

实用临床外科学

SHIYONG LINCHUANG WAIKEXUE

■ 主 编 倪世宇 苏晋捷 奚拥军
王永平 梁 涛 江永浩



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

实用临床外科学

主 编 倪世宇 苏晋捷 奚拥军
王永平 梁 涛 江永浩



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

实用临床外科学/倪世宇等主编.—北京:科学技术文献出版社,2014.8
ISBN 978-7-5023-9317-5

I.①实… II.①倪… III.①外科学 IV.①R6

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第167759号

实用临床外科学

策划编辑:隋阳 责任编辑:杨俊妹 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 北京厚诚则铭印刷科技有限公司

版次 2014年8月第1版 2014年8月第1次印刷

开本 787×1092 1/16

字数 980千

印张 40 彩插2面

书号 ISBN 978-7-5023-9317-5

定价 220.00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



倪世宇，毕业于佳木斯医学院，硕士研究生学历，从事普外科19年，能够完成普外科常见病疑难病的诊断治疗，对胆道、胃肠肿瘤有较丰富的经验。处理普外科重症有较高成功概率，对术后液体复苏、肠内营养有独到见解，先后于北京301医院、上海长海医院进修，对胆道、胰腺手术有一定的手术经验。先后完成《经空肠营养管注入肠内营养和清胰汤治疗重症胰腺炎》、《单管持续负压吸引引流乳癌根治术后切口的临床分析》等多篇论文，其中《导丝指导下留置空肠营养管进行EN在慢性幽门梗阻患者中应用》获黑龙江省应用科研二等奖。



苏晋捷，普外科主任医师、教授、硕士，江西赣南医学院第一附属医院胃肠外科副主任。1997年毕业于江西医学院，毕业后一直在赣南医学院第一附属医院普外科工作至今，2003年1月至2004年1月在中国人民解放军总医院进修普外科。外科理论和操作经验丰富，能熟练进行胰十二指肠切除术、胃癌根治术、结肠癌根治术、直肠癌根治术、甲状腺癌根治术、乳腺癌根治术、肝癌切除等各种普外肿瘤根治术，熟练操作腹腔镜各类手术等新技术。对普外科常见病、多发病、疑难病、危重病尤其是肿瘤疾病的诊治积累了丰富的经验。



奚拥军，副主任医师。1992年毕业于牡丹江医学院临床医学专业。1995年在哈尔滨医科大学附属第二医院进修一年，2012年在上海长海医院进修腹腔镜及肝胆胰腺外科一年。长期在普外科临床一线工作，有丰富的普外科临床工作经验，对普外科的常见病、多发病的诊治经验丰富，出色完成了大量疑难、危重患者的诊治工作，对腹腔镜微创治疗及胃癌、肝癌、结直肠癌、乳腺癌、胰腺癌、甲状腺癌、门脉高压症诊治等方面有深入研究。在普外科创伤的急诊、急救方面有丰富的临床经验。在国家级及省级医学杂志发表论文10余篇，出版著作一部。参加多项省、市级科研课题工作，获得多项科研奖励。



王永平，1992年毕业于兰州医学院，学士学位。现为甘肃省临夏州人民医院骨科副主任医师。先后在解放军304医院、北京友谊医院、兰州大学第二医院进修骨科专业。擅长创伤救治，专长关节外科。在国内期刊发表论文5篇。

《实用临床外科学》

编委会

主 编 倪世宇 苏晋捷 奚拥军
王永平 梁 涛 江永浩

副主编 杨海帆 赖景奎 何晓虎
尹永生 胡生银 陈维玺

编委会名单

倪世宇	黑龙江省大庆市龙南医院
苏晋捷	江西赣南医学院第一附属医院
奚拥军	黑龙江省大庆市龙南医院
王永平	甘肃省临夏州人民医院
梁 涛	安徽中医药大学第一附属医院
江永浩	四川省宜宾市第二人民医院
杨海帆	四川省泸州医学院附属医院
赖景奎	彭州市人民医院
何晓虎	陕西省中医学院第二附属医院
尹永生	甘肃省人民医院
胡生银	山西省大同市第五人民医院
陈维玺	甘肃省兰州市第一人民医院
徐爱斌	甘肃省白银市第一人民医院

前言

近年来,随着人们对健康的愈加关注以及许多关于外科诊治的新理论、新知识的不断涌现,使临床外科经验与创新的发展愈加迅速。我们工作在临床一线的广大医务人员急需更多地了解和掌握有关外科诊治医学的新理论、新观点、新技巧,以便更加出色地完成外科疾病相关的医疗工作。为此,我们广泛参考国内外文献,结合自身多年工作经验,编著了这本《实用临床外科学》,希望可以对临床外科疾病医学领域的发展有所帮助,对从事相关医科的工作人员提供具有参考价值的信息和实用的诊疗方法。

