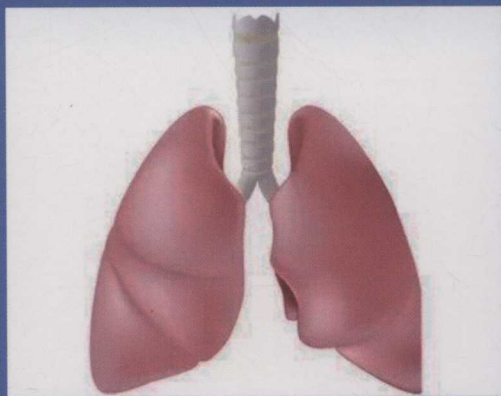


呼吸系统肿瘤诊断与治疗

主 编 黄 艳 刘 晨 李银鹏 李金玲 王 袁



科学技术文献出版社
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

呼吸系统肿瘤诊断与治疗

主编 黄艳 刘晨 李银鹏 李金玲 王袁



科学技术文献出版社
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

呼吸系统肿瘤诊断与治疗/黄艳等主编. —北京: 科学技术文献出版社, 2018. 5

ISBN 978 - 7 - 5189 - 4488 - 0

I. ①呼… II. ①黄… III. ①呼吸系统疾病—肿瘤—诊疗 IV. ①R734

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 108146 号

呼吸系统肿瘤诊断与治疗

策划编辑: 张 微 责任编辑: 张 微 责任校对: 赵 媛 责任出版: 张志平

出 版 者 科学技术文献出版社

地 址 北京市复兴路 15 号 邮编 100038

编 务 部 (010) 58882938, 58882087 (传真)

发 行 部 (010) 58882868, 58882874 (传真)

邮 购 部 (010) 58882873

官方网址 www.stdp.com.cn

发 行 者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销

印 刷 者 北京九州迅驰传媒文化有限公司

版 次 2018 年 5 月第 1 版 2018 年 5 月第 1 次印刷

开 本 787 × 1092 1/16

字 数 335 千

印 张 14.5

书 号 ISBN 978 - 7 - 5189 - 4488 - 0

定 价 85.00 元



版权所有 违法必究

购买本社图书, 凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换

《呼吸系统肿瘤诊断与治疗》

编委会

主 编

- | | |
|-----|------------|
| 黄 艳 | 华北理工大学附属医院 |
| 刘 晨 | 华北理工大学附属医院 |
| 李银鹏 | 中国石油中心医院 |
| 李金玲 | 承德医学院附属医院 |
| 王 袁 | 华北理工大学附属医院 |

副主编

- | | |
|-----|------------|
| 王 玲 | 华北理工大学附属医院 |
| 张 丹 | 华北理工大学附属医院 |
| 王立民 | 华北理工大学附属医院 |
| 张盼盼 | 华北理工大学附属医院 |
| 戈艳蕾 | 华北理工大学附属医院 |
| 李 琳 | 华北理工大学附属医院 |
| 解宝泉 | 华北理工大学附属医院 |
| 韩晓庆 | 华北理工大学附属医院 |
| 王 越 | 华北理工大学附属医院 |
| 宋龙霞 | 华北理工大学附属医院 |

编 委

(按姓氏笔画排序)

