,称为先兆或前驱,通常包括癌前病变和癌前状态,前者是组织学概念,后者是临床概念。随着疾病的发展,有些癌前病变会进展为上皮内瘤变,最终发展成具有侵袭和转移能力的浸润癌。

肿瘤的发展可分为 4 个阶段。

(1)癌前病变:指有可能发展为癌的病变,常见的癌前病变包括黏膜白斑、慢性萎缩性胃炎、乳腺纤维囊性病、结肠多发性腺瘤性息肉病、结节性肝硬化和隐睾等。

(2)上皮内瘤变:世界卫生组织(WHO)工作小组采用上皮内瘤变表示上皮浸润前的肿瘤性改变,即以往的异型增生、不典型性增生或原位癌。上皮内瘤变包括结构和细胞学两方面的异常,结构异常是指上皮排列紊乱和正常的细胞极性丧失;细胞异常是指增生的细胞具有异型性,表现为细胞核不规则,深染,核浆比增大,核分裂象增多,并局限于基底层。

(3)早期浸润癌:癌细胞突破表皮或黏膜的基底膜或黏膜肌层达真皮或黏膜下,但侵犯周围组织局限在一定范围内,称为早期浸润癌。早期浸润癌的诊断标准一般以浸润深度为准,但不同器官或

部位不完全一致。

(4)浸润性癌:浸润周围组织的范围超过早期浸润性癌。

(刘文佳)

第三节 肿瘤的命名及分类

一、肿瘤的命名

肿瘤的命名应以能反映肿瘤的部位、组织来源及其良、恶性为原则,但因历史的原因,有些命名并不符合这一原则。目前常用的命名方法有普通命名法和特殊命名法。

(一)普通命名法

普通命名法主要依据肿瘤的生物行为、解剖部位、组织结构、细胞类型等,分为:①良性肿瘤,按部位+组织分化类型+瘤,如支气管乳头状瘤、卵巢浆液性乳头状囊腺瘤等。②交界性肿瘤,按部位+交界性或非典型性或侵袭性+组织分化类型+瘤,如卵巢交界性浆液性乳头状囊腺瘤、非典型性脑膜瘤和跟骨侵袭性骨肉瘤等。③恶性肿瘤,上皮组织来源的恶性肿瘤,按部位+上皮组织分化类型+癌,如食管鳞状细胞癌、直肠腺癌、膀胱移行细胞癌和肺泡细胞癌;间叶组织来源的恶性肿瘤;按部位+间叶组织分化类型+肉瘤,如腹膜后平滑肌肉瘤、头皮血管肉瘤和小腿上皮样肉瘤等。有些肿瘤采用恶性+组织分化类型+瘤,如恶性纤维组织细胞瘤、恶性黑素瘤和恶性淋巴瘤等。向胚胎组织分化的肿瘤,按部位+母细胞瘤,多数为恶性,如肾母细胞瘤、肝母细胞瘤、胰母细胞瘤、视网膜母细胞瘤和神经母细胞瘤等,但少数为良性,如脂肪母细胞瘤和骨母细胞瘤。当肿瘤内同时含有上皮和肉瘤成分时,按部位+癌或腺+肉瘤,如膀胱癌肉瘤和子宫腺肉瘤等;当肿瘤内含有两种或两种胚层以上成分时,按部位+畸胎瘤或未成熟畸胎瘤,如卵巢成熟性囊性畸胎瘤和睾丸未成熟畸胎瘤等,加以恶性,如子宫恶性中胚叶混合瘤等。

也有学者按以下方法命名:①根据生物学行为可将肿瘤分为良性瘤、交界瘤、恶性瘤,其中恶性瘤中来源于上皮组织的称为癌,来自间叶组织的则称为肉瘤。②根据恶性程度可分为低度恶性、中度恶性及高度恶性肿瘤。③根据生长方式可分为原位癌、浸润癌、转移癌。④根据波及范围可分为早期癌、中期癌和晚期癌以及原发性癌、继发性癌。⑤根据解剖部位可分为食管癌、胃癌、大肠癌、肝癌、鼻咽癌、肺癌、乳腺癌、宫颈癌、皮肤癌等。⑥根据组织结构可分为乳头状瘤、乳头状癌、囊腺瘤、囊腺癌、绒毛状腺瘤、管状癌、腺样囊腺瘤、叶状囊肉瘤、腺泡细胞癌、腺泡状软组织肉瘤、滤泡性癌等。⑦根据细胞来源可分为鳞状细胞癌、基底细胞癌、移行细胞癌、腺瘤、腺癌、精原细胞瘤、神经鞘瘤、神经节细胞瘤、软骨肉瘤、骨肉瘤、平滑肌瘤、横纹肌肉瘤等。⑧根据细胞的形状可分为梭形细胞癌、燕麦细胞癌、印戒细胞癌、上皮样肉瘤等。⑨根据细胞的大小可分为大细胞癌、巨细胞癌、小细胞癌等。⑩根据细胞的染色反应可分为嗜银细胞癌、嗜铬细胞瘤、嗜酸细胞瘤、嗜碱细胞瘤、嫌色细胞瘤、透明细胞癌等。⑪根据细胞内所含的内容可分为黏液腺癌、恶性黑素瘤、浆液性腺瘤。⑫含内分泌激素的可分为生长激素瘤、泌乳素瘤、促甲状腺素瘤、促皮质激素瘤、胰岛素瘤、胃泌素瘤、高血糖素瘤等。⑬根据细胞的颜色可分为棕色瘤、绿色瘤、黄色瘤等。⑭根据所含肿瘤成分命名,如癌肉瘤、腺鳞癌、基底鳞状细胞癌、黏液表皮样癌、红白血病、支持间质细胞瘤、纤维腺瘤、血管平滑肌脂肪瘤等。

