

GANAI FANGZHI

肝癌防治新观念

XINGUANNIAN

封国生 王东 主编



气象出版社

中国预防医学杂志

肝癌防治新观念

吴明华 主编

中国预防医学杂志



中国预防医学杂志

肝癌防治新观念

封国生 王 东 主编



包家出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

肝癌防治新观念 / 封国生, 王东主编. —北京: 气象出版社, 2007.8

ISBN 978-7-5029-4354-7

I. 肝… II. ①封… ②王… III. 肝脏肿瘤 - 防治 - 问答
IV. R735.7-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 132315 号

出 版 者: 气象出版社

地 址: 北京市海淀区中关村
南大街 46 号

网 址: <http://cmp.cma.gov.cn>

邮 编: 100081

E-mail: qxcbs@263.net

电 话: 010-68407112

责任编辑: 吴晓鹏

终 审: 章澄昌

封面设计: 阳光图文工作室

版式设计: 李勤学

责任校对: 王丽梅

印 刷: 北京奥鑫印刷厂

出版发行: 气象出版社

开 本: 850mm × 1168mm 1/32

版 次: 2007 年 8 月第 1 版 2007 年 8 月第 1 次印刷

印 张: 6 字数: 156 千字

定 价: 15.00 元

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等,
请与本社发行部联系调换

《肝癌防治新观念》编委会

主 编：封国生 王 东

副 主 编：郑玉山 杨 培 夏 峰 田学琳 李 民
刘 伟

编 者（按姓氏笔画排序）：

丁 丽 丁 磊 王 东 田学琳

田秋兰 刘 伟 张 骏 李 民

李 蕾 李慎廉 杨 培 罗 华

陈月琴 郑玉山 封国生 赵平武

夏 峰 高 宏 鲜于剑波 魏君臣

策划主审：李慎廉



前言

到目前为止,肿瘤仍然是人人惧怕的一种疾病。此病对人类的危害,已不必多言,从人们的恐惧心理,就可知道它的厉害。这个严重危害人类生命和健康的杀手,其发病率和死亡率还在逐年增长。据世界卫生组织公布的数据,20世纪80年代全世界每年发病约700万人,死亡约500万人;90年代每年发病约1000万人,死亡700万人。我国70年代中期癌症每年发病约90万人,死亡约70万人;90年代初期每年发病约160万人,死亡约130万人;根据21世纪最新的统计资料分析,在我国大中城市居民诸多死亡原因中,癌症仍位居第一,而肝癌更是癌症中最凶恶的一种。究其病因,其中85%患者与乙型肝炎有关。日本、中国内地、香港和台湾地区以及欧洲几个国家的情况也类似。以前说肝癌是癌中之王,死亡率很高。近年来通过三级预防,早查早治,肝癌的治疗已经发生了巨大的变化,较之以前,治疗效果也好多了;不过,它仍然是一个极端凶恶的疾病,每年不知夺去多少人的生命,因此,我们不得不再接再厉,提

高对它的警惕。在与癌症作斗争的过程中,人们虽然还远远没有战胜它,但是总结出了许多宝贵的经验。截至目前,人们已经认识到,通过改变某些不良的生活方式,通过早查早治,三分之一的癌症是可以预防的,三分之一的癌症是可以治愈的,而另一个三分之一是可以减轻痛苦、延长生命、提高生活质量的。

我们都是临床医务工作者,多年来,通过手术以及各种治疗手段,挽救了不少癌症患者的生命。这仅仅是少数人能做到的一点点工作。如果更多的人能更多地了解一些防治肿瘤的知识,群策群力,肯定会好一些。出于这个认识,同行们在百忙之中,参考了大量最新资料,写了一点能让更多的人看得懂的肿瘤防治知识。尤其是患了这种病的人,更想了解得多一些。本书采用问答方式,讨论了许多这方面的问题。愿与能看到此书的读者一起,为人类的幸福而奋斗!

