



临床医师问答丛书

新编肿瘤科 住院医师问答

裴 毅 主编



华中科技大学出版社
<http://www.hustp.com>



临床医师问答丛书

新编肿瘤科 住院医师问答

主 编 裴 毅

副主编 马 讯 马瑜慧 原 丽 韩 琳

编 委 李晓芳 郭 欣 张 婵 张三妹

卜晓倩 吉利娜 武晓飞



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

内 容 提 要

全书共 20 章,将肿瘤科住院医师在平时临床工作中遇到的常见问题进行了归纳和总结,以问题的形式将每种疾病必须掌握的知识点、要点、关键点、考点及容易混淆的概念等一一列出,便于读者快速查阅,参考性强。

本书适用于住院医师、进修医师和广大基层肿瘤科医师,编排合理,详略得当,临床实用性强。

图书在版编目(CIP)数据

新编肿瘤科住院医师问答/裴毅主编. —武汉:华中科技大学出版社,2015.4

(临床医师问答丛书)

ISBN 978-7-5680-0801-3

I. ①新… II. ①裴… III. ①肿瘤-诊疗-问题解答 IV. ①R73-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 079543 号

新编肿瘤科住院医师问答

裴 毅 主 编

策划编辑:居 颖

责任编辑:孙基寿

封面设计:原色设计

责任校对:张会军

责任监印:周治超

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

武昌喻家山 邮编:430074 电话:(027)81321913

录 排:华中科技大学惠友文印中心

印 刷:武汉鑫昶文化有限公司

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:17.25

字 数:457 千字

版 次:2015 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

定 价:48.00 元



本书若有印装质量问题,请向出版社营销中心调换
全国免费服务热线:400-6679-118 竭诚为您服务
版权所有 侵权必究

前言

癌症是严重危害人民健康和生命的常见病、多发病,肿瘤学是一门快速发展、值得深入研究的学科,对肿瘤学的相关研究使人们对肿瘤的病因学、发病机制等问题有了深刻的认识,新的诊断技术、方法、治疗措施、仪器设备、抗肿瘤药物不断出现,提高了肿瘤诊断水平 and 治疗效果,为广大肿瘤患者带来了切实的利益。

近年来,随着医学科技的不断进步,临床各学科都得到了迅猛发展。为了适应我国医疗制度的改革和满足广大临床医师的需求,进一步提高基层肿瘤科医务人员的临床技能和诊治水平,我们将肿瘤科住院医师在平时临床工作中遇到的问题进行了整理和总结,以问题的形式将每个疾病中需要掌握的知识点、要点、关键点、考点、容易混淆的概念等一一列出,便于读者在会诊之前、查房之后,以较短的时间查阅一个问题,瞬间获得满意的答案。

本书由国内长期从事临床一线工作的医务人员书写,写作体例新颖、内容翔实、特点鲜明、实用性强,充分体现了科学性、规范性和生动性,具有很强的临床实用性和指导意义。除了临床肿瘤科住院医师常遇到的重要问题外,着重对近年来的新理论、新技术和新进展等有关问题采用问答的形式,以当今观点进行解答、阐述,内容力求新颖、重点突出、简明实用。本书可作为基层医院肿瘤科住院医师、进修医师的重要参考书。

由于编者水平有限,书中不妥和纰漏之处在所难免,敬请广大读者和同道谅解并惠予指正。

编者

目 录

第一章 肿瘤及肿瘤内科治疗的基本概念	(1)
第二章 抗肿瘤药物及辅助治疗药物	(12)
第三章 实体瘤的疗效评价标准	(27)
第四章 癌痛治疗	(32)
第五章 肺癌	(41)
第六章 乳腺癌	(51)
第七章 消化系统肿瘤	(65)
第一节 食管癌	(65)
第二节 胃癌	(85)
第三节 大肠癌	(94)
第四节 胰腺癌	(104)
第五节 原发性肝癌	(108)
第六节 胆管癌	(113)
第七节 胆囊癌	(117)
第八章 泌尿系统肿瘤	(120)
第一节 肾癌	(120)
第二节 膀胱癌	(128)
第九章 男性生殖系统肿瘤	(134)
第一节 睾丸肿瘤	(134)
第二节 前列腺癌	(138)
第十章 女性生殖系统肿瘤	(144)
第一节 卵巢恶性肿瘤	(144)
第二节 宫颈癌	(151)
第三节 子宫内膜癌	(155)
第四节 输卵管肿瘤	(159)
第十一章 骨肿瘤及软组织肉瘤	(161)
第一节 骨肿瘤	(161)
第二节 软组织肿瘤	(171)
第十二章 淋巴瘤	(176)
第十三章 恶性黑素瘤	(194)
第十四章 中枢神经系统肿瘤	(198)
第十五章 畸胎瘤	(204)
第十六章 神经-内分泌肿瘤	(207)
第十七章 肿瘤副综合征	(219)



第十八章 肿瘤急症及并发症	(222)
第一节 消化道出血	(222)
第二节 上腔静脉综合征	(224)
第三节 急性肿瘤溶解综合征	(225)
第四节 高钙血症	(227)
第五节 脊髓压迫症	(228)
第六节 胃癌合并穿孔	(229)
第七节 结直肠癌的穿孔	(230)
第八节 子宫破裂穿孔	(230)
第九节 胃肠道伴癌综合征	(230)
第十节 肝癌伴癌综合征	(231)
第十一节 肿瘤性骨质疏松症	(232)
第十二节 脑肿瘤性下丘脑综合征	(235)
第十三节 肿瘤性骨软化症	(237)
第十四节 肿瘤合并静脉血栓症	(240)
第十九章 肿瘤的营养支持治疗	(247)
第二十章 转移瘤	(252)
第一节 肺转移瘤	(252)
第二节 肝转移瘤	(254)
第三节 脑转移瘤	(256)
第四节 转移性骨肿瘤	(257)
第五节 原发部位不明的转移瘤	(258)
第六节 恶性胸腔积液	(261)
第七节 心包积液	(262)
第八节 恶性腹水	(263)
参考文献	(266)