- | | |
|-----|------------|
| 王春秀 | 华北理工大学附属医院 |
| 安国利 | 华北理工大学附属医院 |

张嘉宾 华北理工大学附属医院
金静静 华北理工大学附属医院
徐甜甜 华北理工大学附属医院
黄 超 华北理工大学附属医院



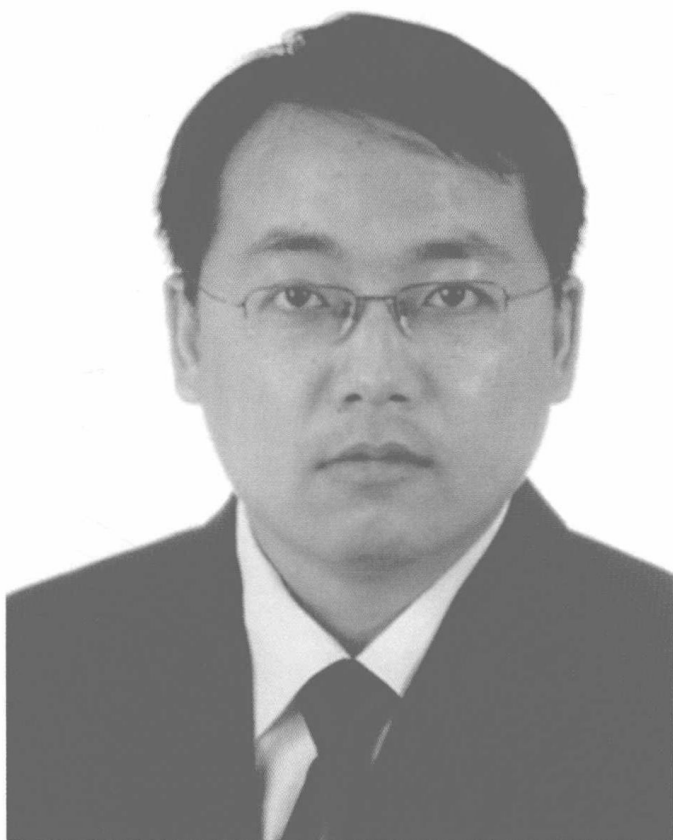
第一主编简介

黄艳，副主任医师，副教授，医学博士，美国犹他大学访问学者，现任华北理工大学附属医院呼吸内科副主任。担任教育部来华留学生教学临床学科组专家，中华医学会唐山市呼吸病学分会副主任委员，中国抗癌协会河北省肺癌专业委员会委员，中华医学会河北省呼吸病学分会委员，并在国家、省、市等学术团体任职。主要研究方向为肺癌驱动基因及耐药基因研究、肺癌全程管理及综合治疗。目前在研及完成省级课题 5 项、市厅级课题 7 项，获得省级科技进步奖 2 项，市厅级科技进步奖 7 项，实用新型专利 6 项，软件著作权 4 项。在国内外期刊发表论文 30 余篇，出版编著 2 部。



第二主编简介

刘晨，医学硕士，华北理工大学附属医院呼吸内科副主任医师，主要从事呼吸内科诊疗、教学、科研工作。担任河北省医学会睡眠专业委员会委员，主要研究肺癌全程管理及综合治疗，目前在研及完成课题3项，获得省级科技进步奖6项，出版编著2部，国内发表论文20余篇。



第三主编简介

李银鹏，副主任医师，现就职于中国石油中心医院。2005年毕业于河北联合大学获得硕士学位，2007年、2008年先后两次参加北京天坛全国呼吸介入治疗学习班。2010年参加上海市（长海医院）呼吸内镜介入学习班，2011年于北京煤炭总医院进修内科胸腔镜、超声支气管镜、气道支架植入术并取得相关资质证书。中华医学会河北省中西医分会委员，廊坊市医学会呼吸分会副主任委员。先后在《国际呼吸杂志》《中国医药导报》《河北医药》等核心期刊发表多篇学术论文。其中参与并完成的《肺结核及肺外结核综合治疗及疗效评价》《荧光支气管镜对肺癌早期不典型征象的诊断价值》2个省级课题，前者完成后并获得河北省科学技术成果二等奖，后者获得廊坊市科技进步二等奖。



第四主编简介

李金玲，副主任医师，2003年毕业于承德医学院临床医学系，2014年获得河北联合大学内科学硕士学位。2003年9月于承德医学院附属医院工作至今，擅长慢性阻塞性肺疾病、支气管哮喘、肺栓塞、肺炎、肺癌等呼吸系统常见疾病的诊断及治疗。作为第一、第二名主研人获得河北医学科技奖二等奖2项，以第一作者发表文章11篇，参编著作2部。