(二)特殊命名法

特殊命名法无一定规律,多来自传统习惯或特殊情况的约定俗成。有以下几种方式:①按传统习惯,如白血病和蕈样真菌病等。②按人名,如 Hodgkin 病、Ewing 肉瘤、Wilms 瘤、Askin 瘤、Paget 病、卵巢 Brenner 瘤和 Merkel 细胞癌等。③按肿瘤的形态学特点,如海绵状血管瘤、多囊性间皮瘤和丛状神经纤维瘤等。④按解剖部位,如迷走神经体瘤和颈动脉体瘤等。⑤以地名命名的肿瘤有地中海型淋巴瘤、非洲

淋巴瘤等。需要注意的是,有一些并非肿瘤的疾病却被称为瘤,应从肿瘤中剔除,如石蜡瘤、胆脂瘤、淀粉样瘤、动脉瘤等。

二、肿瘤的分类

一般按照肿瘤的生物行为学行为和肿瘤的组织来源进行分类。从2000年起,WHO分类引入细胞学和遗传学的相关内容。常见肿瘤分类见表1-1。

表 1-1 常见肿瘤分类

组织来源	良性肿瘤	交界性肿瘤	恶性肿瘤
上皮组织			
鳞状上皮	鳞状上皮乳头状瘤、角化性棘皮瘤、透明细胞棘细胞瘤、大细胞棘皮瘤		Bowen 病、鳞状细胞癌、疣状癌
基底上皮	基底细胞乳头状瘤		基底细胞癌(囊性型、腺样型、角化型、未分化型、实质型、色素型、硬化性、浅表型)
毛发上皮	毛发上皮瘤、毛母质瘤(钙化上皮瘤)、毛发瘤、毛鞘瘤、毛囊瘤		毛根鞘瘤、毛母质瘤
移行上皮	移行细胞乳头状瘤		移行细胞癌
黏液细胞	黏液性囊腺瘤	交界性黏液性囊腺瘤	黏液性囊腺瘤、杯状细胞癌、黏液腺癌、黏液表皮样癌、印戒细胞癌
皮脂腺细胞	皮脂腺腺瘤、皮脂腺上皮瘤、睑板腺瘤		皮脂腺腺瘤、睑板腺癌
汗腺细胞	汗腺瘤		汗腺癌
Clara 细胞	Clara 细胞瘤		Clara 细胞癌
II 型肺泡上皮	II 型肺泡上皮乳头状瘤		II 型肺泡上皮癌
支气管表面上皮	支气管乳头状瘤		支气管表面上皮癌
腺上皮	腺瘤、乳头状腺瘤、管状腺瘤、乳头管状腺瘤、囊腺瘤		腺癌、乳头状腺癌、管状腺癌、乳头管状腺癌、导管腺癌、筛状癌、小梁状癌、腺样囊腺瘤、实体癌、髓样癌
非造血系统间叶组织			
纤维组织	纤维瘤、结节性筋膜炎。增生性筋膜炎/肌炎、婴儿纤维性错构瘤、肌纤维瘤病、钙化性腱膜纤维瘤、各种纤维瘤病		纤维肉瘤
纤维组织细胞	纤维组织细胞瘤、幼年性黄色肉芽网状组织细胞瘤	非典型纤维黄色瘤、隆凸性皮肤纤维瘤、丛状纤维组织细胞癌、血管瘤样纤维组织细胞瘤、巨细胞或纤维细胞瘤	恶性纤维组织细胞瘤(席纹状-多形型、黏液型、巨细胞型、垂体黄色瘤)
脂肪组织	脂肪瘤、脂肪母细胞瘤、血管脂肪瘤、梭形细胞脂肪瘤、多形性脂肪瘤、血管平滑肌脂肪瘤、髓性脂肪瘤、冬眠瘤、非典型性脂肪瘤		分化良好的脂肪肉瘤(脂肪瘤样型、硬化型、炎症型)、黏液样脂肪肉瘤、圆形细胞脂肪肉瘤、多形性脂肪肉瘤、去分化性脂肪肉瘤
平滑肌组织	平滑肌瘤、血管平滑肌瘤、上皮样平滑肌瘤(良性平滑肌母细胞瘤)、散在性腹腔平滑肌瘤病		平滑肌肉瘤、上皮样平滑肌肉瘤(恶性平滑肌母细胞瘤)

