



临床 肿瘤转移学

主编 宋恕平 杨锡贵 陈 阵 申洪明





临床 肿瘤转移学

主编 宋恕平 杨锡贵 陈 阵 申洪明

山东科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

临床肿瘤转移学 / 宋恕平主编 . —济南：山东科学技

术出版社, 2001

ISBN 7-5331-2846-X

I. 临 ... II. 宋 ... III. 肿瘤转移—研究

IV. R73

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 09446 号

主 编 宋恕平 杨锡贵 陈 阵 申洪明

副主编 王哲海 盛立军 牛作兴 郑应馨 许 斐

编写者(按姓氏笔画为序)

丁荣霜 王明玉 孔 莉 艾 斌 边家盛

刘 波 刘尚兰 刘新元 曲瑞敏 李文梅

李长忠 李红昕 李 芹 庄 娥 宋 冬

周登光 卓培英 张伟亮 郭 琨 费凤玲

贾丽雅 黄 勇

临床肿瘤转移学

主编 宋恕平 杨锡贵 陈阵 申洪明

出版者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路 16 号

邮编: 250002 电话: (0531)2065109

网址: www.lkj.com.cn

电子邮件: sdkj@jn-public.sd.cninfo.net

发行者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路 16 号

邮编: 250002 电话: (0531)2020432

印刷者: 山东人民印刷厂

地址: 泰安市灵山大街东首

邮编: 271000 电话: (0538)6119354

开本: 787mm × 1092mm 1/16

印张: 19.5

字数: 423 千

版次: 2001 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

印数: 1—3000

ISBN 7-5331-2846-X

R·881

定价: 33.00 元

序

自 17 世纪起有人描述乳腺癌向淋巴结转移, 至今已有数百年, 经过十几代同仁们的努力, 对恶性肿瘤的侵袭转移有了初步认识。但肿瘤的侵袭转移是一个多步骤、多阶段的复杂过程, 涉及医学生物各个学科, 如分子生物学、细胞生物学、病理学、免疫学、遗传学、流行病学、药物学及临床各学科等。现有认识不足以达到预防和控制恶性肿瘤的侵袭转移, 有待于各学科大力协作, 深入研究。而且已有研究成果的临床推广应用不够广泛, 目前恶性肿瘤的侵袭转移仅散见于肿瘤方面书籍中有关章节, 而系统专著极少。宋恕平同志主编的这部专著首次把肿瘤侵袭转移作为独立的专题进行研讨, 颇有新意, 具有开拓性。作者收集总结了近年来国内外肿瘤侵袭转移研讨的新进展、新理论和临床治疗的经验体会, 重点论述了肿瘤侵袭转移的发生、发展和治疗, 不失为一本值得广大临床医生参考借鉴的图书。笔者希望以此为起点, 肿瘤界同仁们出版该类型专著越来越多, 共同推进恶性肿瘤侵袭转移学科的发展, 以达到控制恶性肿瘤的侵袭转移, 从而降低我国恶性肿瘤死亡率。

中国抗癌协会秘书长 徐志刚

于北京大学临床肿瘤学院

前　　言

癌症是严重危害人民生命和健康的常见病和多发病，随着癌症病人的日益增多和生存期的延长，由其引起的各脏器、各部位的转移亦日趋常见。适时正确地治疗各种癌症引起的转移，不仅可达到延长病人生命、减轻痛苦的目的，而且还可以较好地提高病人的生活质量。

肿瘤的转移是一个异常复杂的过程，有些问题的研究至今还不是十分清楚。它不仅涉及到肿瘤细胞本身的生物学特性，也涉及到宿主局部组织的亲和特性和其他因素。其转移的途径亦有多种。本书以恶性肿瘤容易发生转移的部位和器官为重点，从该器官的应用解剖、肿瘤的流行病学、病理生理学等基础知识论述开始，较详尽地就各脏器转移后的临床表现、诊断、鉴别诊断以及治疗和预后等方面做了阐述，力求做到内容丰富全面而不失时效。全书是按每一转移脏器为一章进行编写的，共计 14 章。由于本书是面向广大内科医生和肿瘤工作者的，所以在编写时力求内容深入浅出，简明扼要，期盼能成为一本有临床使用价值的参考书籍。