第五主编简介

王袁，医学硕士，现为华北理工大学附属医院主治医师，主要研究方向为肺部肿瘤、支气管哮喘、慢性阻塞性肺疾病的诊断及治疗。目前在研及完成省级课题 6 项，在国内重要核心期刊发表论文 10 余篇。

前 言

呼吸系统疾病是一种常见病、多发病，主要病变在气管、支气管、肺部及胸腔，病变轻者多咳嗽、胸痛、呼吸受影响，重者呼吸困难、缺氧，甚至呼吸衰竭而致死。其中呼吸系统肿瘤的发病率呈逐年上升的趋势，已成为严重威胁人类健康的首要疾病。为了在广大临床医师中普及和更新呼吸系统肿瘤的临床知识，从而满足呼吸内科专业人员以及广大基层医务工作者的临床需要，在参阅国内相关研究进展的基础上，结合我们的临床经验编写此书。

本书共分三篇，对呼吸系统肿瘤进行了全面、系统的论述。第一篇为总论，包括第一至第四章，分别阐述了呼吸系统的解剖结构、生理功能，常见呼吸系统疾病的症状，呼吸系统疾病常用的检查方法；第二篇为上呼吸道肿瘤，包括第五至第七章，重点阐述了鼻腔鼻窦肿瘤、咽部肿瘤、喉肿瘤的相关知识；第三篇为下呼吸道肿瘤，包括第八至第十九章，重点阐述了支气管类癌、肺良性肿瘤、肺癌的相关知识。本书充分吸收国内最新的理论知识，分别对上述呼吸系统肿瘤的病因、发病机制、临床表现、辅助检查、诊断、鉴别诊断、治疗进行重点阐述。

本书读者对象为呼吸内科专业人员，以及广大基层医疗机构，包括县级医院、乡镇医院以及社区医疗服务中心的临床医生；同时还包括广大研究生、进修生、医学院校学生等，可作为其工作和学习的工具书及辅助参考资料。

本书编写过程中，得到了多位同道的支持和关怀，他们在繁忙的医疗、教学和科研工作之余参与撰写，在此表示衷心的感谢。

由于时间仓促，专业水平有限，书中存在的不妥之处和纰漏，敬请读者和同道批评指正。

黄艳

华北理工大学附属医院

2018 年 3 月

目 录

第一篇 总 论

第一章 呼吸系统的解剖结构	(1)
第一节 鼻	(1)
第二节 咽和喉	(4)
第三节 气管和支气管	(4)
第四节 肺	(5)
第五节 胸膜与纵隔	(7)
第二章 呼吸系统的生理功能	(9)
第三章 常见呼吸系统疾病的症状	(12)
第一节 咳嗽与咳痰	(12)
第二节 胸 痛	(14)
第三节 咯 血	(17)
第四节 呼吸困难	(19)
第五节 其他体征	(21)
第四章 呼吸系统疾病常用的检查方法	(23)
第一节 体格检查	(23)
第二节 实验室检查	(26)
第三节 呼吸功能测定	(32)
第四节 影像学检查	(33)
第五节 支气管镜和胸腔镜检查	(34)
第六节 肺活体组织检查	(38)
第七节 放射性核素扫描检查	(42)

第二篇 上呼吸道肿瘤

第五章 鼻腔鼻窦肿瘤 (43)

第一节 鼻腔鼻窦良性肿瘤 (43)

第二节 鼻腔鼻窦恶性肿瘤 (47)

第六章 咽部肿瘤 (52)

第一节 咽部良性肿瘤 (52)

第二节 鼻咽癌 (58)

第三节 腭扁桃体癌 (63)

第四节 下咽癌 (67)

第五节 咽旁间隙肿瘤 (73)

第七章 喉肿瘤 (77)

第一节 喉良性肿瘤 (77)

第二节 喉 癌 (79)

第三篇 下呼吸道肿瘤

第八章 支气管类癌 (84)

第九章 肺良性肿瘤 (88)

第一节 肺错构瘤 (88)

