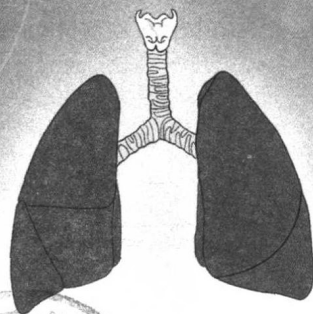
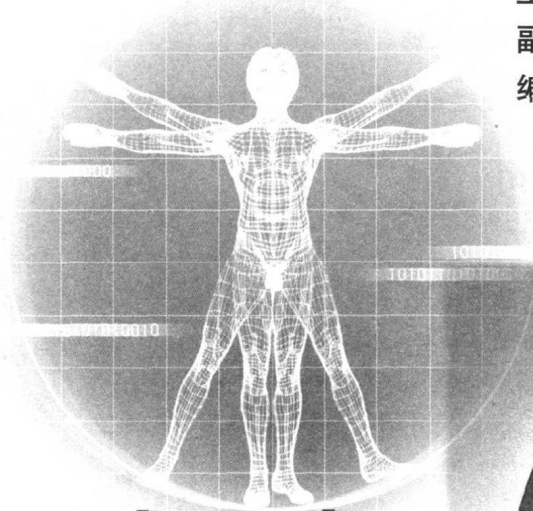


抗癌最新理念丛书

主 编 周英杰
副主编 丁胜华 贾英杰
编著者 (以姓氏笔画为序)
丁胜华 王富基
张 杰 周英杰
贾英杰 董新明



肺癌 防治与康复

The new method of anticancer



0197860

天津科技翻译出版公司

图书在版编目 (CIP) 数据

肺癌防治与康复/周英杰主编. —天津:天津科技翻译出版公司, 2004. 1

(抗癌最新理念丛书)

ISBN 7-5433-1707-9

I. 肺… II. 周… III. 肺肿瘤—防治 IV. R734. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 077726 号

出 版: 天津科技翻译出版公司

地 址: 天津市南开区白堤路 244 号

邮政编码: 300192

电 话: 022-24314802

传 真: 022-24310345

印 刷: 河北新华印刷二厂

发 行: 全国新华书店

版本记录: 850 × 1168 32 开本 8.375 印张 192 千字

2004 年 1 月第 1 版 2004 年 1 月第 1 次印刷

定价: 13.00 元

(如发现印装问题, 可与出版社调换)

新 理 念

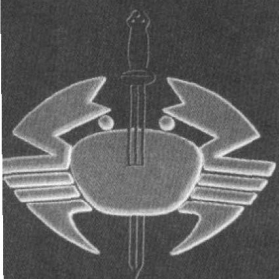
前 言

癌症是所有恶性肿瘤的总称，是威胁人类健康和生命的一种恶性疾病。随着年龄的增长，任何人在一生中，几乎在身体（除头发和牙齿）的任何部位、组织及器官都有发生癌症的可能。

全世界每年约有 700 万人患癌症，每年约有 500 万人死于癌症，平均每 6 秒钟就有 1 人死于癌症。而在我国现有癌症患者约 150 万人，每年新发现的癌症患者约有 100 余万，每年约有 70 万人死于癌症，相当于每 2 分钟就有 3 个癌症患者死亡。

癌症已经或正在超过心、脑血管疾病，而成为死亡原因的第一位或第二位。近 20 年来，有些癌症的发病率又有增高的趋势。

现已明确，癌症尽管有各种遗传易感性，但决定人类是否发生癌症的重要原因是环境因素。一个人经历的诸如吸烟、酗酒、高脂肪饮食、肥胖、环境污染、心理因素不良及卫生条件差等因素，可以起到决定性的作用。因



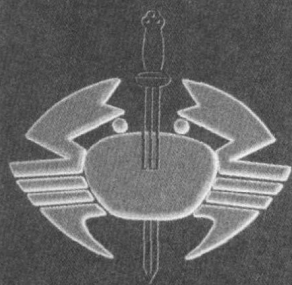
此,有 80% ~ 90% 的癌症是可以预防的。采取合理的膳食、坚持体力活动和维持适当的体重,可以使癌症发病人数减少 30% ~ 40%,可以使全世界每年减少 300 万 ~ 400 万癌症新患者。所以,人们完全能够远离癌症,向癌症说“不”。

随着医学理论和科学技术的进步,文化水平的提高,癌症科普知识的普及,约有 50% 以上的癌症可被早期发现和早期得到根治性治疗。其中不少癌症早期治愈率已达 90% 以上,有的癌症治愈率接近 100%。科学家早已向世人宣布,对“不治之症”说“不”。