由于肿瘤转移的有关内容浩瀚繁多，研究发展又异常迅猛，更限于我们的能力和经验，本书不足甚至谬误之处在所难免，祈请读者予以斧正。



目 录

第一章 总论
第二章 脑转移
第三章 肺脏转移瘤
第四章 胸膜腔转移瘤
第五章 心包转移瘤
第六章 肝脏转移瘤
第七章 腹膜转移瘤
第八章 骨转移瘤
第九章 原发灶不明的转移瘤
第十章 胰腺转移瘤
第十一章 肿瘤的淋巴道(结)转移
第十二章 肾上腺转移瘤
第十三章 卵巢转移瘤
第十四章 转移性肿瘤病人的护理

第一章 总论	1
第一节 肿瘤转移的概念	1
第二节 肿瘤转移的类型	1
一、淋巴道转移	1
二、血道转移	2
三、种植转移	3
四、上皮表面的种植性转移	4
第三节 肿瘤转移的机理	4
一、基因与转移	4
二、肿瘤表面电荷含量	4
三、肿瘤细胞的黏附性	5
四、细胞外基质	5
五、瘤细胞运动	6
六、血小板在肿瘤转移中的作用	6
第四节 肿瘤转移的病理过程	6
一、转移瘤的血管新生	7
二、血管新生与转移的相关性	7
第五节 肿瘤转移的规律	7
第六节 肿瘤转移的诊断	8
一、重视病史的采集	8
二、肿瘤标记物的检测	8
三、转移瘤的病理诊断	10
四、影像学检查	11
第七节 转移性肿瘤的治疗	12
一、手术治疗	12
二、放射治疗	12
三、化学治疗	12
四、内分泌治疗	12
五、免疫治疗	12
六、中医中药治疗	13
七、基因治疗	13
第二章 脑转移	14

第一章 总论
第二章 脑转移
第三章 肺脏转移瘤
第四章 胸膜腔转移瘤
第五章 心包转移瘤
第六章 肝脏转移瘤
第七章 腹膜转移瘤
第八章 骨转移瘤
第九章 原发灶不明的转移瘤
第十章 胰腺转移瘤
第十一章 肿瘤的淋巴道(结)转移
第十二章 肾上腺转移瘤
第十三章 卵巢转移瘤
第十四章 转移性肿瘤病人的护理

第一节 应用解剖	14
一、脑的骨性结构	14
二、脑的实质	15
三、脑的被膜	17
四、脑的血液供应和静脉回流	17
五、脑脊液	17
六、脑屏障	18
第二节 流行病学	18
一、人口统计学	18
二、脑转移瘤的转移方式和分布	19
三、脑转移的发病方式	20
第三节 病理及病理生理	20
一、病理	20
二、发病机理	20
三、脑转移瘤对脑生理的局部影响	21
第四节 临床表现	21
第五节 诊断	23
一、影像学诊断	23
二、组织学及同位素诊断	24
三、肿瘤标记物诊断	24
第六节 治疗	26
一、外科治疗	26
二、放射治疗	30
三、化疗	34
四、生物治疗	34
五、内分泌治疗	34
六、脑转移瘤的紧急处理	34
第七节 预后	35
一、对现有治疗手段的评价	35
二、预后因素	37
三、结论	37
第三章 肺脏转移瘤	44
第一节 肺和支气管的应用解剖	44
一、气管	44
二、支气管	44
三、肺脏	44
第二节 流行病学	45
第三节 肺脏转移肿瘤的病理组织学	45
第四节 转移途径和转移方式	46
一、转移途径	46
二、转移方式	47

第一章 总论
第二章 脑转移
第三章 肺肝转移瘤
第四章 胸膜腔转移瘤
第五章 心包转移瘤
第六章 肝脏转移瘤
第七章 腹膜转移瘤
第八章 骨转移瘤
第九章 原发灶不明的转移瘤
第十章 胰腺转移瘤
第十一章 肿瘤的淋巴道(结)转移
第十二章 肾上腺转移瘤
第十三章 卵巢转移瘤
第十四章 转移性肿瘤病人的护理