第一章

肿瘤及肿瘤内科治疗的基本概念

1. 肿瘤的概念是什么？

肿瘤是机体细胞在内、外致癌因素的长期作用下导致基因突变和调控功能异常，从而促使细胞持续过度增殖并导致发生转化而形成的新生物。其特征为具有迁移性。

2. 如何区别良、恶性肿瘤？

(1) 肿瘤良、恶性的区别要点是，肿瘤良、恶性特征的综合必须从总体角度去理解和运用它，否则就可能出现片面性(表 1-1)。

表 1-1 肿瘤良、恶性的区别要点

区 别 点	良 性 肿 瘤	恶 性 肿 瘤
大体形态	边界清楚，常有完整包膜，切面色泽、质地与原发组织相似	边界不清楚，无包膜，偶有假包膜，切面色泽、质地与原发组织不同
分化程度	分化程度高，异型性小，与其起源组织相似，核分裂象少	分化程度低，异型性大，与其起源组织不相似，核分裂象多
生长速度	缓慢，很少发生出血、坏死	迅速，常发生出血、坏死
生长方式	膨胀性或外生性生长，常有包膜，边界清楚，移动性大	浸润性生长或外生性生长，常无包膜，边界不清，移动性小
转移	不转移	可有转移
继发性改变	坏死出血少见	坏死出血溃疡形成，继发性感染等常见
复发	很少复发	较易复发
对机体的影响	危害性小，主要为局部压迫和阻塞作用	危害性大，除压迫和阻塞外，常破坏局部组织器官，引起出血、坏死、感染，晚期引起疾病

(2) 一般而言，肿瘤的形态和生物学行为以及对机体的影响三者呈正相关系，即瘤细胞形态良性(分化成熟)，生物学行为也为良性(不浸润转移)，对机体的影响也小，反之亦然。有的良性肿瘤虽无浸润和转移，其瘤细胞有异型性，如非典型性纤维黄色瘤和甲状腺非典型腺瘤。而另一些恶性肿瘤(如甲状腺滤泡性腺癌)可有浸润和转移，但瘤细胞的异型性很小。可见肿瘤的形态表现和生物学行为有时并非一致，但在确定肿瘤的良、恶性问题上，生物学行为起着重要作用，如对凡有转移的肿瘤，不管瘤细胞形态如何，均可考虑为恶性。

(3) 良性肿瘤与恶性肿瘤之间无绝对界限，肿瘤从良性到恶性，有一个中间带，即实际上可存在一种“似良非良似恶非恶”的交界瘤，如膀胱的乳头状瘤、甲状腺乳头状瘤、腮腺瘤等，这些肿瘤的瘤细胞分化尚好，但生物学行为可有恶性倾向，因此在实际工作中，要适当改变对肿瘤认识上那种“非良则恶”的绝对化观点，对一些形态学上良恶难分的肿瘤，可以诊断为“增生活跃的



肿瘤”或“有恶性倾向的肿瘤”。临床上对交界瘤的处理,应采取符合这种病变性质的手术方式,特别要注意预防这类肿瘤的术后复发。此外,有些良性肿瘤如治疗不及时,有时可转变为恶性肿瘤,称为恶性变。这种恶性变的肿瘤,如获得及时手术治疗,其预后一般较原发性恶性肿瘤好。

3. 何谓癌症?

癌症(cancer)又称恶性肿瘤(malignant neoplasm),为由控制细胞生长增殖机制失常而引起的疾病。癌细胞除生长失控外,还会局部侵入周围正常组织甚至经由血液循环系统或淋巴系统转移到身体其他位置。

4. 肿瘤的生物特性有哪些?

- (1) 生长增殖。
- (2) 永生性。
- (3) 浸润性。
- (4) 异质性。
- (5) 转移性。

(6) 肿瘤细胞在体外不易生长的原因如下。①依赖性:肿瘤细胞虽有较强克隆生长力,但仍有一定的群体性与其他细胞相互依存的关系。一是肿瘤细胞与肿瘤细胞的相互依存,二是肿瘤细胞与基质成纤维细胞的依赖。体外分散培养和排除成纤维细胞后也会同时消除或减弱这些依存关系,可能影响癌细胞增殖生长的活性。②肿瘤细胞的自分泌也会因分散培养而被稀释,达不到肿瘤生长的需求,降低肿瘤细胞的生长增殖力。③并非所有肿瘤细胞都有较强的生长活力和生命力,只有干细胞才有较强的增殖生长能力,但这些细胞数量很少。

5. 肉瘤的概念是什么?

肉瘤(sarcoma)是指来源于间叶组织(包括结缔组织和肌肉)的恶性肿瘤称为肉瘤,多发生于皮肤、皮下、骨膜及长骨两端,如纤维肉瘤生长迅速,肿瘤晚期常有坏死、出血、切面灰红色,质均匀,细如生鱼肉状。

6. 白血病的定义是什么?

白血病(leukemia)是一类造血干细胞的恶性克隆性疾病,因白血病细胞自我更新增强、增殖失控、分化障碍、凋亡受阻,而停滞在细胞发育的不同阶段。在骨髓和其他造血组织中,白血病细胞大量增生积累,使正常造血受抑制并浸润其他器官和组织。

7. 何谓淋巴瘤?

淋巴瘤(lymphoma)是指起源于淋巴结及淋巴组织免疫系统的恶性肿瘤,其发生大多数与免疫应答过程中的淋巴细胞增殖分化产生的某种免疫细胞恶变有关,是免疫系统的恶性肿瘤。按细胞起源分为非霍奇金淋巴瘤(NHL)和霍奇金淋巴瘤(HL)两大类。

8. 肿瘤发生与哪些遗传因素有关?