康复医学的进步,已经在癌症康复领域里创造出了令人瞩目的奇迹。全球有百万以上的癌症患者能长期生存,并活跃在各自的岗位上,向死亡说“不”。

鉴于此,我们编写了这套《抗癌最新理念》丛书。除了介绍鼻咽癌、喉癌、食管癌、肺癌、乳腺癌、胃癌、肝癌、大肠癌、肾癌、膀胱癌、前列腺癌、子宫颈癌、子宫内膜癌及卵巢癌的病因、最有效的预防方法、自我早期发现及自我康复的最新理念外,还着重介绍了最有效的治疗方法和手术治疗前后的自我调护、化疗药物治疗的毒副作用的表现与防治、放射治疗各种并发症的表现与防治以及心理疗法等。

新 理 念



KANG AI XIN LI NIAN

新 理 念



KANG AI XIN LI NIAN

本丛书的内容，既体现了世界医学最新研究进展和成果，同时又有很强的可操作性。该书集科学性、知识性、趣味性和实用性于一体。编著者将丰富翔实的资料和最新理念，以新颖而又生动的笔法，深入浅出地著成此书。文字通俗易懂，且图文并茂。在注重科普的同时，使读者又能领略当代医学的神奇和魅力，读来令人掩卷长思——无知和愚昧是健康的大敌。

健康的中老年朋友们，将戒掉烟酒的钱买一套医学科普丛书，一人明智几代受益。不良的生活方式中隐藏着致癌因素，书中自有防癌路。

癌症朋友们，癌症家属朋友们，切忌病急乱投医。此时此刻你最好的朋友是该系列丛书，它会告诉你去何处看病，怎样治疗和科学康复。你在危难之际，不会使你上当受骗或人财两空。

你在烦恼的时候，它给你快乐；你在焦躁的时候，它给你温馨；你在痛不欲生的时候，它给你勇气；你在绝望的时候，它给你力量；你体内还有残留癌细胞的时候，它给你智慧，发动体内数以亿计的免疫细胞将癌细胞一网打尽。从此，你将成为一名抗癌英雄。

