

肿瘤的诊治与防治

吉林人民出版社



肿瘤的诊治与防治

吉林省卫生局《肿瘤的诊治与防治》编写小组编

吉林人民出版社

肿瘤的诊治与防治

吉林省卫生局《肿瘤的诊治与防治》编写小组编

*

吉林人民出版社出版

长春新华印刷厂印刷

吉林省新华书店发行

*

1973年1月第1版 1973年1月第1次印刷

印数 1—71,500册

书号: 14091·30 定价: 3.00元

救死扶傷，實川
革命的人道主義
白求恩

目 录

第一篇 肿瘤概论

第一章 肿瘤的基本知识	1
第一节 肿瘤的概念	1
第二节 肿瘤的命名与分类	2
一、肿瘤的命名	2
二、肿瘤的分类	3
第三节 肿瘤的致病因素	4
一、内因方面	4
二、外因方面	5
第四节 肿瘤的诊断概要	7
一、肿瘤诊断要解决的几个 主要问题	7
二、肿瘤的诊断方法	12
第五节 肿瘤的预防	20
一、讲究卫生,增强体质	20
二、消除或减少致癌因素的作用	21
三、预防与治疗癌前期病变	21
四、大力开展防癌普查	22
第六节 肿瘤的辩证治疗	25
一、中医中药治疗	27
二、新疗法	44
三、手术治疗	51
四、放射线治疗	52
五、化学药物治疗	64
六、免疫治疗及其它	80

第二篇 各系统肿瘤

第二章 脑神经系统肿瘤	82
第一节 颅内肿瘤	85
第二节 椎管内肿瘤	108

第三章 眼及其附属器肿瘤	115
第一节 眼睑肿瘤	117
一、眼睑良性肿瘤	117
眼睑血管瘤	117
眼睑乳头状瘤	118
眼睑炎细胞瘤	118
二、眼睑恶性肿瘤	118
眼睑鳞状细胞癌	118
眼睑基底细胞癌	118
睑板腺癌	119
黑色素瘤	119
第二节 泪腺肿瘤	119
第三节 结膜及角膜恶性肿瘤	119
一、结膜及角膜上皮细胞癌	119
二、结膜及角膜肉瘤	120
第四节 葡萄膜恶性肿瘤	120
一、虹膜黑色素瘤	120
二、睫状体黑色素瘤	120
三、脉络膜黑色素瘤	121
第五节 视网膜肿瘤	121
一、视网膜血管瘤	121
二、视网膜母细胞瘤	121
第六节 视神经肿瘤	121
一、视神经胶质瘤	121
二、视神经鞘瘤	122
第七节 眼眶肿瘤	122
一、眼眶良性肿瘤	122
眼眶血管瘤	122
眼眶纤维瘤	123
眼眶骨瘤	123
二、眼眶恶性肿瘤	123
眼眶肉瘤	123
眼眶部癌	123

附录: 眼的类肿瘤疾病	124
第四章 耳鼻喉部肿瘤	125
第一节 耳部肿瘤	125
一、耳廓及外耳道肿瘤	126
耳廓及外耳道良性肿瘤	126
耳廓及外耳道恶性肿瘤	126
二、中耳癌	127
第二节 鼻腔及副鼻窦肿瘤	128
一、鼻腔癌	129
二、上颌窦癌	131
第三节 扁桃体肿瘤	132
第四节 鼻咽部肿瘤	135
一、鼻咽部良性肿瘤	136
二、鼻咽部恶性肿瘤	136
鼻咽癌	136
鼻咽部淋巴瘤	146
第五节 喉部肿瘤	146
一、喉部良性肿瘤	147
二、喉癌	148
第五章 口腔肿瘤	152
第一节 口唇肿瘤	152
唇癌	152
第二节 舌部肿瘤	155
舌癌	155
第三节 口底部肿瘤	158
口底癌	158
第四节 颊部肿瘤	159
颊癌	159
第五节 牙龈肿瘤	161
牙龈癌	161
附录: 牙龈类肿瘤疾病	163
第六节 硬腭肿瘤	163
第七节 颌骨肿瘤	164
一、牙源性肿瘤	165
造釉细胞癌	165
附录: 类肿瘤疾病	166
二、骨源性肿瘤	167