本书共分为九章,内容主要包括实用临床外科诊疗、腹腔镜在临床外科的应用、癌症诊疗与急诊急救、肝胆外科诊疗、肛肠外科疾病诊疗、创伤骨科实用临床诊疗、泌尿外科实用临床诊疗、胸部外科疾病诊疗等内容。本书除广泛的参考国内外的医学思想,同时也更多地提出了自己在临床外科诊治医学中的观点。

由于我们的经验有限,书中难免会有缺点和纰漏,衷心地希望同道们对书中不妥之处给予批评指正,以便日后在工作中不断改进。

序 言

医学科学的发展日新月异，临床外科更是如此。有人认为普通外科学的变化不及其他专科，我们认为不然。由于历史原因，我国几代外科医师中的相当一部分不及时更新知识，使普通外科长期停滞不前或变化不大，极大地影响了普通外科临床的发展。

近十余年来，新一代普通外科医师已初露头角。但有的人面对患者只热衷于分子生物学基础研究，忽视临床实践；有的墨守成规，不开创新，因而不能跟上时代发展步伐。多数基层普通外科医师面对繁忙的临床工作，无资料又无精力自我更新知识，虽渴望得到再学习机会，却又心有余而力不足。

本书主要介绍外科学总论的部分内容和普通外科常见的且临床上变化较大的疾病，各章节都是我们在临床上已有的实践经验，且已为国内外所肯定的内容，而不是反映某家学说、见解和未被确定的少数意见。

近年来，普外科的发展和变化主要还是外科学总论的内容。手术范围和难度的增加，患者年龄上升和伴随的疾病更为常见，要求外科医师必须熟悉外科学总论。

本书的编写，得到了提供稿件的专家的大力支持，在此向他们表示衷心的感谢。

目 录

第一章 实用临床外科诊疗	1
第一节 甲状腺疾病的诊疗	1
第二节 乳腺疾病的诊疗	25
第三节 胃肠疾病的诊疗	31
第四节 胆囊与胆道疾病的诊疗	38
第五节 腹外疝疾病的诊疗	53
第六节 小肠疾病的诊疗	70
第七节 术后液体复苏	75
第八节 肠内营养	86
第二章 腹腔镜在临床外科的应用	111
第一节 胃癌根治术	111
第二节 结肠癌根治术	123
第三节 直肠癌根治术	131
第四节 甲状腺癌根治术	142
第五节 乳腺癌根治术	152
第六节 肝癌切除及多脏器联合切除治疗进展期恶性肿瘤	165
第三章 癌症诊疗与急诊急救	173
第一节 肝癌诊疗	173
第二节 胃癌诊疗	180
第三节 结直肠癌诊疗	183
第四节 乳腺癌诊疗	200
第五节 胰腺癌诊疗	202
第六节 甲状腺癌诊疗	207
第七节 门脉高压症诊疗	212
第八节 普外科创伤急诊与急救	224

第四章 肝胆外科诊疗	232
第一节 肝脏概论	232
第二节 肝感染性疾病	237
第三节 胆囊疾病的诊疗	242
第四节 胆管结石诊疗	247
第五节 胆管狭窄的诊疗	251
第六节 肝外伤的诊疗	260
第五章 肛肠外科疾病诊疗	266
第一节 痔的诊疗	266
第二节 肛裂的诊疗	278
第三节 肛门直肠狭窄诊疗	286
第四节 肛门直肠疾病与治疗	296
第五节 肛管直肠癌的诊疗	299
第六章 创伤骨科实用临床诊疗	304
第一节 四肢骨折诊疗	304
第二节 骨盆骨折诊疗	313
第三节 骨折愈合诊疗	331
第四节 骨科生物力学	340
第五节 骨科固定技术	352
第七章 泌尿外科实用临床诊疗 (一)	385
第一节 泌尿外科常见病、多发病的诊疗及治疗	385
第二节 妇科泌尿诊疗	426
第三节 普通男科生殖系统诊疗	434
第四节 泌尿肿瘤诊疗 (一)	439
第五节 泌尿肿瘤诊疗 (二)	460
第六节 泌尿肿瘤诊疗 (三)	473
第七节 泌尿外科腹腔镜手术	475
第八节 前列腺诊疗概述	482
第九节 前列腺电切术	484
第十节 腔内泌尿外科技术	498

第八章 泌尿外科实用临床诊疗(二)	510
第一节 微创泌尿外科概述	510
第二节 微创泌尿外科术前处理	519
第三节 常见微创泌尿手术	526
第四节 肾上腺疾病的诊疗	537
第五节 泌尿结石概述	542
第六节 泌尿结石诊疗	551
第九章 胸部外科疾病诊疗	562
第一节 胸部创伤诊疗	562
第二节 胸壁疾病诊疗	573
第三节 肺疾病诊疗	580
第四节 食管癌的诊疗	618
参考文献	628