该丛书是健康人最好的“家庭医生”，是癌症患者最忠诚的朋友，是癌症患者家属最

好的参谋,是关爱生命朋友们的良师益友。你遇到任何困难都可以求助于它,疑难尽在书中解答。它永远不会骗你,它的名字叫科学、诚信,而没有任何包装。

本丛书也可作为从事肿瘤专业的临床医师参考用书。

在撰写过程中,我们拜读了国内外科学家的论文和专著,参考了许多资料,受益匪浅,特向原作者表示衷心的感谢。

由于我们的理论水平及实践经验有限,本书难免存在缺点和谬误之处,望读者及专家不吝指正和批评。

周英杰 谨识

2003年3月

新 理 念



KANG AI XIN LI NIAN



肺脏的解剖位置

肺脏位于胸腔内,坐落于膈肌之上、纵隔的两侧。

肺脏的表面被覆着脏胸膜,透过胸膜可见到许多呈多角形的小区,称为肺小叶,若小叶发生炎症则称为小叶性肺炎。

正常成年人的肺脏呈浅红色,质地柔软而呈海绵状,富有弹性。

成年人的肺脏重量约等于自己体重的 $1/50$, 男性平均为 $1\ 000 \sim 1\ 300$ 克,女性平均为 $800 \sim 1\ 000$ 克。

健康男性成人两肺的空气容量约为 $5\ 000 \sim 6\ 500$ 毫升,而女性的空气容量则小于男性。

肺脏的形态

人的两肺形态不同,右肺宽而短,左肺狭而长。

肺脏的位置随呼吸运动有显著变化(图 1)。

肺的外表呈圆锥形:有一尖、一底、三个面、三个缘。

✱肺尖

呈钝圆,经胸廓上口伸入颈根部。

在锁骨内侧 $1/3$ 段向上突到锁骨上方达 2.5 厘米处。

✳ 肺底

位于膈肌顶部上方,膈肌向上压迫使肺底呈半月形凹陷。

✳ 三个面

肋面 即与胸廓的外侧壁和前壁、后壁相邻。

纵隔面 中央有椭圆形凹陷,称为肺门。肺门内有支气管、血管、神经、淋巴管的出入,并被结缔组织所包裹,称为肺根。

肺根内结构排列自前向后依次为:上肺静脉、肺动脉、主支气管。

左肺根的结构自上而下依次为:肺动脉、左主支气管、下肺静脉。

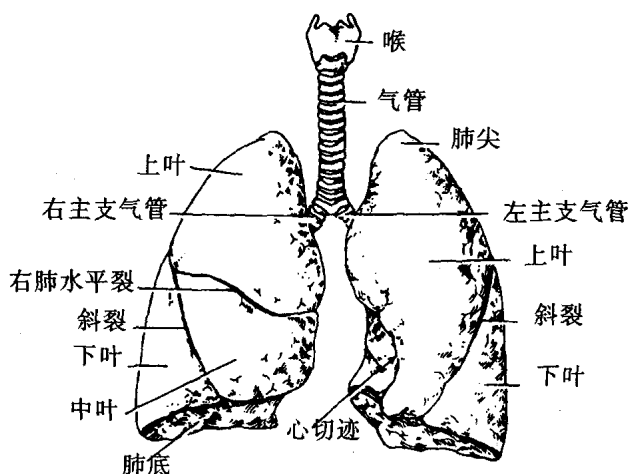


图1 肺的形态



右肺根的结构自上而下依次为:上叶支气管、肺动脉、肺静脉。

膈面 即肺底。

✧三个缘

肺前缘 肺前缘锐利,左肺前缘下部有心切迹。

肺后缘 肺后缘在脊柱两侧的肺沟中,是肋面与纵隔面在后方的移行处。