李慎廉

2007年3月8日



关于肝脏的基本知识1

1. 正常肝脏有多大1
2. 正常肝脏在人体的什么位置1
3. 什么叫肝门2
4. 什么是肝小叶 2
5. 肝细胞有什么特点 3
6. 肝脏的血管分布有什么特点 6
7. 肝脏周围的“邻居”有哪些10
8. 肝脏在人体中起什么作用10

关于肝癌病因13

9. 什么是肝细胞变性 13
10. 什么是脂肪变 14
11. 什么是肝细胞坏死 14
12. 什么是肝细胞凋亡 15
13. 肝细胞能再生吗 15
14. 肝癌细胞是怎样产生的 15
15. 为什么说肝癌是癌中之王 16
16. 肝癌的危险因素有哪些 18

17. 病毒性肝炎与肝癌有关吗·····	18
18. 什么是丙肝抗体, 丙型肝炎能发展成肝癌吗·····	19
19. 黄曲霉毒素与肝癌有何关系·····	20
20. 饮用沟塘水与肝癌有何关系·····	21
21. 肝癌能否遗传·····	21
22. 肝癌是否传染·····	22
23. 什么是癌基因·····	23
24. 与肝癌相关的癌基因有哪些·····	23
25. 什么是抑癌基因·····	24
26. 抑癌基因有哪些·····	24
27. 代谢酶相关基因在肝癌发生中有何作用·····	27
28. 外因在肝癌发病中有何作用·····	28
29. 生长抑制在肝癌发病中有何作用·····	29
30. 细胞凋亡在肝癌发病中有何作用·····	30
31. 为什么说肝癌恶性生物学行为与基因相关·····	31

患癌的肝脏有哪些变化····· 32

32. 患癌的肝脏形态有哪些改变·····	32
33. 患癌的肝脏有哪些细小变化·····	33
34. 还有哪些特殊类型的肝癌·····	34
35. 什么是早期肝癌·····	36
36. 区分早期肝癌和微小肝癌有何意义·····	37

肝癌的临床表现····· 38

37. 肝癌的临床症状有哪些·····	38
38. 检查肝癌病人有哪些发现·····	40
39. 肝癌临床分为哪几种类型·····	41

40. 什么是旁癌综合征·····	42
41. 肝癌病人为什么会出现腹水·····	44
42. 肝癌常见的并发症有哪些·····	44
43. 肝癌为什么会转移·····	45
44. 影响肝癌转移的因素有哪些·····	47
45. 肝癌的自然病程可分哪几个阶段·····	47
46. 国内统一的肝癌诊断标准是什么·····	49
47. 早期发现小肝癌的具体方法是什么·····	50
48. 何谓肿瘤标志物,有什么临床意义·····	51
49. 肝癌分子诊断研究有哪些新的思路·····	59
50. 不同检查方法在肝癌诊断中的意义·····	60
51. 什么是高分化癌、中分化癌、低分化癌和未分化癌·····	65
52. 什么是恶病质,肝癌晚期为什么发生恶病质·····	66
53. 肝癌病人为何疼痛·····	66
54. 什么是肝组织活检·····	67
55. 什么是快速冷冻病理检查·····	67
56. 防肝癌为何重在“三早”·····	67
57. 早期防肝癌,为什么应重视体检·····	68
58. 肝癌能预防吗·····	69
59. 癌胚抗原有什么意义·····	70
60. 肝癌发病近年有增加吗·····	71

肝癌的诊断····· 75

61. 诊断肝癌应注意哪些表现·····	75
62. 怎样确定是不是原发性肝癌·····	80
63. 哪些化验对诊断肝癌有帮助·····	83
64. 肝脏常用实验室检查项目有哪些·····	85

65. 肝细胞是否受损看哪项·····	89
66. 为什么要空腹抽血检查·····	90
67. 什么是胆囊癌·····	90
68. 什么是胆管癌·····	92