第五节 临床表现	47
一、症状	47
二、体征	47
第六节 诊断及鉴别诊断	47
一、诊断	47
二、鉴别诊断	49
第七节 治疗	49
一、治疗的一般原则	49
二、手术治疗	49
三、放射治疗	51
四、化学药物治疗	51
五、肺转移癌的动脉灌注化疗	56
六、生物治疗	57
七、中医中药治疗	58
八、其他治疗	58
第八节 晚期病人的姑息治疗	61
一、咳血	61
二、气管梗阻	61
三、呼吸困难	61
第九节 预后	61
第四章 胸膜腔转移瘤	64
第一节 胸膜及胸膜腔的解剖	64
一、胸膜腔的发生与来源	64
二、胸膜及胸膜腔的概念	64
三、胸膜的分布	64
四、胸膜的体表投影	64
五、胸膜的血管、淋巴管和神经	65
六、胸膜的组织学	65
第二节 流行病学	66
第三节 病理及病理生理	66
第四节 临床表现	67
一、症状	67
二、体征	67
第五节 诊断及鉴别诊断	67
一、影像学诊断	67
二、细胞病理学检查	69
三、胸水肿瘤标志物测定	71
四、免疫学检查	76
五、其他	77
六、鉴别诊断	79
第六节 恶性胸腔积液的治疗	80

第一章 总论
第二章 脑转移
第三章 肺脏转移瘤
第四章 胸膜腔转移瘤
第五章 心包转移瘤
第六章 肝脏转移瘤
第七章 腹膜转移瘤
第八章 骨转移瘤
第九章 原发灶不明的转移瘤
第十章 胰腺转移瘤
第十一章 肿瘤的淋巴道(结)转移
第十二章 肾上腺转移瘤
第十三章 卵巢转移瘤
第十四章 转移性肿瘤病人的护理

一、全身治疗	80
二、局部治疗	84
三、外科治疗	95
四、放射线外照射治疗	96
第七节 预后	96
第五章 心包转移瘤.....	99
第一节 应用解剖	99
第二节 流行病学	101
第三节 病理及病理生理	102
第四节 临床表现	103
一、症状	103
二、体征	104
第五节 诊断及鉴别诊断	105
一、诊断	105
二、鉴别诊断	108
第六节 治疗	109
一、心包穿刺	109
二、局部治疗	112
三、全身化疗	114
四、放射治疗	117
五、手术治疗	117
六、中医治疗	118
第七节 预后	118
第六章 肝脏转移瘤	120
第一节 应用解剖	120
一、肝脏的位置与毗邻	120
二、肝脏的分叶	120
三、肝脏的血管和淋巴管引流	120
第二节 流行病学	121
一、发生率	121
二、自然病程	121
第三节 病理及病理生理	122
一、肝转移瘤的转移途径	122
二、肝转移瘤的病理学特征	122
三、肝转移瘤的血液供应	123
第四节 临床表现	123
一、症状	123
二、体征	123
第五节 诊断及鉴别诊断	124
一、诊断	124

第一章 总论
第二章 脑转移
第三章 肺脏转移瘤
第四章 胸膜腔转移瘤
第五章 心包转移瘤
第六章 肝脏转移瘤
第七章 腹膜转移瘤
第八章 骨转移瘤
第九章 原发灶不明的转移瘤
第十章 胰腺转移瘤
第十一章 肿瘤的淋巴道(结)转移
第十二章 肾上腺转移瘤
第十三章 卵巢转移瘤
第十四章 转移性肿瘤病人的护理