(1) 肿瘤的家族聚集现象:①癌家族(cancer family)是指一个家系中恶性肿瘤的发病率高(约20%),发病年龄较早,通常按常染色体显性方式遗传,以及某些肿瘤(如腺癌)发病率很高等。Lynch将上述特点归纳为癌家族综合征。②家族性癌(familial carcinoma)是指一个家族内多个成员患同一类型的肿瘤,如12%~25%的结肠癌患者有肠癌家族史。

(2) 肿瘤发病率的种族差异:某些肿瘤的发病率在不同种族中有显著差异。

(3) 遗传性肿瘤:一些肿瘤是按孟德尔方式遗传的,亦即由单个基因的异常决定的。它们通常以常染色体显性方式遗传,并有不同程度的恶变倾向,故又称为遗传性癌前改变。

此外,基底细胞痣综合征(basal cell nevus syndrome)、恶性黑素瘤(malignant melanoma)

等都属于遗传性肿瘤。

9. 机体免疫与肿瘤的关系如何?

机体免疫与肿瘤的关系是复杂的,目前也不是很明确。多数学者认为,免疫力低下者易患肿瘤,如艾滋病常患肺部肿瘤。免疫过强也可能增加患肿瘤的机会,所以对此认识尚不明确。

10. 癌细胞增殖群和细胞周期的概念是什么?

癌细胞增殖群是指处于不断按指数分裂增殖的细胞,它们对肿瘤的生长、复制、播散和转移起决定性作用。细胞周期是指细胞从一次分裂结束起到第二次分裂完成为止,所有细胞在增殖过程中都有相似的过程。细胞增殖周期分为四期:①合成前期;②DNA合成期;③有丝分裂前期;④分裂期。

11. 肿瘤的病因学特点是什么?

肿瘤在本质上是基因病。各种环境致癌因素和遗传致癌因素以协同或序贯的方式引起DNA损害,从而激活原癌基因和(或)灭活肿瘤抑制基因,加上凋亡调节基因和(或)DNA修复基因的改变,继而引起表达水平的异常,使靶细胞发生转化。被转化的细胞多呈克隆性增生,在进行一个漫长的多阶段的演进过程中,通过附加突变,选择性地形成具有不同特点的亚克隆(异质化),获得浸润和转移的能力(恶性转化),从而就形成了恶性肿瘤。

12. 什么是肿瘤的浸润、蔓延和转移? 转移方式有哪些?

(1) 浸润是指癌细胞向邻近组织侵入和局部破坏的过程。浸润可分为四个步骤:①癌细胞表面黏附分子减少;②癌细胞与基底膜的黏着增加;③细胞外基质降解;④癌细胞迁移。

(2) 蔓延是指随着肿瘤不断长大,肿瘤细胞常沿着组织间隙、淋巴管、血管或神经束衣连续的浸润生长,破坏邻近器官或组织。

(3) 转移:是指恶性肿瘤细胞从原发部位侵入淋巴管、血管或体腔,迁徙到其他部位,继续生长,形成同样类型的肿瘤。

(4) 转移的途径有:①淋巴道转移;②血行转移;③种植转移。

13. 恶性肿瘤的特征有哪些?

(1) 分化程度不好,异型性大。

(2) 核分裂象多。

(3) 生长速度快。

(4) 呈浸润生长或外生性生长。

(5) 继发改变常见,易复发、转移。

(6) 对机体的影响较大。

14. 恶性肿瘤的分期和分期评估要素包括哪些内容?

TNM分期系统是目前国际上最为通用的分期系统。TNM分期系统是基于肿瘤的范围(“T”是肿瘤一词英文“Tumor”的首字母)、淋巴结播散情况(“N”是淋巴结一词英文“Node”的首字母)、是否存在转移(“M”是转移一词英文“metastasis”的首字母)(表1-2)。

表1-2 恶性肿瘤的分期和分期评估要素

分期符号	临床意义
T _x	原发肿瘤的情况无法评估
T ₀	没有证据说明存在原发肿瘤
T _{is}	早期肿瘤没有播散至相邻组织
T ₁ ~T ₄	大小和(或)原发肿瘤的范围



分期符号	临床意义
N_x	区域淋巴结情况无法评估
N_0	没有区域淋巴结受累(淋巴结未发现肿瘤)
M_0	没有远处转移(肿瘤没有播散至体内其他部分)
M_1	有远处转移(肿瘤播散至体内其他部分)

15. 恶性肿瘤的临床表现有哪些?

一般将癌症的临床表现分为局部表现和全身症状两个方面。

(1) 肿块:由癌细胞恶性增殖所形成,可用手在体表或深部触摸到。甲状腺癌、腮腺癌或乳腺癌可在皮下较浅部位触摸到。肿瘤转移到淋巴结,可导致淋巴结增大,某些表浅淋巴结,如颈部淋巴结和腋窝淋巴结容易触摸到。至于在身体较深部位的胃癌、胰腺癌等,则要用力按压才可触摸到。恶性肿瘤的肿块生长迅速,表面不平滑,不易推动;良性肿瘤则一般表面平滑,像鸡蛋和乒乓球一样容易滑动。

(2) 疼痛:出现疼痛往往提示癌症已进入中晚期。开始多为隐痛或钝痛,夜间明显。以后逐渐加重,变得难以忍受,昼夜不停。一般止痛药不起作用。疼痛一般是癌细胞侵犯神经造成的。

(3) 溃疡:某些体表癌的癌组织生长快,营养供应不足,造成组织坏死而形成溃疡。某些乳腺癌可在乳房处出现火山口样或菜花样溃疡,分泌血性分泌物,并发感染时可有恶臭味。此外,胃癌、结肠癌也可形成溃疡,一般只有通过胃镜、结肠镜才可观察到。

(4) 出血:癌组织侵犯血管或癌组织小血管破裂可造成出血。如:肺癌患者可咯血,痰中带血;胃癌、结肠癌、食管癌患者则可出现便血。

(5) 梗阻:癌组织迅速生长可形成梗阻。梗阻部位在呼吸道时可发生呼吸困难;食管癌梗阻食管则吞咽困难;胆道部位的癌可以阻塞胆总管而发生黄疸;膀胱癌阻塞尿道可出现排尿困难等。总之,因癌症所梗阻的部位不同而出现不同的症状。

(6) 转移的症状:淋巴结肿大可引起相应部位静脉回流受阻,出现肢体水肿或静脉曲张;骨转移引起疼痛,甚至发生病理性骨折;肺癌、肝癌、胃癌可引起癌性或血性胸、腹水。

(7) 全身症状:恶性肿瘤早期无明显的特异的全身症状,但也可出现贫血、低热、消瘦、乏力等。如肿瘤影响营养摄入或并发感染出血,则可出现明显的全身症状。恶病质是恶性肿瘤晚期全身衰竭的表现。某些部位的肿瘤可呈现相应的功能亢进或低下,继发全身性改变。

16. 如何诊断肿瘤?