第二节 肺炎性假瘤 (90)

第三节 肺硬化性血管瘤 (92)

第十章 肺癌的概述 (94)

第一节 肺癌的病因 (94)

第二节 肺癌的病理学分型 (100)

第三节 肺癌的临床表现 (101)

第四节 肺癌的诊断 (104)

第十一章 肺癌的早期诊断与筛查 (108)

第一节 筛查概念和必要性 (108)

第二节 肺癌筛查的高危人群 (108)

第三节 肺癌早期诊断和筛查方法 (109)

第十二章 肺癌的化学治疗 (115)

第一节 肿瘤化学治疗的基础 (115)

第二节	肺癌化疗的原则	(120)
第三节	常用化疗药物	(125)
第四节	非小细胞肺癌常用的化疗方案	(131)
第五节	小细胞肺癌常用的化疗方案	(135)
第六节	常见不良反应与处理	(141)
第十三章	肺癌的放射治疗	(145)
第一节	放射生物学基础	(145)
第二节	放射物理学基础	(149)
第三节	肺癌放射治疗原则	(151)
第四节	肺癌的粒子植入治疗	(156)
第十四章	肺癌的分子靶向治疗	(161)
第一节	肿瘤分子靶向治疗的靶点	(161)
第二节	肿瘤的基因治疗	(165)
第三节	分子靶向药物	(169)
第十五章	肺癌的免疫治疗	(174)
第十六章	肺癌的外科治疗	(181)
第十七章	肺转移瘤	(186)
第十八章	肺部其他原发性恶性肿瘤	(192)
第一节	原发性肺肉瘤	(192)
第二节	原发性肺癌肉瘤	(193)
第三节	原发性肺母细胞瘤	(194)
第四节	原发性肺恶性淋巴瘤	(194)
第五节	原发于肺的其他恶性肿瘤	(195)
第十九章	呼吸系统其他相关肿瘤	(198)
第一节	胸膜肿瘤	(198)
第二节	纵隔肿瘤	(203)

第一篇 总论

第一章 呼吸系统的解剖结构

呼吸系统是由将外界空气导入机体的通道和进行气体交换的部位两部分组成的。呼吸系统分为上、下呼吸道:上呼吸道是指鼻、鼻腔、鼻窦和咽(咽喉);下呼吸道(喉及其以下)包括喉以下的所有结构,如气管及支气管树和肺泡。从功能上来说,呼吸系统可以分为导气部和呼吸部。导气部是指那些将空气从外界导入肺部的结构,包括从鼻部至终末细支气管的所有结构。呼吸部是指进行气体交换的场所,包括终末细支气管及其远端的结构。

第一节 鼻

鼻由外鼻、鼻腔和鼻窦三部分构成。

一、外鼻

外鼻位于面部中央,由骨和软骨构成。外鼻呈三棱锥体状,前棱最高部为鼻根,向下依次为鼻梁及鼻尖,鼻梁两侧为鼻背,鼻尖两侧为鼻翼。该三棱锥体的底部即鼻底,鼻底上有前鼻孔,两前鼻孔间是鼻小柱。鼻翼向外下与面颊交界处有一浅沟,即鼻唇沟,一侧鼻唇沟变浅提示面神经麻痹。

鼻尖、鼻翼皮肤富有皮脂腺、汗腺和毛囊,为鼻疖、痤疮、酒糟鼻的好发部位。外鼻的静脉主要经内眦静脉和面静脉汇入颈内静脉,内眦静脉又可经眼上、下静脉与海绵窦相连通。面部静脉无瓣膜,血液可双向流动,所以当挤压鼻或上唇疖肿时,有引起海绵窦血栓性静脉炎之危险。临床上将鼻根部与上唇三角形区域称为“危险三角区”。