组织来源	良性肿瘤	交界性肿瘤	恶性肿瘤
横纹肌组织	横纹肌瘤(成熟型、生殖道型、胎儿型)		横纹肌肉瘤(胚胎型、葡萄簇型、梭形细胞型、腺泡型、多形型)
血管和淋巴管内皮组织	乳头状血管内皮增生、血管瘤(毛细血管型、海绵型、上皮样型、肉芽肿型)、淋巴管瘤、淋巴管肌瘤和淋巴管肌瘤病、血管瘤病和淋巴管瘤病	血管内皮瘤(上皮样、梭形细胞、血管内乳头状)	血管肉瘤(淋巴管肉瘤)、Kaposi 肉瘤
血管外皮组织	良性血管外皮瘤、血管球瘤		恶性血管外皮瘤、恶性血管球瘤
滑膜组织	腱鞘巨细胞瘤(局限型、弥漫型)		恶性腱鞘巨细胞瘤
间皮组织	局限型纤维性间皮瘤、囊性间皮瘤、腺瘤样瘤、分化良好的乳头状间皮瘤		恶性局限型纤维性间皮瘤、弥漫型间皮瘤(上皮型、梭形型或肉瘤样型)
子宫内质	子宫内质间质结节		子宫内质间质肉瘤
骨细胞	骨瘤、骨母细胞瘤、骨样骨瘤	侵袭性骨母细胞瘤	骨肉瘤
软骨细胞	软骨瘤、软骨母细胞瘤、软骨黏液纤维瘤		软骨肉瘤、间叶性软骨肉瘤、去分化软骨肉瘤
破骨细胞	巨细胞瘤		恶性巨细胞瘤
脑膜	脑膜瘤	非典型性脑膜瘤	恶性脑膜瘤
淋巴造血组织			
B 细胞		淋巴滤泡不典型增生	B 细胞性淋巴瘤
T 细胞			T 细胞性淋巴瘤
组织细胞			真性组织细胞增生症、恶性组织细胞增生症、Langerhans 组织细胞增生症、滤泡树突细胞肉瘤、交指树突细胞肉瘤、浆细胞样单核细胞淋巴瘤
多种细胞			Hodgkin 淋巴瘤(淋巴细胞为主型、结节硬化型、混合细胞型、淋巴瘤消退型)
Sternberg-Reed 细胞			白血病,包括粒细胞白血病、淋巴细胞白血病、单核细胞白血病、红白血病、红白血病、嗜酸性粒细胞白血病、嗜碱性粒细胞白血病、巨核细胞白血病、浆细胞白血病、毛细胞白血病、干细胞白血病、肥大细胞白血病
造血细胞			间变性星形细胞瘤、多形性胶质母细胞瘤、极性胶质细胞瘤、恶性少突胶质细胞瘤、恶性室管膜瘤、恶性混合性胶质细胞瘤
中枢神经组织	星形细胞瘤(纤维型、原浆型、肥胖星形母细胞瘤细胞型)、毛发型星形细胞瘤、多形性黄色星形细胞瘤、室管膜下巨细胞星形细胞瘤、少突胶质细胞瘤、室管膜细胞瘤(细胞丰富型、乳头型、上皮型、透明细胞型)、黏液乳头室管膜瘤、混合性胶质细胞瘤	星形母细胞瘤	
胶质细胞			
脉络丛细胞	脉络丛乳头状瘤		脉络丛乳头状瘤
神经元及髓上皮	节细胞神经瘤、中央性神经细胞瘤		神经母细胞瘤、髓上皮瘤、髓母细胞瘤(结缔组织增生性髓母细胞瘤、髓肌母细胞瘤、黑色素细胞髓母细胞瘤)、原始神经上皮瘤
周围神经组织	损伤性神经瘤、Morton 神经瘤、神经肌肉错构瘤、Schwann 瘤(丛状型、细胞丰富型、退化型或陈旧型)、神经纤维瘤(弥漫型、丛状型、环层小体型或 Pasini 型、上皮样型)、颗粒细胞瘤、黑色细胞 Schwann 瘤、神经鞘膜黏液瘤、神经节细胞瘤、色素性神经外胚叶瘤(网膜始基瘤)		恶性周围神经鞘膜瘤(恶性蝶螈瘤、腺型恶性周围神经鞘膜瘤、上皮样型恶性周围神经鞘膜瘤)、恶性颗粒细胞瘤、透明细胞肉瘤(软组织恶性黑色素瘤)、恶性黑色素细胞 Schwann 瘤、神经母细胞瘤、节细胞神经母细胞瘤、神经上皮瘤、视网膜母细胞瘤、嗅神经母细胞瘤
周围神经			
内分泌组织			