第八节 唾液腺肿瘤	169
第六章 颈部肿瘤	172
第一节 甲状腺肿瘤	172
一、甲状腺腺瘤	173
二、甲状腺癌	174
附录: 甲状腺的类肿瘤疾病	178
第二节 甲状旁腺肿瘤	181
甲状旁腺腺瘤	181
第三节 颈动脉体肿瘤	182
第四节 颈部淋巴结肿瘤	182
一、颈部淋巴结原发性恶性肿瘤	183
二、颈部淋巴结继发性恶性肿瘤	183
第七章 胸部肿瘤	185
第一节 胸壁肿瘤	185
第二节 胸膜肿瘤	186
一、原发性胸膜肿瘤	186
二、继发性胸膜肿瘤	187
第三节 乳腺肿瘤	187
一、乳腺良性肿瘤	189
乳腺腺纤维瘤	189
乳腺管内或囊内乳头状瘤	190
二、乳腺恶性肿瘤	190
乳腺癌	190
乳腺肉瘤	200
三、多余乳腺肿瘤	200
四、男乳肿瘤	200
男性乳腺癌	201
男性乳腺肉瘤	201
第四节 纵隔肿瘤	201
第五节 食管肿瘤	206
一、食管良性肿瘤	207
二、食管癌	208
三、食管肉瘤	216
第六节 肺肿瘤	216
一、肺良性肿瘤	218
支气管乳头状瘤	218
支气管粘液腺腺瘤	218
肺错构瘤	218

二、肺恶性肿瘤	219	直肠癌	256
支气管恶性腺瘤	219	肛管癌	261
肺癌	220	第八节 肝脏肿瘤	262
继发性肺癌	229	一、肝脏良性肿瘤	263
第八章 腹部肿瘤	230	肝脏血管瘤	263
第一节 腹壁肿瘤	230	肝脏腺瘤	264
一、腹壁良性肿瘤	230	二、肝癌	264
二、腹壁恶性肿瘤	230	原发性肝癌	264
第二节 腹膜肿瘤	231	继发性肝癌	269
一、腹膜原发性肿瘤	231	附录: 肝脏类肿瘤疾病	270
二、腹膜继发性肿瘤	231	第九节 胆道系统肿瘤	271
腹膜转移癌	231	一、胆道系统良性肿瘤	273
腹膜假粘液瘤	232	二、胆道系统恶性肿瘤	273
第三节 肠系膜肿瘤	233	胆囊癌	273
一、肠系膜良性肿瘤	233	胆囊肉瘤	274
二、肠系膜恶性肿瘤	233	胆管癌	274
第四节 腹膜后肿瘤	233	第十节 胰腺肿瘤	274
第五节 胃肿瘤	235	一、胰腺良性肿瘤	274
一、胃良性肿瘤	236	胰岛细胞瘤	275
胃腺瘤	236	胰腺其它良性肿瘤	275
胃平滑肌瘤	236	胰腺囊肿	276
胃其它良性肿瘤	237	二、胰腺恶性肿瘤	277
二、胃癌	237	胰腺癌	277
三、胃其它恶性肿瘤	244	胰腺肉瘤	280
胃肉瘤	244	第十一节 脾脏肿瘤	280
胃类癌	246	第九章 泌尿及男性生殖	
第六节 肠肿瘤	246	系统肿瘤	281
一、十二指肠肿瘤	246	第一节 肾脏肿瘤	285
十二指肠良性肿瘤	246	一、肾脏腺瘤	285
十二指肠恶性肿瘤	246	二、肾癌	286
二、小肠肿瘤	247	三、肾盂肿瘤	288
三、结肠肿瘤	249	四、肾母细胞瘤威尔姆氏瘤	
结肠良性肿瘤	249	(Wilms)	290
结肠癌	250	五、肾血管瘤	291
四、阑尾肿瘤	255	六、肾周围组织肿瘤	291
第七节 直肠和肛管肿瘤	256	附录: 肾脏类肿瘤疾病	291
一、直肠和肛管良性肿瘤	256	第二节 输尿管肿瘤	294
二、直肠和肛管恶性肿瘤	256	第三节 膀胱肿瘤	294