肝癌的治疗····· 93

69. 什么是肝癌的综合治疗·····	93
70. 肝癌放疗效果如何·····	95
71. 关于化疗问题·····	96
72. 老人做化疗有哪些副反应·····	102
73. 什么是放射治疗·····	104
74. 放疗有哪些副作用·····	105
75. 什么是核素治疗·····	106
76. 什么是基因治疗·····	108
77. 怎样用基因疗法治肿瘤·····	109
78. 怎样用基因方法防肿瘤·····	111
79. 基因对医学有什么影响·····	112
80. 什么是热疗·····	113
81. 热疗的效果如何·····	114
82. 什么是超声聚焦刀·····	115
83. 什么是多功能激光治癌机·····	116
84. 有肿瘤疫苗吗·····	117
85. 什么是三阶梯止痛法·····	119
86. 什么是靶向治疗·····	122
87. 近年来肝癌治疗的新方法有哪些·····	123

88. 怎样护理肝癌病人·····	126
-------------------	-----

癌症患者的饮食 ····· 129

89. 癌症患者如何调理饮食·····	129
90. 肿瘤病人是否要忌口·····	131
91. 中国居民膳食指南内容有哪些及 哪些食物能防癌·····	132
92. 什么是国际防癌守则15条和饮食防癌10条··	139

中医与癌症 ····· 142

93. 中医对癌症认识如何·····	142
94. 外感六淫能使人发生癌症吗·····	145
95. 内伤七情能使人人生癌吗·····	145
96. 中医如何诊断肿瘤·····	146
97. 中医常用哪些方法治疗肿瘤·····	148
98. 如何理解中医治疗肝癌的验方·····	157
99. 中医中药在肿瘤综合治疗中作用如何·····	161
100. 中医是如何看待饮食的·····	164
101. 针灸也能治癌吗·····	169
102. 气功对健身防癌有效吗·····	169
103. 肿瘤治疗的前景如何·····	173



关于肝脏的基本知识

1. 正常肝脏有多大

肝脏是人体最大的消化腺,也是最大的实质性脏器。一般重约 1.2 ~ 1.6 kg。在成人,肝脏的重量约为体重的五十分之一到四十分之一;在胎儿和新生儿时,肝的体积相对较大,可达体重的二十分之一。中国成人肝脏长约为 25.8 cm、宽约为 15.2 cm、厚约为 5.8 cm。

2. 正常肝脏在人体的什么位置

正常肝脏大部分位于右上腹被肋骨遮掩,部分位于腹上区被胸骨和剑突遮掩(剑突下约 2 ~ 3 cm 直接与腹前壁接触),小部分位于左上腹被左肋弓遮掩。正常肝脏上界与膈肌一致,呈向上凸起的弧形,在右锁骨中线与第 5 肋水平相交处(相当于叩诊的相对浊音界)。正常成人肝脏下界在右上腹部分与右肋缘一致;腹上区部分约在剑突下 2 ~ 3 cm;左上腹部分较少,被左肋弓遮盖。如果肝脏上界的位置正



常，成人一般在右肋缘下触及不到肝脏；如果在右肋缘下触及到肝脏，就是病理性肝脏肿大。儿童因为肝脏下界可低于肋弓，在右肋缘下可以被触到。在腹上区部分由于肝脏在剑突下与腹前壁直接接触，不论成人或儿童肝脏一般是可以被触到的。由于肝脏膈面借冠状韧带与膈相连，当呼吸时，肝脏可随膈肌的运动而上下移动，升降可达2~3cm，故借助呼吸动作可以很容易触到肝脏。具体方法是：平卧，双下肢屈曲使腹肌放松，借助呼吸动作使肝脏位置下移，便可在剑下（有时也可在肋下）触及到肝脏。正常肝脏表面光滑，边锐，质软，如触口唇，无触痛。肝脏是人体内最大的消化腺，血液供应非常丰富，颜色为棕红色，和猪肝的颜色差不多。