肿瘤的诊断步骤和方法与其他疾病基本相似。病史和体格检查为最基本、最重要的诊断手段,通过全面、系统的病史询问,详尽细致的体格检查,必要的实验室检查及其他特殊检查,然后进行综合分析,在不影响肿瘤的发展和对患者不引起危害的情况下,应尽量获得病理诊断。

17. 恶性肿瘤患者常有哪些病史?

对某些进行性的症状,如肿块、疼痛、病理性分泌物、出血、消瘦、黄疸等应深入询问,尤其中年以上患者更应警惕。同一器官发生的不同肿瘤,其好发年龄也不同,如乳腺癌多好发于经绝期前后妇女,而乳腺纤维瘤则常见于20~30岁。病程长短常可提示肿瘤的性质。对患者所述症状,应逐一询问发生的时间、性质和变化程度。了解患者职业、生活环境、有无吸烟等嗜好,有无化学致癌物接触史及癌症家族史等。对曾在其他医疗单位进行过治疗的患者,应询问其治疗经过(包括手术情况和病理报告)。既往史中应详细询问与癌可能有一定关系的疾病,如胃溃疡

疡、结肠息肉、肝硬化、乳头渗血、便血等。女性患者的妊娠、生产、哺乳等也应详细询问。

18. 恶性肿瘤的体格检查包括哪些内容?

体格检查是肿瘤诊断的重要部分,应在全面、系统检查基础上,再结合病史进行重点器官的局部检查。表浅肿瘤容易发现,深部肿瘤仔细进行体格检查或借助其他必要的检查才能确定。检查时必须注意鉴别是真正的肿瘤,还是其他非肿瘤病变(如炎症、寄生虫、器官肥大等)引起的肿块,是良性肿瘤还是恶性肿瘤。局部检查应注意肿瘤的部位、形态、硬度、活动度及其与周围组织的关系,同时进行区域淋巴结检查。①根据肿瘤部位可以分析肿瘤的性质和组织来源,如甲状腺肿瘤一般可随吞咽动作上下移动。肝肾肿瘤可随呼吸动作上下移动。使腹肌紧张的试验可用来鉴别肿瘤位于腹壁上还是腹腔内。②根据肿瘤的形态和表面情况可提示肿瘤的性质,如恶性肿瘤形态不规则,呈菜花状或凹凸不平,并可有表面溃破、充血、静脉怒张以及局部温度升高等情况。③肿瘤的硬度对估计肿瘤性质有一定的意义,如癌较硬,囊肿多为囊性感,海绵状血管瘤呈压缩性等。④活动度对判断肿瘤性质亦有价值,如膨胀性生长的肿瘤一般可推动,浸润性生长的肿瘤活动受限或固定不动。⑤与周围组织的关系,良性肿瘤因压迫或挤压,故其界限清楚,恶性肿瘤因浸润性生长而破坏周围组织,其界限多不清。⑥区域淋巴结对不同器官和部位的肿瘤引流有重要意义。体表三大区域淋巴结为头颈部器官和肩部的淋巴引流至颈部淋巴结。上肢、乳腺、胸壁、背部和脐以上腹壁的淋巴引流至腋窝和锁骨下淋巴结。脐以下腹壁、腰部、臀部、外阴、肛管、下肢的淋巴引流至腹股沟淋巴结。内脏器官和乳腺可能转移至锁骨上窝淋巴结,均应详细检查,切勿遗漏。

19. 恶性肿瘤的实验室检查有哪些?

(1) 酶学检查:肿瘤组织中某些酶活性增高,可能与生长旺盛有关;有些酶活性降低,可能与分化不良有关。实验室酶学检查对肿瘤有重要辅助诊断作用。例如:肝癌患者血中 γ -谷氨酰转肽酶、碱性磷酸酶、乳酸脱氢酶和碱性磷酸酶同工异构酶均可升高;骨肉瘤患者碱性磷酸酶活性增强而酸性磷酸酶活性弱;前列腺癌患者酸性磷酸酶可升高;肺鳞状细胞癌患者脂酶活性随分化程度降低而减弱。

(2) 免疫学检查:癌细胞的新陈代谢与化学组成与正常细胞不同,它可以出现新的抗原物质。有些恶性肿瘤组织细胞的抗原组成与胎儿时期相似,如原发性肝癌患者血清中出现的甲胎蛋白(AFP),因此 AFP 的特异性免疫检查测定方法是肝癌诊断最有价值的指标。结肠癌的血清癌胚抗原(CEA)、胃癌的胃液硫糖蛋白(FSA)、胃癌相关抗原(GCAA)、 α_2 糖蛋白(α_2 GP)也可作为诊断参考。另一类免疫学检查是用放射免疫或荧光免疫技术检测激素,如绒毛膜上皮癌和侵蚀性葡萄胎的绒毛膜促性腺激素。

(3) 内镜检查:凡属空腔脏器或位于某些体腔的肿瘤,大多可行相应的内镜检查。内镜有金属制和纤维光束两类。常用于鼻咽、喉、气管、支气管、食管、胃、十二指肠、胆道、胰、直肠、结肠、膀胱、肾、阴道、宫颈等部位的检查,还可以检查腹腔和纵隔等。通过内镜可窥视肿瘤的肉眼改变、采取组织或细胞行病理形态学检查;或向输尿管、胆总管或胰管插入导管做 X 线造影检查,可大大提高肿瘤诊断的准确性。