一、膀胱上皮组织肿瘤	294	二、输卵管恶性肿瘤	337
二、膀胱结缔组织肿瘤	298	原发性输卵管癌	337
第四节 前列腺肿瘤	299	继发性输卵管癌	337
一、前列腺癌	299	第三节 子宫体肿瘤	337
二、前列腺肉瘤	301	一、子宫肌瘤	337
第五节 尿道肿瘤	302	二、子宫体恶性肿瘤	341
一、尿道良性肿瘤	302	子宫体腺癌	341
尿道乳头状瘤	302	子宫绒毛膜上皮癌	344
尿道血管瘤	302	子宫肉瘤	347
二、尿道恶性肿瘤	302	第四节 子宫颈癌	348
男性尿道癌	302	第五节 阴道肿瘤	358
女性尿道癌	303	一、阴道良性肿瘤	358
附录: 尿道的类肿瘤疾病	304	二、阴道癌	358
第六节 阴茎肿瘤	305	附录: 阴道类肿瘤疾病	359
一、阴茎良性肿瘤	305	第六节 女阴肿瘤	359
二、阴茎癌	305	一、女阴良性肿瘤	359
第七节 睾丸肿瘤	308	纤维瘤	359
一、睾丸良性肿瘤	308	纤维肌瘤	360
二、睾丸恶性肿瘤	309	脂肪瘤	360
第八节 阴囊肿瘤	312	乳头状瘤	360
第九节 附睾、精索及精囊		二、女阴恶性肿瘤	360
肿瘤	313	第十一章 骨肿瘤	362
一、附睾肿瘤	313	第一节 原发骨组织的良性	
二、精索肿瘤	313	肿瘤	363
三、精囊肿瘤	313	一、骨瘤	363
第十节 肾上腺肿瘤	314	二、骨样骨瘤	364
一、肾上腺皮质功能亢进性肿瘤	315	三、软骨瘤	365
柯兴(Cushing)氏综合症	315	四、骨巨细胞瘤	366
肾上腺性征异常症	317	五、骨囊肿	368
原发性醛固酮症	318	六、骨软骨瘤	370
二、肾上腺髓质功能亢进性肿瘤	319	第二节 原发骨组织恶性肿	
嗜铬细胞瘤	319	瘤——骨生肉瘤	370
三、无内分泌功能的肾上腺肿瘤	321	一、骨肉瘤	371
第十章 女性生殖系统肿瘤	322	二、软骨肉瘤	374
第一节 卵巢肿瘤	325	三、骨纤维肉瘤	376
附录: 卵巢的类肿瘤疾病	335	第三节 原发骨附属组织良	
第二节 输卵管肿瘤	336	性肿瘤	377
一、输卵管良性肿瘤	336	一、骨血管瘤	377

二、造釉质细胞瘤	378	五、皮肤纤维肉瘤	404
三、脊索瘤	378	六、隆突性皮肤纤维肉瘤	404
第四节 原发骨附属组织恶性 性肿瘤	379	七、多发性特发性出血性肉瘤 一卡包西氏肉瘤 (Kaposi)	405
一、骨未分化网状细胞肉瘤 (尤文氏瘤)	379	八、继发性皮肤恶性肿瘤	405
二、骨网状细胞肉瘤	381	第十三章 软组织肿瘤	407
三、骨髓瘤	382	第一节 软组织良性肿瘤	407
四、骨血管内皮细胞瘤	385	一、纤维瘤	407
第五节 继发(转移)骨肿瘤	386	二、纤维增生病	407
一、骨转移癌	386	三、脂肪瘤	408
二、造血系统肿瘤引起的骨转移瘤	387	四、肌瘤	408
三、淋巴网状组织肿瘤引起的 骨转移瘤	388	五、腱鞘囊肿	408
第十二章 皮肤肿瘤	389	六、滑膜肿瘤	409
第一节 皮肤良性肿瘤	390	七、神经组织肿瘤	409
一、皮肤乳头状瘤	390	神经瘤	409
二、汗腺瘤	391	神经鞘瘤	409
三、皮脂腺腺瘤	392	神经纤维瘤病	410
四、毛发上皮瘤	392	神经纤维瘤	411
五、钙化上皮瘤	393	八、粘液组织肿瘤	411
六、色素痣	393	第二节 软组织恶性肿瘤	411
七、皮肤囊肿	394	一、纤维肉瘤	411
表皮囊肿	394	二、脂肪肉瘤	413
皮脂腺囊肿	394	三、横纹肌肉瘤	413
皮样囊肿	395	四、滑膜肉瘤	414
八、皮肤纤维瘤	395	第十四章 造血及淋巴系统 肿瘤	415
九、疤痕瘤	395	第一节 白血病	415
十、皮肤其他良性肿瘤	396	一、概述	415
第二节 皮肤恶性肿瘤	396	二、急性白血病	417
一、皮肤表皮癌	396	三、慢性白血病	420
鳞状细胞癌	396	慢性粒细胞型白血病	420
基底细胞癌	401	慢性淋巴细胞型白血病	424
表皮内鳞状细胞癌—鲍文氏病 (Bowen)	402	四、特殊类型白血病	425
二、汗腺癌	402	红白血病	425
三、皮脂腺癌	402	绿色瘤	425
四、黑色素瘤	403	淋巴肉瘤型白血病	425
		浆细胞型白血病	425
		恶性网状细胞增生症	426