二、鉴别诊断	127
第六节 治疗	128
一、手术治疗	128
二、局部治疗	129
三、化学治疗	130
四、放疗	133
五、生物治疗	134
六、其他治疗	134
第七节 预后	134
第七章 腹膜转移瘤	137
第一节 腹膜的解剖	137
一、腹膜形成的网膜、网膜孔和网膜囊	137
二、腹膜形成的隐窝和陷凹	138
三、腹膜间隙	138
四、腹盆脏器的划分	138
五、腹膜的神经和血管	138
第二节 流行病学	139
第三节 病理和病理生理	139
一、腹膜的生理功能	139
二、腹膜转移瘤的转移方式及病理生理	140
三、恶性腹腔积液的形成机制	141
第四节 临床表现	143
一、症状	143
二、体征	143
第五节 诊断及鉴别诊断	143
一、诊断	143
二、鉴别诊断	152
第六节 治疗	153
一、化疗及全身治疗	153
二、腹腔内药物治疗	154
三、经股动脉插管腹腔动脉内注入抗癌药物	161
四、腹腔内抗癌药物斑贴疗法	161
五、中医中药治疗	161
第七节 预后	162
第八章 骨转移瘤	165
第一节 应用解剖	165
一、骨的形态	165
二、骨的构造	167
三、骨的化学成分及物理性质	168
第二节 骨的血管、淋巴管和神经	168

第一章 总论
第二章 脑转移
第三章 肺脏转移瘤
第四章 胸膜腔转移瘤
第五章 心包转移瘤
第六章 肝脏转移瘤
第七章 腹膜转移瘤
第八章 骨转移瘤
第九章 原发灶不明的转移瘤
第十章 胰腺转移瘤
第十一章 肿瘤的淋巴道(结)转移
第十二章 肾上腺转移瘤
第十三章 卵巢转移瘤
第十四章 转移性肿瘤病人的护理

一、血管	168
二、淋巴管	170
三、神经	170
第三节 流行病学	170
第四节 恶性肿瘤骨转移的机理	177
一、肿瘤转移至骨内的途径	177
二、恶性肿瘤骨转移发生和分布的可能因素	177
第五节 临床表现	179
一、转移灶出现的时间	180
二、症状	180
三、体征	181
第六节 骨转移瘤的诊断	181
一、X线诊断	181
二、CT诊断	184
三、MRI诊断	185
四、动脉造影数字减影	186
五、放射性核素检查	187
六、B超检查	189
七、病理诊断	190
八、实验室检查	192
九、良性和恶性骨肿瘤的鉴别诊断	197
第七节 治疗	201
一、手术治疗	201
二、放射治疗	204
三、放射性核素治疗	206
四、中医中药治疗	208
五、内分泌治疗	212
六、双膦酸类药物对骨转移瘤的治疗	219
第八节 骨髓转移瘤	220
一、概述	220
二、临床表现	220
三、辅助检查	220
四、关于骨髓转移瘤的贫血	221
五、鉴别诊断	221
六、治疗	222
第九章 原发灶不明的转移瘤	224
第一节 确定原发灶的意义	224
第二节 临床表现	225
第三节 原发灶的寻找	225
一、颈部淋巴结	226
二、锁骨上淋巴结	226

第一章 总论
第二章 脑转移
第三章 肺脏转移瘤
第四章 胸膜腔转移瘤
第五章 心包转移瘤
第六章 肝脏转移瘤
第七章 腹膜转移瘤
第八章 骨转移瘤
第九章 原发灶不明的转移癌
第十章 胰腺转移瘤
第十一章 肿瘤的淋巴道(结)转移
第十二章 肾上腺转移癌
第十三章 卵巢转移瘤
第十四章 转移性肿瘤病人的护理

三、腋窝淋巴结.....	226
四、脐部包块.....	226
五、腹股沟淋巴结.....	226
六、皮肤.....	226
七、肺.....	226
八、肝脏.....	226
九、骨.....	226
十、脑.....	226
第四节 病理检查	226
第五节 生化检查对判断肿瘤来源的作用	229
第六节 病史	230
第七节 基本策略	230
第八节 治疗	230
第十章 胰腺转移瘤	234
第一节 应用解剖	234
第二节 流行病学	235
第三节 病理及病理生理	235
第四节 临床表现	235
一、症状.....	235
二、体征.....	236
第五节 诊断及鉴别诊断	236
一、诊断.....	236
二、鉴别诊断.....	238
第六节 治疗	238
一、放疗	238
二、化疗	238
三、综合治疗.....	239
第七节 预后	239
第十一章 肿瘤的淋巴道(结)转移	240
第一节 淋巴系统的应用解剖	240
一、淋巴管.....	241
二、淋巴组织.....	242
三、淋巴器官.....	242
第二节 流行病学	243
第三节 肿瘤的淋巴道(结)转移	244
一、淋巴管与淋巴结的组织结构及功能	244
二、肿瘤淋巴管(结)转移机制与病理生理	246
第四节 区域淋巴结引流及淋巴结转移 的表现	247
一、头颈部局部淋巴结	247