(4) 影像学检查:随着医疗诊断技术的发展,诊断仪器更新,各种影像学检查对肿瘤的诊断起重要作用。包括 X 线透视、摄片、造影、断层扫描、超声检查、放射性核素扫描以及选择性血管造影等,都可为肿瘤提供确切的定位诊断。

(5) X 线检查:可确定肿瘤的位置、形状、大小等,并有助于判断肿瘤性质。使用范围广泛,但在肿瘤体积很小时,其准确率可能降低。检查方法有三种:①普通 X 线透视和摄片:常用于肺肿瘤、骨肿瘤,邻近肺部和侵及骨组织的其他肿瘤。②造影检查:适用于肿瘤与正常组织的 X



线对比差的部位,如消化道肿瘤可用钡餐或钡剂灌肠,可显示肿瘤所在范围钡剂充盈缺损、黏膜破坏情况,以及管腔狭窄、管壁破坏等,需要时还可可用发泡剂或注气作对比,或用山莨菪碱等使平滑肌弛缓(低张),以提高影像的清晰度。其他器官的造影大多用碘制剂(泛影葡胺、康瑞液、磺苯脂等),以静脉注射、口服、经内镜插管或选择性血管插管等方法造影,可显示肾、颅内、胆、肝、胰等的肿瘤。气体也可单独作为造影剂,如气脑造影,腹膜后充气造影等诊断脑肿瘤、腹膜后的肾肿瘤、肾上腺肿瘤。③特殊造影:断层摄影和荧光摄影(间接摄影)用于胸部肿瘤;硒静电X线和钼靶X线球管的摄影用于乳腺肿瘤。计算机断层扫描(CT)对深部肿瘤特别是颅内肿瘤与腹腔内实质脏器肿瘤的早期发现及定位很有意义。磁共振(MRI)显像具有对人体无害、无电离辐射,可多方向断层摄影、图像分辨率高等优点。数字减影摄像(DSA)对肿瘤的定位及肿瘤的血供等有价值。以上影像技术应用于临床以来,不仅对肝、脑、肺、肾肿瘤有诊断价值,而且对肿瘤在治疗中的疗效观察和随访有效。

(6) 超声检查:利用肿瘤组织与正常组织或其他病变组织对声抗阻和衰减率的不同,以取得不同的超声反射波形来进行诊断。方法简便而无痛苦。常用于肝、肾、脑、子宫和卵巢等肿瘤的诊断和定位,对鉴别囊性或实性肿块有价值。还可以测定胸、腹腔积液,并间接测定脑中线移位情况。目前常用的灰阶超声检查更为准确,如对肝内直径在1.0 cm以上的占位病变,不但容易发现肝实质异常改变,而且还可看到肝静脉、门静脉和肝外胆道的走向、扭曲、挤压、变形等,有利于早期诊断和定位。超声多普勒法可精确了解肿瘤的血供情况。

(7) 放射性核素扫描:通过口服或注射某些能特定积聚于某些脏器或肿瘤的放射性核素,然后用一定的仪器(闪烁扫描机和 γ 射线照相机等)在体外追踪其分布情况的方法,已成为检查肿瘤的重要方法。常用的放射性核素有 ^{131}I 、 ^{198}Au 、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ 、 ^{67}Ga 、 ^{87}Sr 、 ^{197}Hg 、 ^{111}In 等10余种,可根据检查的器官组织选择。有的放射性核素分布于正常组织,肿瘤在扫描图上显示放射性稀疏或“冷区”(囊肿等也显示冷区);有的放射性核素分布于肿瘤细胞组织内多于正常组织,肿瘤在扫描图上显示放射密集区。临床上甲状腺肿瘤、肝肿瘤、骨肿瘤、脑肿瘤等常用放射性核素检查。

(8) 病理检查:

① 细胞学检查:由于肿瘤细胞较正常细胞容易从原位脱落,故可用各种方法取得瘤细胞和组织颗粒,鉴定其性质。例如:用浓集法收集痰、胸腔积液、腹腔积液或冲洗液中的细胞;用拉网法收集食管和胃的脱落细胞;用印片法取得表浅的瘤体表面细胞;还可采用穿刺法取得比较深在的瘤细胞,进行细胞学检查。此法在临床实践中发现有假阳性或阳性率不高的缺点,尚不能完全代替病理组织切片检查。

② 活体组织检查:用内镜钳取肿瘤组织,或行手术切取,或用针穿刺吸取等,进行活体组织检查,是决定肿瘤诊断及病理类型准确性最高的方法,适用于一切用其他方法不能确定性质的肿块,或已怀疑呈恶性变的良性肿瘤。该检查有一定的损伤作用,可能致使恶性肿瘤扩散,因此需要时宜在术前短期内或手术中施行。

肿瘤组织细胞一般可用巴氏染色、苏木素伊红染色法染色,还可用组织化学法,如用吖啶橙或猩红等染料显示细胞的DNA和RNA,提高辨别肿瘤细胞的准确率。

20. 肿瘤标志物的临床应用有哪些?

(1) 肿瘤早期发现和筛查:大多数肿瘤的诊断及分期是根据实验室检查、放射诊断、临床症状综合判断的,肿瘤标志物是肿瘤诊断的重要辅助工具。在早期无症状患者中,肿瘤标志物常是重要的,甚至是发现肿瘤的唯一线索。具有普查意义的指标并不多,甲胎蛋白(AFP)和前列腺特异抗原(PSA)是被世界广泛应用于普查的两项指标,因为它们具有较高的器官特异性。

(2) 肿瘤的预后判断:肿瘤标志物有助于预后的判断。

(3) 肿瘤治疗的疗效监测:标志物下降可以在一定程度上反映治疗的效果。

(4) 肿瘤复发的指标:恶性肿瘤在复查阶段应每隔 2~3 个月测定一次肿瘤标志物,连续监测至少 2 年,如发现肿瘤标志物处于上升阶段应进行全面监测以尽早发现肿瘤复发及转移。

21. 肿瘤的三大常规治疗手段的优缺点是什么? 生物疗法的优点是什么?