附录: 类白血病反应	427
第二节 真性或原发性红细 胞增多症	427
第三节 淋巴系统肿瘤	429
第十五章 儿童肿瘤	436
第一节 儿童的一般特点	436
一、生理解剖概要	436
二、小儿肿瘤的一般特点	437
三、小儿肿瘤的临床特点	437
第二节 脉管组织肿瘤	439
一、血管瘤	439
二、纤维血管瘤	441
三、血管球瘤	443
四、血管角化瘤	443
五、血管肉瘤	443
六、淋巴管瘤	444
第三节 畸胎瘤	445
第四节 胚胎瘤	448
一、视网膜母细胞瘤	448
二、肾母细胞瘤	451
三、肝母细胞瘤	453
四、交感神经母细胞瘤	454
神经母细胞瘤	454
神经节细胞瘤	455
混合性神经细胞瘤	456
第五节 小儿常见的皮肤肿瘤	456
一、传染性疣	456
二、先天性角化病及棘皮症	457
三、黑棘皮症	458
四、皮样囊肿	459
五、痣	459
交界痣	459
皮内痣和混合痣	460
少年痣	460
蓝痣	461
黑色素瘤	461
第六节 小儿白血病	461
一、急性白血病	462

二、慢性白血病	463
三、其它类型白血病	463
第七节 小儿类肿瘤疾病	464
一、囊肿和瘰	464
二、乳腺的类肿瘤疾病	467
早熟性乳房肥大症	468
男性乳房肥大症	468
三、肠息肉病	469

第三篇 肿瘤细胞学诊断

第十六章 细胞学的基本 知识	472
第一节 细胞	472
第二节 上皮组织	474
第三节 细胞病理形态改变	475
第四节 细胞诊断分级标准	478
第十七章 女性生殖器官 脱落细胞学	480
第一节 女性生殖器官的上 皮正常细胞形态	480
第二节 女性生殖器官细胞 病理改变	484
第三节 女性生殖器官脱落 细胞的照射反应	486
第十八章 呼吸道脱落细 胞学	489
第一节 呼吸道上皮正常 细胞形态	489
第二节 呼吸道细胞病理改变	490
第十九章 消化道脱落细 胞学	493
第一节 消化道正常上皮 细胞形态	493
第二节 消化道细胞的病理 改变	493

第二十章 乳腺脱落细胞学.....	496	第二十四章 标本采取法.....	507
第一节 乳腺组织结构和正常细胞形态.....	496	第一节 女性生殖器官标本采取法.....	507
第二节 乳腺细胞病理改变.....	497	第二节 呼吸道标本采取法.....	509
第二十一章 泌尿道脱落细胞学.....	499	第三节 消化道标本采取法.....	510
第一节 泌尿道组织结构和正常细胞形态.....	499	第四节 乳腺标本采取法.....	512
第二节 泌尿道细胞病理改变.....	500	第五节 泌尿道标本采取法.....	512
第二十二章 浆膜腔积液脱落细胞学.....	502	第六节 浆膜腔积液标本采取法.....	513
第一节 浆膜组织结构和正常细胞形态.....	502	第七节 穿刺及切取活组织印片标本采取法.....	514
第二节 浆膜腔积液细胞病理改变.....	503	第八节 采取标本的注意事项.....	514
第二十三章 穿刺及切取活组织印片细胞学.....	505	第二十五章 制片法与染色技术.....	516
		第一节 制片方法.....	516
		第二节 标本固定.....	517
		第三节 染色法和染料的配制.....	517
		附录: 常用抗肿瘤化学药物简表.....	523
		国际抗癌协会的“TNM恶性肿瘤的分类”.....	530
		后记.....	539