第一章 总论
第二章 脑转移
第三章 肺脏转移瘤
第四章 胸膜腔转移瘤
第五章 心包转移瘤
第六章 肝脏转移瘤
第七章 腹膜转移瘤
第八章 骨转移瘤
第九章 原发灶不明的转移瘤
第十章 胰腺转移瘤
第十一章 肿瘤的淋巴道(结)转移
第十二章 肾上腺转移瘤
第十三章 卵巢转移瘤
第十四章 转移性肿瘤病人的护理

二、上肢的局部淋巴结	251
三、胸部的区域淋巴结肿大及表现	253
四、腹部的区域淋巴结	256
五、盆腔的区域淋巴结	260
六、下肢的区域淋巴结	262
第五节 淋巴结转移的诊断	263
一、浅表淋巴结转移的诊断	263
二、深部淋巴结转移的诊断	263
第六节 淋巴道(结)转移的治疗及预后	264
一、手术治疗	264
二、化学治疗	265
三、放疗	266
第七节 原发灶不明的淋巴结转移瘤 的诊断和治疗	266
第十二章 肾上腺转移瘤	268
第一节 应用解剖	268
第二节 流行病学	268
第三节 病理分类	269
第四节 临床表现	269
一、症状	269
二、体征	269
第五节 诊断及鉴别诊断	270
一、诊断	270
二、鉴别诊断	271
第六节 治疗	273
一、手术	273
二、放射治疗	273
三、化学药物治疗	273
四、预后	273
第十三章 卵巢转移瘤	275
第一节 应用解剖	275
一、大体解剖	275
二、组织结构	275
三、血液供应、神经支配和淋巴引流	275
第二节 流行病学	276
一、卵巢转移性肿瘤与原发性恶性肿瘤的比例	276
二、卵巢转移性肿瘤中各种原发瘤的比例	276
第三节 病理及病理生理	277
一、大体形态	277
二、组织形态	277

第一章 总论
第二章 脑转移
第三章 肺脏转移瘤
第四章 胸膜腔转移瘤
第五章 心包转移瘤
第六章 肝脏转移瘤
第七章 腹膜转移瘤
第八章 骨转移瘤
第九章 原发灶不明的转移癌
第十章 胰腺转移瘤
第十一章 肿瘤的淋巴道(结)转移
第十二章 肾上腺转移瘤
第十三章 卵巢转移瘤
第十四章 转移性肿瘤病人的护理

三、转移途径	278
四、卵巢转移瘤的内分泌功能	279
第四节 临床表现	279
一、发病年龄	279
二、症状	279
三、体征	279
四、原发瘤病史	279
第五节 诊断及鉴别诊断	280
一、诊断	280
二、鉴别诊断	281
第六节 治疗	281
一、手术	281
二、化疗	282
三、放射治疗	282
四、生物治疗	282
五、内分泌治疗	282
第七节 预后	283
一、原发和继发瘤切除与否	283
二、原发瘤的部位和分级	283
三、卵巢转移出现的时间	283
第十四章 转移性肿瘤病人的护理	285
第一节 转移性肿瘤病人的一般护理	285
一、心理护理	285
二、饮食护理	285
三、皮肤护理	287
四、睡眠护理	287
第二节 脑转移病人的护理	288
一、症状的观察及护理	288
二、治疗时的护理	289
第三节 腹膜转移病人的护理	290
一、症状的观察及护理	290
二、腹腔穿刺术的护理	290
第四节 骨转移瘤病人的护理	291
一、症状的观察及护理	291
二、骨转移瘤特殊药物的治疗及护理	292
第五节 心包转移病人的护理	292
一、症状的观察及护理	292
二、心包穿刺的护理	293
第六节 淋巴道(结)转移病人的护理	294
一、淋巴结转移的特点及护理	294