续表

组织来源	良性肿瘤	交界性肿瘤	恶性肿瘤
松果体细胞	松果体细胞瘤		
促生长细胞	生长激素瘤	浸润性垂体腺瘤	垂体腺瘤
促肾上腺皮质细胞	促肾上腺皮质激素瘤		
促甲状腺细胞	促甲状腺素瘤		
促性腺细胞	促性腺激素瘤		
肾上腺髓质细胞	嗜铬细胞瘤		恶性嗜铬细胞瘤
肾上腺皮质细胞	肾上腺皮质腺瘤		肾上腺皮质腺癌
甲状腺细胞	甲状腺腺瘤		甲状腺癌
甲状旁腺细胞	甲状旁腺腺瘤		甲状旁腺癌
胰岛β细胞	胰岛素瘤		恶性胰岛素瘤
胰岛δ细胞	胃泌素瘤		恶性胃泌素瘤
胰岛α细胞	高血糖素瘤		恶性高血糖素瘤
胰岛非β细胞	血管活性肠肽瘤		恶性血管活性肠肽瘤
副交感副神经节细胞	副交感副神经节瘤		恶性副交感副神经节瘤
交感副神经节细胞	交感副神经节瘤		恶性交感副神经节瘤
分散的神经内分泌细胞			神经内分泌癌,包括类癌
Merkel细胞			Merkel细胞癌
甲状腺C细胞			甲状腺髓样癌
性腺组织			
生殖细胞	畸胎瘤(囊性)	畸胎瘤(实质性)	无性细胞瘤(精原细胞瘤)、卵黄囊瘤(内胚窦瘤)、胚胎性癌、多胚瘤、绒毛膜癌、畸胎瘤(未成熟型)、恶性畸胎瘤
性索间充质细胞			
粒层及卵泡膜细胞	卵泡膜细胞瘤、卵巢纤维瘤、黄体瘤	粒层细胞瘤	恶性粒层细胞瘤、恶性卵泡膜细胞瘤、卵巢纤维肉瘤
支持细胞-间质细胞	PICK管状腺瘤、门细胞瘤、支持-间质细胞瘤	中间型支持-间质细胞瘤	恶性支持-间质细胞瘤
两性细胞	两性母细胞瘤		
生殖细胞+性索间充质细胞	生殖腺母细胞瘤		
特殊组织			
牙组织	造釉细胞瘤、牙源性腺样瘤(腺样造釉细胞瘤)、牙源性钙化上皮瘤、牙源性钙化囊肿、牙源性鳞状细胞瘤、牙源性纤维瘤、牙源性黏液瘤、牙本质瘤、牙骨质瘤、化牙骨质纤维瘤、造釉细胞纤维瘤、造釉细胞牙瘤、造釉细胞纤维牙瘤、牙瘤(混合性牙瘤、组合性牙瘤)		造釉细胞瘤、颌骨原发性鳞状细胞癌、牙源性纤维肉瘤、造釉细胞纤维肉瘤、造釉细胞牙肉瘤
脊索			脊索瘤
颅咽管	颅咽管瘤		
胸腺	胸腺瘤	浸润性胸腺瘤	胸腺癌
黑素细胞	黑痣		恶性黑素瘤
两种以上成分各种“母细胞”			肝母细胞瘤、胰母细胞瘤、肾母细胞瘤、肺母细胞瘤
其他	混合瘤、纤维腺瘤、纤维上皮瘤、间叶瘤		癌肉瘤、恶性混合瘤、叶状囊肉瘤、恶性纤维上皮瘤、恶性中胚叶混合瘤、恶性间叶瘤
组织来源不明	先天性颗粒细胞瘤、黏液瘤(皮肤、肌肉、血管)、副脊索瘤		腺泡状软组织肉瘤、上皮样肉瘤、骨外Ewing肉瘤、滑膜肉瘤、恶性横纹肌样瘤、儿童结缔组织增生性小细胞瘤

(刘文佳)