第一篇 肿瘤概论

第一章 肿瘤的基本知识

第一节 肿瘤的概念

肿瘤是机体组织细胞在某些内在因素影响的基础上，由于外界致病因素（如物理、化学及生物等）的作用而发生一系列质的改变，形成一种异常的增生。这种异常增生一旦形成，即使外界致病因素停止作用，也还能继续自然发展。这说明肿瘤是整体性疾病的一种局部表现。

肿瘤是一类常见病，多发病。根据对人体的危害不同，通常把它分为良性与恶性两种。一般说来良性肿瘤对人体危害小，容易治疗，而恶性肿瘤对机体危害大，治疗困难。因此，人们集中力量研究攻治的是恶性肿瘤，如癌、肉瘤及白血病等。其中癌为最多见，故在以后的各章节中把癌作为重点加以阐述。

肿瘤就其表面现象来看，虽为组织增生，但与组织损伤后修复性的正常增生截然不同，有本质的区别。人体各种组织细胞在正常情况下，不断地新生、成长、衰老和死亡，这是正常的新陈代谢。机体遭受损伤在修复的过程中，组织细胞发生增生，例如皮肤损伤，上皮细胞增生而使伤口愈合，或纤维组织增生使伤处结疤，这是正常现象。肿瘤组织的增生则不同，它可以破坏正常的组织结构，使器官代谢失调，造成组织器官的功能障碍，如肝癌引起肝功能损坏，肾上腺瘤引起肾上腺功能亢进等。此外，肿瘤组织还具有特殊的代谢过程，比正常的组织增殖快，耗损人体大量的营养，同时产生某种有害物质损害于机体。因此，肿瘤纯属一种异常性的增生。

我国很早就有关于肿瘤的文字记载。如在古代文献《说文》、《尔雅》、《正字通》等书中，都谈到有关类似肿瘤的问题。

二千多年前，祖国医学对肿瘤曾做过初步分门别类的描述。如《灵枢·痈疽篇》中提到：“以手按之，坚有所结，得中骨气，因于骨，骨与气并，日以益大，则为石疽”。

这种描述与现今的骨瘤相似。以后，历代医学家根据临床实践又不断地做了补充。例如在巢源方《诸病源候论》中写道：“石痈者……其肿结确实，至牢有根，皮核相亲”，

“坚如石核者复大。色不变或作石痈，坚如石，不作脓……”等等。不过当时把类似癌的疾病统称为石痈。金元以后，祖国医学又明确的提出了“石痈之谓岩”（岩者与癌的意思相似）。而且对不同部位的肿瘤做了不同的描述：如“噎膈”（指食管肿瘤），“反胃”（指胃肿瘤），“症瘕”（指腹部肿瘤）等。这些医学遗产，大大丰富了我们对于肿瘤的历史认识。

随着现代科学的发展，人类对于肿瘤的研究认识不断提高。我国医务工作者在毛主席无产阶级革命路线指引下，努力攀登医学高峰，一定能在肿瘤防治工作上为人类做出更多的贡献。

第二节 肿瘤的命名与分类

由于各种肿瘤的生长部位、组织来源及性质的不同，加上临床表现的复杂多样，所以治疗方法也就有所分别。对肿瘤的命名和分类，要能够确切反映肿瘤的这些特殊性，以利于临床诊断与防治。但是，有些肿瘤的组织来源至今还不清楚，少数肿瘤的性质还未能确定，故目前要取得一种十分完善理想的肿瘤命名与分类，还有一定困难。因此，现在一般是按照组织发生来源及良、恶性质不同对肿瘤进行命名和分类。