第一章 总论
第二章 脑转移
第三章 肺肝转移瘤
第四章 胸膜腔转移瘤
第五章 心包转移瘤
第六章 肝脏转移瘤
第七章 腹膜转移瘤
第八章 骨转移瘤
第九章 原发灶不明的转移瘤
第十章 胰腺转移瘤
第十一章 肿瘤的淋巴道(结)转移
第十二章 肾上腺转移瘤
第十三章 卵巢转移瘤
第十四章 转移性肿瘤病人的护理

二、治疗时的护理	295
第七节 胸膜转移病人的护理	295
一、症状的观察及护理	295
二、胸腔穿刺术的护理	296

第一章 总 论

转移是良性肿瘤与恶性肿瘤的主要区别之一。肿瘤病人的死亡多是由于局部复发和远处转移所致，由于手术技术的进步和放疗技术的提高，肿瘤病人手术后局部复发的发生率在逐渐减少，远处转移成为肿瘤病人死亡的主要原因。肿瘤是一个非常复杂的生物学现象，多少年以来人们一直在通过各种方法探讨研究它的发生、发展、扩展和转移。起初，限于技术水平和思维方法，人们没有把肿瘤看得如此复杂。然而，随着科学技术的发展和多学科的相互渗透和合作，现在已经初步意识到，要彻底认识肿瘤，了解其转移、扩展的全过程，还需用一个相当长的时间，任何期望在短时间内就完全解决肿瘤的思想都是不现实的，也是办不到的。

第一节 肿瘤转移的概念

所谓肿瘤的转移，系指恶性肿瘤细胞脱离原来的部位，通过血液循环或淋巴系统等渠道，到身体的其他部位继续生长，形成同样性质的新病灶。这个新病灶即为转移灶，而原来的肿瘤则称为原发灶。

如上所述，一个转移过程应包括癌细胞从原发灶的脱离、转运和在另一个部位的生长三个互不可分的环节。这其中应是一个非常复杂的过程，有些问题至今也没有完全弄清楚。以上三个主要环节，较详细的叙述应是：恶性肿瘤细胞首先要脱离原发灶，粘连侵袭基底膜并在周围间质中浸润生长，与周围

毛细血管或毛细淋巴管内皮侵袭接触，并穿透基底膜，在血管、淋巴管内继续存活并随之转运，同时启动血小板的聚集，形成小瘤栓，到达靶组织形成转移瘤。必须指出，在这个过程中，它要受到肿瘤细胞本身和宿主环境等诸多因素的影响，转移瘤的形成是诸多因素作用后的结果。临幊上所见的转移现象是相当普遍的，许多肿瘤病人初诊时，往往体内已存在有转移灶。有人曾报道，60%的初诊肿瘤患者体内就已存在转移灶。如果我们能够使每一个恶性肿瘤患者最终不发生扩散和转移，或者能够对扩散和转移进行有效的控制，那么，恶性肿瘤预后不良的问题就可以基本解决了。

肿瘤的转移与肿瘤细胞本身的生物学特性是有一定关系的，有些肿瘤如头颈部肿瘤以局部浸润和复发为主，鲜有转移。而另外一些肿瘤如小细胞肺癌、骨肉瘤等则极易发生转移。另外，肿瘤的类型不同，转移的途径亦不同。一般说来，癌以淋巴道转移为多见，而肉瘤则以血道转移为多见。临幊上还可看到，某些肿瘤易向某些器官转移，如神经母细胞瘤易向肝和肾上腺转移；前列腺癌、甲状腺癌易向骨转移等等。

第二节 肿瘤转移的类型

临幊上肿瘤转移的类型主要有淋巴道转移、血道转移和种植转移三种。

一、淋巴道转移 (lymphatic metastasis)

淋巴道转移是肿瘤转移的常见途径，癌多于肉瘤。胸导管是人体最大最粗的淋巴管，它较少被癌瘤累及。Willis 对 500 例恶性肿瘤的尸检表明，只有 18 例肿瘤累及胸导管，占 3.6%。但由于尸检医师往往忽略胸导管的检查，因而确切累及数目难以肯定。文献中 90 例胸导管受累的尸检病例中，原发肿瘤有胃癌 34 例、宫体癌 20 例、大肠癌 8 例、膀胱癌 7 例、胆囊癌 4 例、卵巢癌、睾丸癌及肺癌各 3 例，肾癌 2 例，其他肿瘤 6 例。