肺下缘 肺下缘位于膈肌上,是肺三个面的移行部。

左肺斜裂由后上斜向前下,将左肺分为上、下两叶。

右肺斜裂和水平裂,将右肺分为上、中、下三叶。

支气管树及分支

在肺门处左、右主支气管分为次级支气管。

进入肺叶内,称为肺叶支气管。

✧左肺有

- 上叶支气管;
- 下叶支气管。

✧右肺有

- 上叶支气管;
- 中叶支气管;
- 下叶支气管。

肺叶支气管进入肺叶后,再继续分出第三级支气管,

称肺段支气管。

- 主支气管为一级支气管；
- 肺叶支气管为二级支气管；
- 肺段支气管为三级支气管。

全部各级支气管反复分支形成树状，称为支气管树（图 2）。

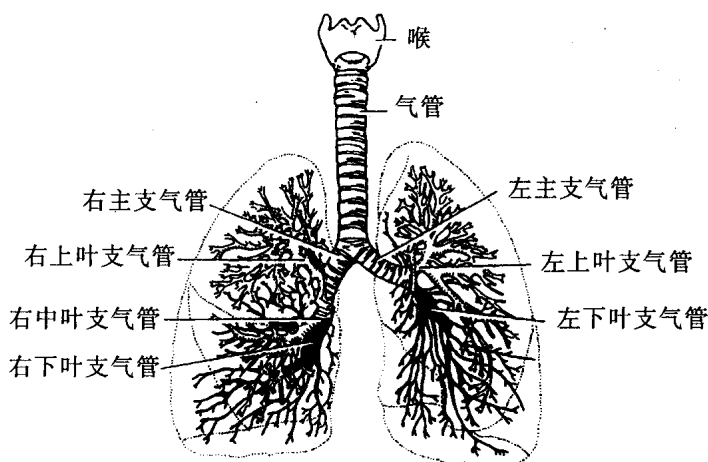


图 2 支气管树整体观

支气管及肺段的血液供应特点

肺动脉是一种功能性血管，在肺内的分支多与支气管的分支伴行，一直将分支进入肺泡隔，包绕肺泡壁形成肺泡毛细血管网。

左、右侧支气管动脉是一种营养性血管，通常有 1~





4 支。

左侧主要起自胸主动脉和主动脉弓。

右侧主要起自第 3~5 肋间后动脉。

在肺门处支气管动脉互相吻合,广泛交通而成网状。

进入肺内紧密伴随支气管走行,经肺段门进入肺段内,形成 1~3 支肺段支气管动脉。

支气管动脉,最终在支气管壁的外膜和黏膜下层分别形成供应支气管的毛细血管网。

肺的淋巴引流特点

肺的浅层淋巴管位于胸膜脏层深面。

肺的深层淋巴管位于肺小叶间的结缔组织内、肺血管和支气管的周围,注入肺淋巴结和支气管淋巴结。

肺的浅层、深层淋巴管之间存在着交通。

通过淋巴管,肺的淋巴依次由肺淋巴结、支气管肺淋



巴结、气管支气管淋巴结和气管旁淋巴结引流。

肺下叶下部的淋巴注入肺韧带处的淋巴结，它的输出淋巴管注入胸导管或腰淋巴结。

左肺上叶下部和下叶的部分淋巴，注入右气管支气管上淋巴结和右气管旁淋巴结。

肺在胸壁上的投影

两肺下缘的投影相同(图3)。

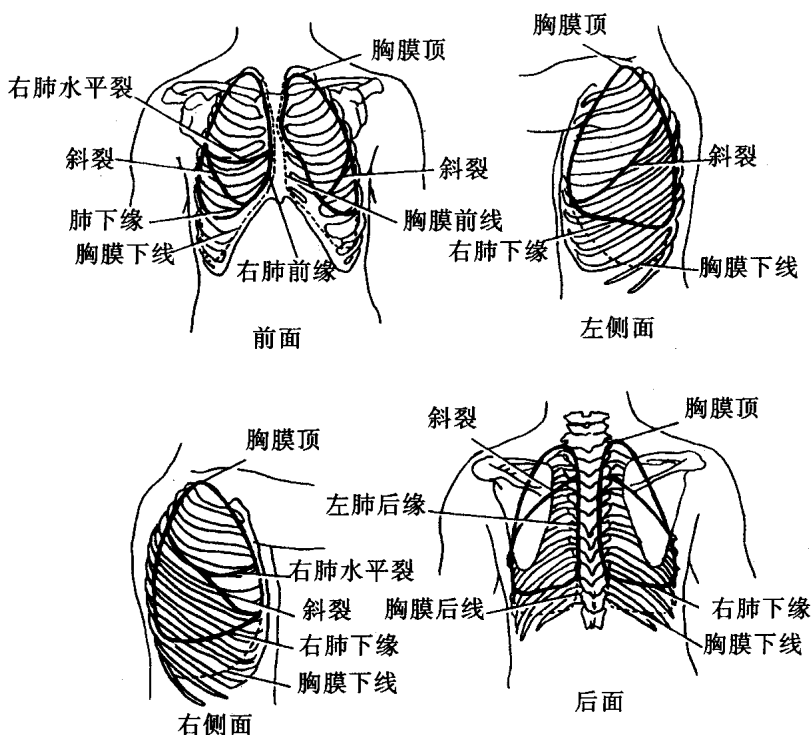


图3 胸膜及肺的体表投影



- 于锁骨中线处与第 6 肋相交；
- 于腋中线处与第 8 肋相交；
- 于肩胛线处与第 10 肋相交；
- 再向内至第 11 胸椎棘突外侧 2 厘米左右，向上与