一、肿瘤的命名

肿瘤的命名原则，一般是以其组织发生来源与良、恶性质的不同，而命以不同名称。

（一）良性肿瘤的命名：一般是在发生肿瘤的组织名称后面加上一个“瘤”字，如纤维组织发生的肿瘤叫纤维瘤；腺上皮发生的肿瘤叫腺瘤等。有的良性肿瘤是以其生长形态而命名的，如发生在皮肤、肾盂及膀胱等被复上皮的良性肿瘤，因其形如乳头，故名“乳头状瘤”。作为一个疾病的完整名称，还应加上发生的部位，如发生在甲状腺的腺瘤称甲状腺腺瘤；发生在膀胱的乳头状瘤则称膀胱乳头状瘤等等。此外，由两种以上的胚叶组织构成的良性肿瘤，称之为混合瘤。

（二）恶性肿瘤的命名：目前恶性肿瘤的命名方式可分为几种。

1. 上皮组织发生的恶性肿瘤称为“癌”，在癌字前面冠以发生器官或组织的名称，即为该器官或该组织的肿瘤的病名。如胃癌、食管癌、肺癌、鼻咽癌、宫颈癌、乳腺癌、喉癌、肾癌或鳞状细胞癌、腺癌等。

2. 间叶组织（包括结缔组织和肌组织）发生的恶性肿瘤称为“肉瘤”，在肉瘤前面冠以组织名称，即为该组织肿瘤的病名。如纤维肉瘤、平滑肌肉瘤、骨肉瘤、淋巴肉瘤等。

3. 来自胚胎细胞或未成熟的组织及神经组织的某些恶性肿瘤，一般是在发生肿瘤的器官或组织后面加上“母细胞瘤”即为其病名，如肝母细胞瘤、肾母细胞瘤、视网膜母细胞瘤、髓母细胞瘤、神经母细胞瘤等。

4. 有些恶性肿瘤因其成分是多种的，所以既不能称为癌，也不能称为肉瘤，它们的命名多是在肿瘤的前面冠以“恶性”二字，如“恶性畸胎瘤”、“恶性混合瘤”等。

5. 有少数肿瘤是沿用习惯名称，如淋巴网状细胞肉瘤（何杰金氏病）、白血病、黑色素瘤等。

二、肿 瘤 的 分 类

常用的肿瘤分类方法有两种。一种是按肿瘤的生长特性和对人体的危害程度不同，分为良性与恶性两大类；另一种是按不同的组织来源分为上皮组织肿瘤、间叶组织肿瘤、神经组织肿瘤及其它类型的肿瘤等。目前多把上述两种分类法结合应用，即“综合分类法”，如下表。

组 织 来 源	良 性 肿 瘤	恶 性 肿 瘤
上 皮 组 织	乳头状瘤 腺 瘤	鳞状细胞癌 腺 癌
间 叶 组 织	纤维瘤 脂肪瘤 粘液瘤 平滑肌瘤 骨 瘤 软骨瘤 破骨细胞瘤 血管瘤 淋巴管瘤 滑膜瘤	纤维肉瘤 脂肪肉瘤 粘液肉瘤 平滑肌肉瘤 横纹肌肉瘤 骨肉瘤 软骨肉瘤 恶性破骨细胞瘤 血管肉瘤 淋巴管肉瘤 滑膜肉瘤 淋巴瘤肉瘤 淋巴网状细胞肉瘤（何杰金氏病） 网状细胞肉瘤 白血病 骨髓瘤
神 经 组 织	星形细胞瘤 少枝胶质细胞瘤 室管膜瘤	多形性胶质母细胞瘤 少枝胶质母细胞瘤 室管膜母细胞瘤

组 织 来 源	良 性 肿 瘤	恶 性 肿 瘤
神 经 组 织	神经节细胞瘤 神经鞘瘤 脑膜瘤	髓母细胞瘤 神经母细胞瘤 视网膜母细胞瘤 恶性神经鞘瘤 脑膜肉瘤
其 它	黑 痣 葡萄胎 畸胎瘤 混合瘤	黑色素瘤（癌或肉瘤） 絨毛膜上皮癌 恶性畸胎瘤 恶性混合瘤 癌肉瘤（同一组织内两种 肿瘤俱在）