手术治疗、化疗、放疗是肿瘤的三大常规治疗手段,能快速作用于肿瘤。手术对机体的损伤较大,且不能解决癌细胞转移的问题;放疗、化疗有严重的不良反应,它们在杀死癌细胞的同时也会损害正常细胞,降低人体免疫力。尽管这些手段也在不断改进,但都无法除净癌细胞,不能有效控制癌症的高复发与高转移率,对患者 5 年生存率的提高收效甚微。

生物疗法与放疗、化疗有明显的区别,具有杀伤肿瘤特异性极强、毒性小等优势。生物疗法通过调节和增强肿瘤患者机体的免疫防御机制,能全面清除各种残存癌细胞,防止肿瘤复发转移,还可增强人体抗癌免疫力,在提高患者生存率,改善患者生存质量上有显著作用。

22. 恶性肿瘤的手术治疗方法有哪些?

恶性肿瘤的手术治疗通常包括根治性手术、姑息手术、探查性手术。

(1) 根治性手术:由于恶性肿瘤生长快,表面没有包膜,它和周围正常组织相比没有明显的区别,局部浸润程度高,并可通过淋巴管转移。因此,手术要把肿瘤及其周围一定范围的正常组织和可能受侵犯的淋巴结彻底切除。这种手术适用于肿瘤范围较局限、没有远处转移、体质较好的患者。

(2) 姑息手术:肿瘤范围较广,已有转移而不能做根治性手术的晚期患者,为减轻痛苦,维持营养和延长生命,可以只切除部分肿瘤或做减轻症状的手术,如造瘘术等。

(3) 探查性手术:对深部的内脏肿物,有时经过各种检查不能确定其性质时,需要开胸、开腹或开颅检查肿块的形态,区别其性质或切取一小块活体组织快速行冷冻切片检查,明确诊断后再决定手术和治疗方案,这是探查性手术。

23. 如何通过放疗治疗恶性肿瘤?

放射治疗简称放疗,它是利用高能电磁辐射线作用于生命体,使生物分子结构改变,达到破坏癌细胞目的的一种治疗方法。放射能够治疗癌症是因为癌细胞对放射线敏感。目前临床上应用的放射治疗有 X 线治疗和 γ 线治疗两种。

放疗对癌症是否有效,取决于许多因素,如临床治疗时间的早晚、肿瘤病理类型、肿瘤对放射线的敏感性、患者的整体状况、肿瘤周围的情况等。

24. 什么是恶性肿瘤的化疗? 其临床应用方式是什么?

化疗是将药物经血管带到全身,对身体所有细胞都有影响。这种疗法有时又称为细胞毒疗法。因为所用药物都是有害的甚至是带有毒性的。体内细胞无论是否为恶性细胞,都受到破坏。

化疗的临床应用有四种方式:①晚期或播散性肿瘤的全身化疗;②辅助化疗;③新辅助化疗;④特殊途径化疗。

25. 恶性肿瘤的化疗方式有哪些?

(1) 晚期或播散性癌症的全身化疗:此类癌症患者除化疗外,通常缺乏其他有效治疗方法,常常开始就采用化疗,近期的目标是取得缓解,这种化疗被称为诱导化疗,如开始采取的化疗方案失败,需换用其他方案治疗,常称为补救治疗。

(2) 辅助化疗:在采取有效的局部治疗(手术或放疗)后,主要针对可能存在的微转移癌灶,为防止转移复发而进行的化疗。例如骨肉瘤手术后,辅助化疗已被证明能明显改善疗效,并有助于保存患肢,对部分病例可避免截肢。对高危乳腺癌患者的随机对照研究证明,辅助化疗可改



善生存率。

(3) 新辅助化疗(NC 或 PcT, 又称起始化疗): 只对临床表现为局限性肿瘤, 可用局部治疗手段, 在手术或放疗前先使用化疗。其目的有二: 一是希望化疗后局部肿瘤缩小, 从而可减少切除的范围, 缩小手术造成的伤残; 二是化疗可清除或抑制可能存在的微小转移灶, 从而改善预后。现已证实, 对于肛管癌、膀胱癌、乳腺癌、喉癌、骨肉瘤及软组织肉瘤, 可减少手术范围。

(4) 特殊途径化疗: ①胸腔内、心包腔内化疗, 治疗癌性渗液, 腹腔内化疗治疗卵巢癌及胃肠道癌; ②通过腰椎穿刺鞘内给药或在头皮下埋置, 注射囊可将抗癌药持续注入脑脊液, 通常治疗脑膜白血病或淋巴瘤; ③动脉插管化疗, 如颈外动脉分支插管用于头颈癌及颅内肿瘤的治疗, 肝动脉插管用于原发性肝癌和转移性癌的治疗; ④还可以将抗癌药物制成脂质体, 使其集中到达肿瘤靶点。

26. 中医治疗恶性肿瘤的疗效如何?

中医治疗癌症现在已经被国内外医疗专家广泛认可, 大量的临床试验及科学研究已经证实中医治疗癌症的效果。现代医学研究表明, 癌症的原发瘤上不仅有加速转移癌细胞生长的因子, 同时也有抑制转移癌细胞生长的因子, 因此如果癌症已有转移且并没有因为肿瘤的压迫而危及生命, 则内科治疗是最佳的选择。

27. 化疗禁忌证有哪些?

(1) 绝对禁忌证:

- ① 疾病末期(预计患者生存时间很短)。
- ② 妊娠期(前 3 个月), 但中断妊娠者除外。
- ③ 败血症。
- ④ 昏迷。

(2) 相对禁忌证:

- ① 白细胞计数低于 $4.0 \times 10^9/L$ 或血小板计数低于 $80 \times 10^9/L$ 者。
- ② 肝肾功能异常者。
- ③ 心脏病、心功能障碍者, 不选用蒽环类抗癌药。
- ④ 一般状况衰竭者。
- ⑤ 有严重感染的患者。
- ⑥ 精神病患者、不能合作治疗者。
- ⑦ 食管、胃肠道有穿孔倾向的患者。
- ⑧ 妊娠妇女可先做人工流产或引产。
- ⑨ 过敏体质患者应慎用, 对抗癌药过敏者忌用。

28. 化疗的停药指征有哪些?