外鼻的运动神经为面神经,感觉神经主要是三叉神经第1支(眼神经)和第2支(上颌神经)的一些分支。

二、鼻腔

鼻腔被鼻中隔分成左右两侧,每侧鼻腔又分为鼻前庭和固有鼻腔。

1. 鼻前庭 位于鼻腔前部,向后经内孔区通固有鼻腔,其皮肤部分由复层扁平上皮覆盖,富含皮脂腺和汗腺,并长有鼻毛,较易发生疖肿。由于缺乏皮下组织,皮肤与软骨膜紧密黏合,一旦发生疖肿,疼痛剧烈。

2. 固有鼻腔 简称鼻腔,起于内孔区,后界为后鼻孔。鼻前庭皮肤与固有鼻腔黏膜移行处称鼻阈。鼻腔分为内、外侧和顶、底4壁。

(1)内侧壁:即鼻中隔主要由鼻中隔软骨和筛骨正中板构成。鼻中隔前下部的黏膜内动脉血管丰富,密集成网,此处称为利特尔区(little's area),又称易出血区,是鼻出血的好发部位。

(2)外侧壁:是鼻腔解剖结构中最为复杂的区域,也是最具生理和病理意义的部位。主要由筛骨及上颌骨的内侧壁组成。从下向上有3个呈阶梯状排列的长条骨片,依次称为下、中、上鼻甲。各鼻甲的外下方均有一裂隙样空间,对应地依次称为下、中、上鼻道。

下鼻甲及下鼻道:下鼻甲是位置最靠前、也是最大的鼻甲,其前端接近鼻阈,后端距咽鼓管咽口1cm。下鼻甲肿大或肥大时可引起鼻塞,也可引起耳部症状。下鼻道前上方有鼻泪管的开口,距前鼻孔3~3.5cm。下鼻道外侧壁前端近下鼻甲附着处骨质最薄,是上颌窦最佳穿刺部位。

中鼻甲及下鼻道:中鼻甲属筛骨的一部分,为筛窦内侧壁的标志。中鼻道有2个隆起,前下者呈弧形嵴状隆起,称钩突,其后上者称筛泡,属筛窦结构,内含1~4个气房。2个突起之间有一半月形裂隙,名半月裂孔,此孔向前下和外上扩大呈漏斗状,名筛漏斗,额窦、前组筛窦及上颌窦均开口于此。中鼻甲、中鼻道及其附近的区域统称为窦口鼻道复合体,中鼻甲、钩突和筛泡亦是鼻内镜手术的重要解剖标志。

上鼻甲和上鼻道:上鼻甲是三个鼻甲中最小的一个,亦属筛骨结构,位于鼻腔外侧壁上后部位,前鼻镜检查一般窥不到上鼻甲。上鼻甲后端的后上方有蝶筛隐窝,是蝶窦开口所在。后组筛窦则开口于上鼻道。

各鼻甲与鼻中隔之间的共同狭长腔隙称总鼻道。以中鼻甲游离缘为界,其上方鼻甲与鼻中隔之间的腔隙为嗅裂,亦称嗅沟。嗅沟最上面的一小部分鼻腔黏膜为嗅区黏膜。占鼻腔绝大部分的为呼吸区黏膜,含有丰富的腺体及杯状细胞,其表面有一层黏液毯,对维持鼻腔的生理功能具有重要意义。黏膜下的毛细血管与小静脉之间形成海绵状血窦,具有重要的生理和病理意义。

(3)顶壁:呈穹窿状。前段倾斜上升,为鼻骨和额骨鼻突构成;后段倾斜向下,即蝶窦前壁;中段水平,即为分隔颅前窝的筛骨水平板,属颅前窝底的一部分,板上有许多小孔称筛孔,有嗅丝通过。筛板菲薄而脆,易因外伤或手术误伤导致脑脊液鼻漏或鼻源性颅内并发症。

(4)底壁:即硬腭的鼻腔面,与口腔相隔。前3/4由上颌骨腭突构成,后1/4由腭骨水平部构成。

三、鼻窦

鼻窦,又称为副鼻窦、鼻旁窦,是鼻腔周围骨骼内含气的空腔,通过小孔或管道与鼻腔