第三节 肿瘤的致病因素

肿瘤的致病因素包括内因与外因两个方面。内因是指机体内在的致病因素，如精神、内分泌和某些其它因素。外因是指来自外界环境的致病因素，如物理、化学、生物以及其它致病因素。

一、内 因 方 面

（一）精神因素：大脑皮层是人的精神活动的主要器官。大脑皮层的机能状态又对人体各器官的病理过程起着重要影响。若是长期过度的刺激中枢神经系统，可导致大脑皮层的兴奋抑制失调，甚至造成人体机能活动失去平衡，而可能表现在某一局部器官发生异常的组织增生（肿瘤）。

祖国医学记载：“乳岩由于忧思郁结，所愿不遂，肝脾逆气，以致经络阻塞，结积成核”。《素问》认为：噎膈乃“暴忧”之病。

有人用条件反射方法，致使小鼠中枢神经过度紧张紊乱，促进了由甲基胆蒽诱发的肉瘤和皮下移植肉瘤的生长。有些资料证明，实验性神经官能症的动物，肿瘤发生的多，发生的早，长的快。还有的资料提到，大脑经X线照射后，可见内脏转移瘤增多，某些精神病患者的恶性肿瘤发病率比正常人要高。

（二）内分泌因素：内分泌功能的紊乱，可能引起某种肿瘤。有人发现致癌性碳氢化合物与求偶素的化学结构很相似。正常的妇女，求偶素的分泌总是有规律的，并发生周期性的影响。如果长期应用求偶素，使乳腺的生理发生紊乱，导致乳腺的局部组织异

常，进而产生内分泌失调性增生，继续发展就有转变为癌的可能。在动物实验中，用求偶素能在卵巢、睾丸、垂体、肾上腺、子宫及乳房诱发多种肿瘤。在临床上，也有利用激素互相制约的关系来治疗某些肿瘤，如用睾丸素治疗女性乳腺癌；用求偶素治疗前列腺癌等。这些都说明内分泌与肿瘤有一定的关系。

（三）年龄因素：据目前临床资料统计，癌瘤大多数发生在40—50岁的人。祖国医学也记载：“癌发四十岁以上”，说明癌的发生与年龄有着密切关系。

综上所述，人体内环境的失常，是发生癌瘤的重要因素。

此外，肿瘤处于早期，机体抗病能力强时，不发生或较少发生转移，而在晚期肿瘤，机体抵抗力弱时，转移发生明显增加。这个事实也说明了机体内在的因素对肿瘤的生长有着抑制作用。这不仅提醒我们要重视研究引起肿瘤的内因，而且在防治肿瘤的斗争中，必须努力调动病人的抗病积极性，增强病人的体质，以利肿瘤的治疗。

在这里，还有一个值得提出探索的问题，即肿瘤的转化问题。良性肿瘤发生恶性变，不仅是人所周知的事实，也是肿瘤防治中引人注目的现象。而恶性肿瘤是否能够向其相反的方面转变？这更应成为肿瘤防治中一个值得探讨的问题。

根据文献报告，有人收集了癌瘤自愈的病例至1961年已达120例之多。最近又有人证明，交感神经细胞的恶性肿瘤在一定条件下可以恢复到神经细胞的正常形态和功能。这些现象提醒我们，恶性肿瘤在一定的条件下，是能够向其反面——正常方面转化的。所以悲观地把恶性肿瘤说成是“不可逆的”“不可遏止的”生长是错误的。

一切客观事物都包含矛盾和斗争，都不是一成不变的。人体就是一个矛盾的对立统一体。当细胞分裂失去控制，就表现为异常的增生，成为肿瘤。控制细胞的这种“枢纽”，并不局限于细胞的本身，还包括神经、网状内皮系统、内分泌及其他因素（免疫等）在内的整个机体。只要我们正确的认识控制细胞分裂的这些“枢纽”所包含的矛盾性，从而创造一定的条件，利用这种矛盾性，就能够促使恶性肿瘤向正常的方面转变。