(1) 骨髓抑制: 化疗前需检查血象, 如白细胞低于 $4 \times 10^9/L$ 或血小板低于 $100 \times 10^9/L$, 应暂停化疗; 在化疗期间, 白细胞计数低于 $3 \times 10^9/L$ 或血小板低于 $50 \times 10^9/L$, 应停药观察。

(2) 发热: 化疗前, 如体温超过 38°C , 经医生分析, 如排除肿瘤所致的发热, 应暂停化疗。

(3) 严重的消化道反应: 出现严重口腔黏膜炎, 严重腹泻每天 5 次以上, 腹泻伴有腹痛, 血性腹泻或肠黏膜排出应停药。

(4) 重要器官不良反应: 如严重心肌损伤、肝损伤、肾损伤等。

用药两周期, 肿瘤病变恶化可停用此方案, 改用其他方案, 故在化疗前及化疗期间进行全面检查。患者应配合医生做相关的检查, 以预防化疗不良反应。

29. 什么是肿瘤生物疗法？肿瘤生物疗法有哪些类型？

生物治疗是继手术治疗、放疗和化疗后发展的第四类癌症治疗方法，是应用生物技术调节和增强肿瘤患者机体的免疫防御机制，以杀伤肿瘤，有效清除患者体内残存肿瘤细胞。

肿瘤生物疗法有多种类型，目前还没有一个明确统一的划分。大致可分为细胞治疗与非细胞治疗（如抗体、基因疫苗等治疗技术）两大类。自体细胞免疫治疗技术是目前应用比较成熟的肿瘤生物治疗技术，并已被卫生部批准进入我国临床应用。

30. 什么是内分泌治疗？

内分泌治疗又称激素治疗，是指应用一些激素或抗激素类物质可以使肿瘤生长所依赖的条件发生变化，从而抑制肿瘤的生长。由于激素可选择性地作用于相应的肿瘤组织，对正常组织不会产生抑制作用，因而不会引起骨髓抑制。常见的内分泌治疗药物有他莫昔芬、比卡鲁胺及亮丙瑞林等。

31. 肿瘤的靶向治疗包括哪些内容？

靶向治疗是在细胞分子水平上，针对已经明确的致癌位点（该位点可以是肿瘤细胞内部的一个蛋白质分子，也可以是一个基因片段）来设计相应的治疗药物，药物进入体内会特异性地选择致癌位点来相结合发生作用，使肿瘤细胞特异性死亡，而不会波及肿瘤周围的正常组织细胞，所以分子靶向治疗又称为生物导弹。靶向治疗是指以标准化的生物标志物来识别是否存在某种疾病特定的控制肿瘤生长的基因或基因谱，以此确定针对特异性靶点的治疗方法。某些肿瘤是由于单一致癌基因的异常激活而形成并依赖于该异常基因的激活，这种现象称为致癌基因依赖。能识别致癌驱动因子的药物有 KRAS、EGFR、EML4-ALK 等。

局部的病灶靶点可以用局部靶向消融治疗、靶向放射治疗、放射性粒子植入靶向内照射治疗、高能聚焦超声治疗、血管内介入治疗和局部药物注射治疗。分子靶向治疗的靶点是针对肿瘤细胞的恶性表型分子，作用于促进肿瘤生长、存活的特异性细胞受体、信号转导等通道，新生血管形成和细胞周期的调节，实现抑制肿瘤细胞生长或促进凋亡的抗肿瘤作用。与传统细胞毒化疗不同，肿瘤分子靶向治疗具有特异性抗肿瘤作用，并且毒性明显减少，开创了肿瘤化疗的新领域。

32. 靶向治疗的适应证有哪些？

- (1) 肿瘤标志物或免疫组化检测的某种或数种肿瘤相关抗原为阳性。
- (2) 肿瘤组织的 HLA-I 类抗原为阳性。
- (3) 停止化疗或放疗，外周血细胞恢复至正常值或接近正常值（使用升白细胞药物达到的正常值除外）。
- (4) 无重度贫血，全身器官衰竭和恶病质状态。
- (5) 肝肾功能正常，生命体征基本正常。
- (6) 无严重过敏体质。
- (7) 肿瘤负荷量不大。

33. 肿瘤治疗的新方法有哪些？

肿瘤治疗除了常规的三大治疗手段之外，目前常用的治疗方法还包括高温治疗、介入治疗、超声引导的射频消融治疗。

(1) 高温治疗：俗称加温治疗、温热治疗、热疗等，是指用加热的方法杀伤肿瘤细胞。与正常组织血管及微循环相比，肿瘤血管网系统先天不良，表现为肿瘤血管结构紊乱，不规则扩张扭曲，毛细血管壁缺乏弹性，脆弱，易破裂，毛细血管平时处于开放状态，温度的升高不能改善血流，肿瘤血管神经感受器不健全，对温度反应差等。这些特点使肿瘤血流速度缓慢，血流量低，



受热后,散热不良,热量聚集,温度往往高于正常组织 $3\sim 7^{\circ}\text{C}$,因此温差可使肿瘤组织处于杀伤状态,而正常组织不受损伤,从而形成高温作用于肿瘤组织的选择性。

(2) 介入性治疗:主要是指经导管动脉内灌注化疗药物。优点是高浓度药物对肿瘤细胞的杀伤作用远远超过静脉给药,同时动脉给药的全身副作用较轻。目前常用的化疗药物有顺铂、阿霉素、氟尿嘧啶、卡铂等,一般采用联合给药,即一次给予 $2\sim 3$ 种化疗药物, $3\sim 4$ 次为 1 个疗程。经导管介入治疗目前已成为处理肝癌的主要方法之一。

(3) 超声引导的射频消融治疗:目前治疗肝脏恶性肿瘤疗程短、疗效高的最理想方法。其优点是能预测治疗范围,性能稳定,重复性好,设备完善,操作方法的简单,并发症少,安全有效。其主要原理是通过患者将电极针与皮肤电极相连,形成一个闭合环路,电极针刺入肿瘤内展开成伞状,通电后交变电流使电极针周围组织发生离子震荡,摩擦生热并传导至邻近组织,产生一个球形消融区, 50°C 以上的温度可使活体组织产生凝固性坏死,从而达到杀灭肿瘤的效果。

34. 射频消融的适应证是什么?