当肿瘤累及乳糜池和胸导管以及它们的主要分支时，瘤栓即可脱落进入锁骨下静脉而进入肺脏，甚至造成全身转移。但癌瘤通过此途径的转移毕竟很少。一般说来，原发肿瘤侵袭生长过程中，癌细胞首先是从原发灶经淋巴管而到引流的淋巴结内并在其实质内生长。这种生长决定于瘤细胞本身的生物学特性，与各脏器淋巴管的分布及其引流方向有关，也与淋巴结局部屏障作用有关。例如，同样都是男性生殖器官，阴茎的淋巴引流主要流入腹股沟淋巴结，睾丸的淋巴引流则完全不同，主要流入腹膜后淋巴结。因而，阴茎的淋巴结转移首先是腹股沟淋巴结，而睾丸恶性肿瘤的转移主要是腹膜后淋巴结。当然，淋巴管呈网状结构，晚期癌瘤也可不一定按此规律转移。转移的淋巴结也可以成为再转移的原发灶。因此淋巴转移多是由近及远的逐站转移，即“瀑布式转移”。个别情况下，也可是“跳跃式”或逆行转移。

淋巴结转移位于体表时，常可扪及不仅肿大且质地坚实的淋巴结。往往因其引流而有其规律，如乳腺癌病人应着重检查同侧腋窝淋巴结，甲状腺和头颈部肿瘤病人应检查颈部淋巴结，对阴茎癌病人应检查同侧腹股沟淋巴结。对发生于体内的淋巴结转移，如腹膜后淋巴结、纵隔淋巴结等，通过 B 超或 CT 检查，亦可了解得比较清楚。但应该指出，在

部分肿瘤患者，即使出现局部淋巴结的肿大也不一定就是转移所致，有时活检后仅表现为炎症或组织反应性增生而已。如在部分阴茎癌患者，同侧腹股沟淋巴结的肿大常是由于并发感染而出现淋巴结炎性肿大，这对决定治疗是非常重要的。临幊上有时也可见到首先发现的是病人局部转移的肿大淋巴结而找不到原发灶，可持续数年，甚至尸检后亦找不到原发灶。

淋巴管扩散的频率由许多因素而定，临幊期别是最主要因素之一。一般说来，任何脏器的肿瘤，手术标本的淋巴结转移率较低，而晚期癌瘤尸检时，转移往往比较广泛。例如，刘复生在 858 例手术切除的食道癌标本中发现淋巴结转移占 42.1%，而同一作者报告 41 例食道癌尸检中，淋巴结转移占 68.3%。又如，刘复生等报告手术切除的胃癌 795 例，有淋巴结转移者 580 例 (73%)，无淋巴结转移者 215 例 (27%)，而同一作者在 26 例胃癌尸检中，发现全部病例均有广泛的淋巴结转移。癌瘤的淋巴道转移，首先是区域性引流区的淋巴结，如在 854 例外科切除的胃癌标本中，第一站胃周引流淋巴结转移 556 例，占 65.1%，第二站淋巴结转移只有 37 例，占 4.3%。说明有区域性淋巴结转移，才可能有远隔区域的淋巴结转移。但有少数病例，由于局部引流淋巴管的梗阻或由于淋巴结的防御机能异常，导致瘤细胞通过淋巴窦及淋巴结的输出管，着陆于另一群淋巴结内。有时，当淋巴管发生局部梗阻时，瘤细胞随着淋巴液的逆流，向相反方向移动，发生淋巴结的逆行性转移。当肿瘤细胞沿着淋巴管进入胸导管时，可在左颈内静脉或锁骨下静脉汇合处，流入血液循环，从而发生血行转移。

在病理检查转移淋巴结时，应尽量详尽，因为淋巴结有否转移以及转移数目的多寡，与病人的预后有非常重要的关系。

二、血道转移 (hematogeneous metastasis)