我们认为，这个问题的提出对预防和根治肿瘤的研究有一定的积极意义。

二、外 因 方 面

研究肿瘤发生的外因，资料较为丰富，观点多种多样。目前人们认为与肿瘤发生关系密切的，主要有以下几方面因素：

（一）化学性因素：很早就有人观察到化学物质和肿瘤发生的关系。如1775年国外有人报导，扫烟囱工人的皮肤长期接触煤烟，阴囊癌的发病率很高。至20世纪初，有人用煤焦油实验引起家兔耳部皮肤肿瘤。迄今人们陆续发现了许多化学性致癌物质。其中了解到与肿瘤发生关系密切的，有砒霜（砷）、煤焦油、沥青、粗石蜡油、杂酚油及葱油等。在煤焦油及其有关产物中，含有一种碳氢杂环化合物—3.4 苯芘，它具有一定的致癌作用。这种物质长期与皮肤接触或吸入呼吸道，可引起皮肤或肺的肿瘤。另外发现联

苯胺及乙萘胺等化学物质可引起膀胱粘膜的增生和白斑，有的继发成了乳头状瘤或癌。某些金属如铅、铬、钴、锌、砷及镍等，也有程度不同的致癌作用。但是，不论那种化学因素，都必须经过相当长的时间与人体反复接触，才可能有致癌的作用。

近几十年来许多文献报导，吸烟是肺癌发生的重要因素。某医院分析100例肺癌中，吸烟者占75%，其中48%吸烟已十一年以上。据研究证明，在香烟油中含有致癌物质碳氢化合物——苯芘等。香烟中砷的含量较一般食物约高50倍，而且从烟草中吸入的砷主要残留在肺内。

(二) 物理性因素：电离辐射、长期机械和热的刺激等都可成为致癌的因素。如祖国医学对食管癌的病因，曾有如下记载：“酒客多膈病，好热饮者尤多”。有些临床资料也表明，大多数胃癌和食管癌的病人，常有长期饮用高热烧酒的历史。一些食管癌的多发区如河南、河北、山西及山东的调查材料证明，食管癌患者好热饮、硬食者占50—71%。酒类与热食对食管及胃的粘膜有一定的灼蚀作用，惯用烧酒及高热食物，可引起粘膜组织增生性病变，久之有可能发展成癌。

接受大量的放射线照射，如X射线及镭、铀、钋、钴、铯等放射性元素，可能发生某些肿瘤。

(三) 生物性因素：包括寄生虫及病毒等。

1. 寄生虫：国内有些资料报导，寄生虫病和某些癌瘤的关系密切。现在已经证明，血吸虫病与结肠癌的发生；肝吸虫病与肝癌的发生均有一定关系。因此大力防治寄生虫病，是预防癌瘤的一个重要措施。

2. 病毒：1910年，Rous氏发现鸡肉瘤的无细胞滤过液注射给另一只鸡时，可引起同样肿瘤。经证明，这种滤过液中的致癌因素具有病毒特征。以后60多年来，发现许多动物的肿瘤为病毒所引起，如鸟类的许多间叶组织肿瘤、白血病；兔的乳头状瘤、乳头状癌；小鼠的乳腺癌及蛙的肾癌等。关于病毒对人体的致癌作用，现今也已被证实。如一些乳腺癌及鼻咽癌的发生就与病毒有关。至于肿瘤病毒的性质属于内源性还是外源性，及其发生机转等问题，仍在探讨中。

(四) 癌前期病变：从临床及动物实验观察到，肿瘤的发生并非突然，也较少发生在完全正常的组织器官上。多数是经过一段较长的癌前期变化，即一个由量变到质变的过程。某些慢性疾病的长期存在，可能演变为肿瘤。例如不少皮肤癌病人，在发生癌之前有长期的慢性炎症；子宫颈癌多半继发于子宫颈的裂伤、糜烂和外翻等病变，或是在子宫颈的其他长期慢性病灶的基础上。此外，经久不愈的胃溃疡的癌变，多发性直肠息肉的癌变等，都说明长期存在的组织损害可能成为肿瘤演变的前驱。因此，应当重视对癌前期病变的治疗。

由于肿瘤的外因是多方面的，所以开展对环境致癌因素的调查研究，加强工矿卫生防护，针对某些肿瘤高发地区的特点，采取措施，改变环境条件或生活习惯等，对防治肿瘤有重要意义。