3. 什么叫肝门

肝门即肝脏的门户。肝脏脏面有连成“H”形的两条纵行沟和一条横行沟，横行沟就是肝门。它是一个窄而深的裂隙，长约4cm，宽约1.5cm，深1~2.6cm，是门静脉、肝动脉和肝管以及神经、淋巴管的出入处。第二肝门是肝左、中、右静脉三大短干出肝处，位于下腔静脉沟上端。第三肝门是肝小静脉出肝处，位于下腔静脉沟下部。肝蒂是指出入肝脏的肝总管、淋巴管、门静脉、肝固有动脉左、右支及肝的神经等结构被结缔组织包裹起来所形成的“蒂”状结构。

4. 什么是肝小叶

肝小叶是肝脏的基本结构和功能单位，是由肝脏表面的结缔组织膜在肝门处随门静脉、肝动脉及肝管的分支伸入到肝实质，将肝实质分隔而成。一般呈多角棱柱体，长约2mm，宽约0.7~1mm。肝细胞是构成肝小叶的主要成分，每个肝小叶中央有一条沿小叶长轴走行的



中央静脉,肝细胞单层排列成肝板,肝板围绕中央静脉呈放射状排列;肝板之间为肝血窦,肝血窦经肝板上的孔互相连通,接受来自小叶间动、静脉的血液,汇入中央静脉;血窦内有肝巨噬细胞和大颗粒淋巴细胞;血窦内皮与肝细胞之间有狭小的间隙,称为窦周隙,内有贮脂细胞;肝细胞相邻面质膜凹陷形成的微细管道,称为胆小管。肝细胞有3种不同的功能面,即血窦面、细胞连接面和胆小管面。肝细胞连接面有紧密连接、桥粒和缝隙连接等结构,使血窦与胆小管互不相通。肝小叶之间以结缔组织分隔,但很少,分隔不明显,故相邻肝小叶常连成一片,分界不清。依据肝小叶内血液循环流向,可将其划分为三个区:位于小叶外周部分的细胞为周围区,又称功能区,最先获得血液供应;中央静脉周围的细胞为中央区,又称静止带,接受血液最晚;二者之间的部分为中间区,接受血液的情况也介于前二区之间。中央区细胞供血较差,但它们是一些比较成熟的细胞,某些生理活动主要在此进行。成人肝脏约有50万~100万个肝小叶。

5. 肝细胞有什么特点

肝细胞体积较大,直径约20~30 μm ,呈多面体形,具有血窦面、胆小管面和细胞连接面三种不同功能面。肝细胞核大而圆,染色质丰富,核膜清楚,核仁一个或多个,有的肝细胞可有双核。肝细胞质内细胞器发达,并含有糖原、脂滴等内涵物。在血窦面,细胞膜形成许多指状突起,称微绒毛,使肝细胞有较大面积与血液接触,增大了肝细胞与血窦间物质交换面积;胆小管面的肝细胞膜凹陷,构成胆小管的管壁,并形成很多微绒毛伸向管腔,使肝细胞合成的胆汁,可直接释放入胆小管内;肝细胞连接面有紧密连接、桥粒和缝隙连接等结构,使血窦与胆小管互不相通,胆汁不致溢漏入血窦内。