- (1) 肝癌单发肿瘤小于 7 cm ,或 $2\sim 3$ 个肿瘤,最大直径小于 5 cm 。
- (2) 肝肿瘤位置不佳,或位于两叶或侵犯血管,不适用于手术切除者。
- (3) 肝脏多发转移癌,肿瘤数目少于 6 个,最大直径小于 $3\sim 4\text{ cm}$ 。
- (4) 肝内单发转移癌或原发癌手术切除前治疗。
- (5) 患者不能耐受全身化疗或局部其他治疗以及放疗疗效不显著者。
- (6) 小于 2 cm 的微小肝癌、癌前病灶。
- (7) 肝脏肿瘤切除术后复发者。

35. 射频消融的禁忌证是什么?

- (1) 弥漫性肝癌合并瘤栓。
- (2) 严重的全身衰竭或抵抗力下降(白细胞计数小于 $3.0\times 10^9/\text{L}$)。
- (3) 活动性感染。
- (4) 不可纠正的凝血功能障碍(血小板计数小于 $50\times 10^9/\text{L}$,出凝血时间延长)。
- (5) 装有心脏起搏器及严重的大动脉瘤患者应慎重使用。

36. 什么是肿瘤的综合治疗?

根据患者的机体状况以及肿瘤的病理类型、侵犯范围(病期)和发展趋向,系统地应用现有的治疗手段,如手术、放疗、化疗及生物治疗等,以提高肿瘤治愈率的治疗方法称为肿瘤的综合治疗。

37. 什么是抗肿瘤药物的耐药性?

抗肿瘤药物的耐药性是指恶性肿瘤初次化疗时肿瘤细胞对药物较敏感,肿瘤体积缩小,但残留肿瘤一旦增大,再次用同样的化疗药物效果就会降低,甚至无法控制肿瘤的发展。

38. 肿瘤细胞的耐药机制是什么?

- (1) 细胞对抗癌药物吸收减少或排出增加。
- (2) 靶酶增加或改变其对药物的亲和力,如甲氨蝶呤。
- (3) 使药物活性减弱,如巯嘌呤和氟尿嘧啶。
- (4) 加速药物的灭活,如阿糖胞苷。
- (5) 加快 DNA 修复,如烷化剂。
- (6) 增加嘌呤和嘧啶生物合成抢救通道,如抗代谢药。

39. 什么是姑息治疗?

姑息治疗是对治愈性治疗无反应的患者晚期的主动的治疗和护理。控制疼痛及有关症状,

并对心理、社会和精神问题予以重视。其目的是为患者和家属赢得最好的生活质量。姑息治疗同样适用于早期肿瘤患者,可将姑息治疗与抗肿瘤治疗相结合。

40. 姑息治疗的疗效如何?

姑息治疗是一种治疗哲学,是对各种疾病晚期患者的一种全面系统的治疗。姑息治疗以患者和家庭为中心,着重于疼痛和其他不适症状的控制,同时根据患者及家庭的需求、价值观、信仰、宗教等,满足他们在社会心理上和精神上的需求。姑息治疗的目标是预防和缓解痛苦,并为患者及其家庭提供最佳的生活质量,而不去考虑疾病所处的阶段和治疗的其他需要。姑息治疗应与延长生命的治疗、疾病控制的关键性治疗同时进行。姑息治疗多半是在疾病晚期,患者一般情况差,不能应用根治疗法时才采用。

41. 姑息治疗主要针对哪三种人群?

姑息治疗是对患者进行人文关怀的重要课题,也是对医生综合能力测评的指标。姑息治疗主要针对三种人群进行:一是中晚期癌症患者,疼痛是中晚期癌症患者最常见也是最恐惧的症状,中重度疼痛患者常伴有其他降低生活质量的症状或严重的心理上的痛苦;二是癌症患者的家属,面对忍受疾病的折磨甚至即将失去生命的亲人,癌症患者家属要忍受经济开销、社会舆论、躯体劳累和心理恐惧等痛苦;三是医务人员,肿瘤医生每天与癌症患者相处,对晚期患者的治疗会让医生产生无助感而痛苦。

42. 什么是生活质量?

生活质量是指不同文化和价值体系中的个体对他们在生活中所处位置的感受以及对于他们的目的、期望、标准及所关注的事情有关的生活状况的体验。

43. 什么是抗肿瘤新药临床试验?

新药临床试验是一种精心设计、前瞻性、系统性的医学研究,用以确认某种新的抗肿瘤药物在人体使用是否安全、是否可以达到预期的治疗效果。新药临床使用的开展有利于医学的进步,有利于患者获得更为先进的诊治手段。

抗肿瘤新药的临床试验过程分为Ⅰ期、Ⅱ期、Ⅲ期和Ⅳ期临床试验。Ⅰ期临床试验是在实验室研究之后,首次在人体用药的试验,其主要目的是对药物的耐受性、药代动力学进行初步研究,为后期研究给药方案的设计提供依据,受试者一般为健康志愿者,抗肿瘤药物可选择肿瘤患者作为受试对象;Ⅱ期临床试验主要是探索性的研究,是对新药的安全性、有效性进行初步评价,确定有效的给药剂量,一般采用随机双盲对照试验,以平行对照为主;Ⅲ期临床试验为扩大的多中心随机对照临床试验,则在Ⅱ期基础上进一步确证肿瘤患者临床获益情况,以进一步评价药品的有效性和安全性,为获得上市许可提供足够证据;Ⅳ期临床试验是在新药上市后的实际应用过程中加强监测,在更广泛的实际应用中继续考察药物疗效及不良反应。

(马瑜慧)