后缘相移行。

在临床上通常用两肺的上、中、下各部进行标记。

气管的微细结构

✱ 气管

气管管壁由内向外依次分为黏膜、黏膜下层和外膜三层(图 4)。

黏膜层 由上皮和固有层组成。上皮为假复层纤毛柱状状，由纤毛细胞、杯状细胞、刷细胞、基细胞和小颗粒细胞

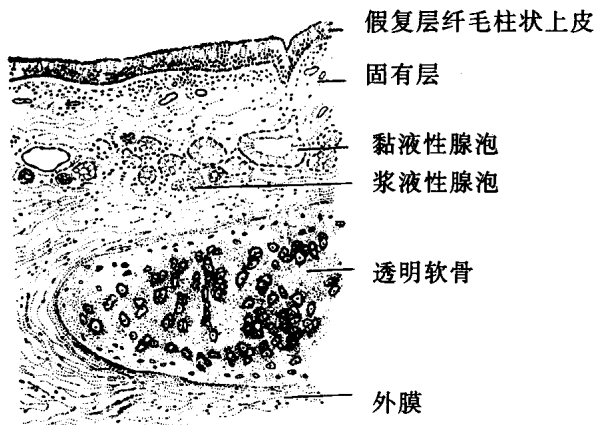


图 4 气管

等组成。

● 纤毛细胞:最多,呈柱状,游离面有密集的纤毛,纤毛向咽部快速摆动,将黏液及附着于纤毛上的尘埃、细菌等推向咽部被咳出,并净化吸入的空气。

● 杯状细胞:较多,杯状细胞分泌的黏蛋白与混合腺的分泌物在上皮表面构成黏液性屏障,具有粘附空气中的异常颗粒,溶解吸入的二氧化硫等有毒气体。

● 刷细胞:呈柱状,游离面有排列整齐的微绒毛,形如刷状,刷细胞可能有感受刺激的作用。

● 小颗粒细胞:数量少,呈锥形,单个或成团分布在上皮深部,是一种内分泌细胞,具有调节呼吸道平滑肌的收缩和腺体的分泌。

● 基细胞:呈锥表,位于上皮深部,是一种多功能的干细胞,可增殖分化为上皮中各类细胞。

黏膜的固有层结缔组织中有较多弹性纤维和淋巴组织,具有免疫防御功能。其中的浆细胞与上皮细胞联合分泌免疫蛋白释入管腔,可抑制细菌繁殖和病毒复制。

黏膜下层 为疏松结缔组织,含较多混合性腺。

外膜 较厚,主要含 16~20 个“C”字形透明软骨。软骨环之间以弹性纤维构成的膜状韧带连接,共同构成管壁的支架。

软骨环的缺口处为气管后壁,内有弹性纤维组成的韧带和平滑肌束。

当咳嗽反射时平滑肌收缩,使气管腔缩小有助于清除痰液。





✧ 支气管

主支气管壁的结构与气管相似,随着管腔变小,管壁变薄,三层分界不明显,而平滑肌纤维则逐渐增多,呈螺旋形排列。

肺脏的微细结构

肺脏组织分为实质和间质两部分。

✧ 间质部分

- 结缔组织;
- 血管;
- 淋巴管;
- 神经。

✧ 实质部分

即肺内支气管的各级分支以及终末的大量肺泡。从主支气管(第1级)至肺泡大约有24级分支,顺序分支如下:

- 主支气管(第1级);
- 叶支气管(第2级);
- 段支气管(第3~4级);
- 小支气管(第5~10级);
- 细支气管(第11~13级);
- 终末细支气管(第14~16级);
- 呼吸性细支气管(第17~19级);

● 肺泡管(第 20 ~ 22 级);

● 肺泡囊(第 23 级);

● 肺泡(第 24 级)。

因主支气管的反复分支呈树枝状,故称支气管树。

从叶支气管到终末细支气管是肺的导气部分。

从呼吸性细支气管以下分段均出现肺泡,是肺的呼吸部分。

每一个细支气管连同它的分支和肺泡,组成一个肺小叶,每叶肺有 50 ~ 80 个肺小叶,肺小叶是肺的结构单位(图 5)。

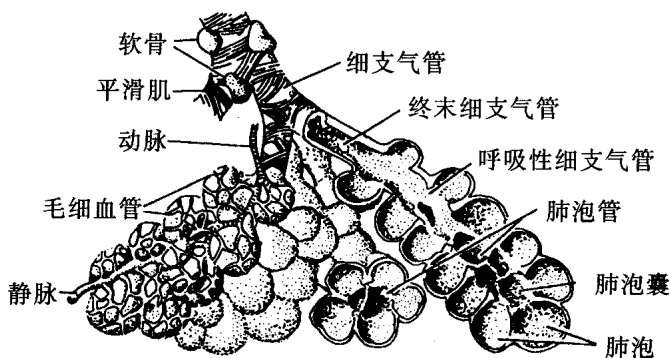


图 5 肺小叶模式图

所以,临床上将累及若干肺小叶的炎症称为小叶性肺炎。

✧ 肺导气部分的组成

叶支气管至小支气管 管壁结构与主支气管相似,但随管径变小,管壁变薄,三层分界不明显。





上皮仍为假复层纤毛上皮,但逐渐变薄;而杯状细胞、腺体和软骨片均逐渐减少。

平滑肌纤维相对增多,呈现为不成层的环形平滑肌束。

细支气管和终末细支气管 细支气管的内径约1毫米,上皮由假复层纤毛柱状渐渐变为单层纤毛柱状,而杯状细胞、腺体和软骨片逐渐减少或消失。

环形平滑肌更为明显,黏膜常形成皱襞。

终末细支气管的内径约0.5毫米,上皮为单层柱状,杯状细胞、腺体和软骨片全部消失。

有完整的环形平滑肌,黏膜皱襞也十分明显。

细支气管和终末细支气管壁中的环形平滑肌可在自主神经的支配下收缩或舒张,以调节进入肺小叶的气流量。

✳肺呼吸部的组成

呼吸性细支气管 管壁上有少量肺泡,所以,具有换气功能。

肺泡管 管壁上出现许多肺泡,更具有换气功能。

肺泡囊 是若干个肺泡的共同开口处。

肺泡 为半球形的小囊,直径约200微米,开口于肺泡囊、肺泡管或呼吸性细支气管,是肺进行气体交换的部位,构成肺的主要结构。

成人约有3亿~4亿个肺泡,总表面积可达140平方米,相当于三室一厅的房间面积。

● **肺泡上皮:** 由Ⅰ型肺泡细胞和Ⅱ型肺泡细胞组成(图6,7)。