肝细胞里有许多细胞器，主要有：①线粒体：每个肝细胞约有两千个左右线粒体，遍布胞质内，为肝细胞的功能活动提供能量；②粗面内质网：成群分布于胞质内，是肝细胞合成多种蛋白质的基地；③滑面内质网：广泛分布于胞质，其膜上有多种酶分布。肝细胞摄取的各种有机物可在滑面内质网上进行连续的合成、分解、结合和转化等反应，故肝细胞的滑面内质网有多种功能；④高尔基复合体：每个肝细胞约有50个高尔基复合体，它参与肝细胞的分泌活动。粗面内质网合成的蛋白质转移至高尔基复合体进行加工和贮存，然后由运输小泡经血窦面排出。近胆小管处的高尔基复合体尤其发达，与胆小管面的质膜更新、胆汁排泌有关；⑤溶酶体：数量、大小不一。肝细胞吞饮的物质、退化的细胞器或细胞内过剩物质，常与溶酶体融合，被水解酶消化分解，或滞留于溶酶体内。这种作用，对肝细胞结构更新和细胞正常功能维持十分重要；⑥微体：多为圆形小体，大小不一，呈均质状结构。主要含过氧化氢酶和过氧化物酶，它们将代谢的过氧化氢还原为水，以消除其对细胞的毒性作用；⑦内涵物：包括糖原、脂滴、色素等，随机体生理、病理状况不同而异。进食后糖原增多，饥饿时减少。正常情况下，肝细胞内脂滴少，肝病时则可增多。

肝门管区是几个相邻肝小叶之间的疏松结缔组织，其中含有从肝门进出的肝动脉、门静脉和肝管的分支，即小叶间动脉、小叶间静脉和小叶间胆管。只有含这3种伴行管道的结缔组织区域才是门管区，只含小叶下静脉的结缔组织区域不属于门管区。

肝小叶内，肝细胞以中央静脉为中心单行排列成板状，称为肝板。相邻肝板之间吻合连接，形成迷路样结构。在靠近肝小叶周边有一层比较平整的环状肝板，相当于肝小叶的边缘，一般称“界板”。肝



板在其断面上呈索状，故又称肝索。

肝血窦是肝小叶内血液流通的通道，位于肝板之间，形状不规则，直径大约 $9 \sim 12\mu\text{m}$ ，经肝板上的孔互相连通，形成网状管道。血液从肝小叶的周边经肝血窦流向中央，最后汇入中央静脉。内皮细胞是构成肝血窦壁的主要成分。窦腔内有巨噬细胞即枯否氏细胞和大颗粒淋巴细胞。

定居在肝血窦内的巨噬细胞即枯否氏细胞，形状不规则，有许多杯状或丝状伪足，具有变形运动和活跃的吞饮与吞噬能力，常通过其伪足附着于内皮细胞上或穿过内皮细胞窗孔及细胞间隙伸入窦周隙内。细胞体内有较多的溶酶体以及吞噬体，构成体内的一道重要防线，尤其在吞噬清除从胃肠道入门静脉的细菌、病毒和异物方面起关键作用，还能监视、抑制和杀伤体内的肿瘤细胞，特别是肝癌细胞，也能吞噬和清除衰老、破碎的红细胞和血小板等，此外还有处理和传递抗原，诱导T细胞增殖及参与调节机体免疫应答作用。窦腔内大颗粒淋巴细胞内有一些圆形或椭圆形的颗粒，直径 $0.3 \sim 0.6\mu\text{m}$ ，颗粒具有溶酶体性质，对肿瘤细胞和病毒感染的肝细胞有直接杀伤作用，因此也是构成肝防御屏障的重要组成成分。

胆小管是相邻两条肝细胞索间的间隙形成的细管道，直径 $0.5 \sim 1\mu\text{m}$ 。它们在肝板内连接成网格状管道，腔面有肝细胞膜形成的微绒毛突入腔内。胆小管周围的肝细胞膜形成紧密连接、桥粒等连接复合体，封闭胆小管。正常情况下，肝细胞分泌的胆汁排入胆小管，胆汁就不会从胆小管溢出；肝细胞发生变性、坏死或胆道堵塞内压增大时，胆小管的正常结构被破坏，胆汁则漏出，溢入血窦，随血液循环至全身，就出现黄疸。

胆小管在肝小叶边缘处汇集成若干短小的管道，就是闰管。它们