第一章 实用临床外科诊疗

第一节 甲状腺疾病的诊疗

一、概述

甲状腺是人体最大的内分泌腺，位于颈前部，贴附在喉下部、气管上部的两侧和前面、舌骨下肌群的深面，为棕红色，重 20 ~ 40g。甲状腺发生于胚胎期的鳃肠，即原肠。当人胚第 4 周、体长 3 ~ 5mm 时，鳃肠的咽头部分（别名咽头肠）前外侧壁出现 4 对突起，形成第 I、II、III、IV 鳃囊（也称咽头囊）。甲状腺原基发生于第 I、II 鳃囊的中间。开始时只看见咽头壁肥厚，不久形成憩室。憩室伸展下降，直到第六气管软骨的前面，前端分成两叶。它所移行的径路，有一管（甲状舌管）和咽腔保持联系，但不久即闭锁，遗留一个名为舌盲孔的残迹。有的人出生时未闭锁，并在胸骨上部的皮肤开口，这就是正中颈痿畸形。

当体长到 20 ~ 30mm 时，就可以看到周边有上皮细胞的腺泡，当体长进一步发展到 60 ~ 80mm 时，腺泡中央就可以看到胶质滴。到体长 15cm 时，腺泡数急剧增多，而后随着腺泡增大，甲状腺也增大起来。腺泡中央腔内胶质筋也成了聚集的胶体。

出生以后，甲状腺呈现典型的两个腺叶，中间有狭部相连，有时在咽喉前形成锥体叶。成人甲状腺总质量为 20 ~ 30g。女子比男子的要稍大一些，老年期缩小。

在胚胎发生期，甲状腺除了上皮细胞和间质细胞外，还出现一些与上皮细胞紧挨着或者散于间质组织中的明亮的大细胞，这些细胞被称为滤泡旁细胞。一般认为它们是由第 IV 咽囊后面的解体细胞混散到甲状腺内而来的，是分泌降钙素的细胞。

（一）甲状腺的位置

平常大多数人并不知道甲状腺位于何处，但“粗脖子病”大多数人并不陌生，其实“粗脖子病”就是甲状腺肿大，这就告诉我们甲状腺位于颈部。再具体些，我们平常所说的“喉结”，我们自己都能触到，甲状腺就位于“喉结”的下方 2 ~ 3cm 处，在吞咽东西时可随其上下移动。甲状腺形如“H”，棕红色，分左右两个侧叶，中间以峡部相连。两侧叶贴附在喉下部和气管上部的外侧面，上达甲状软骨中部，下抵第六气管软骨处，峡部多位于第二至第四气管软骨的前方，有的人不发达。有时自峡部向上伸出一个锥状叶，长短不一，长者可达舌骨，为胚胎发育的遗迹，常随年龄而逐渐退化，故儿童较成年人为多。甲状腺外覆有纤维囊，称甲状腺被囊，此囊伸入腺组织将腺体分成大小不等的小叶，囊外包有颈深筋膜（气管前层），在甲状腺侧叶与环状软骨之间常有韧带样的结缔组织相连接，故吞咽时，甲状腺可随吞咽而上下移动。在青春期甲状腺发育成熟，甲状腺的质量为 15 ~ 30g。两个侧叶各自的宽度为 2cm 左右，高度为 4 ~ 5cm，峡部宽度为 2cm，高

度为 2cm。女性的甲状腺比男性的稍大一些。在正常情况下,由于甲状腺很小很薄,因此在颈部既看不到,也摸不到。如果在颈部能摸到甲状腺,即使看不到,也被认为甲状腺发生了肿大。这种程度的肿大往往是生理性的,尤其是在女性青春发育期,一般不是疾病的结果,但有时也可以是病理性的。

(二) 甲状腺的一般微细结构

正常甲状腺质地柔软,似软橡皮样,切面呈鲜牛肉色,有大小不等的滤泡,内含有胶质。腺体包以薄层结缔组织,即甲状腺固有膜。结缔组织由包膜伸入腺实质内作支架,将腺分成许多大小不等的小叶。每个小叶由无数的滤泡和滤泡间组织组成。

1. 甲状腺滤泡

滤泡是甲状腺的基本结构和功能单位,呈球形、卵圆形。滤泡的大小不一,其直径介于 0.25 ~ 0.5mm,当然也有过大或过小的滤泡。滤泡的大小因生理功能状态和周围环境,如温度、辐射线等的影响而有所不同。滤泡壁通常由单层立方上皮组成,滤泡腔内充满胶质,含有甲状腺激素。滤泡的外表面包绕有极其丰富的毛细血管网。

(1) 滤泡上皮细胞:上皮细胞常呈立方体形,细胞质内有高尔基体和线粒体等,还含有各种酶。细胞核为圆形,位于细胞的中央,染色较浅。滤泡细胞的大小和形状,因生理和功能状态的不同而变化很大。在同一腺组织中,也因部位不同而有差异。细胞当其功能活动增强时变成柱状,功能低下时变为扁平形。每一个滤泡的上皮细胞都同时按照同一种节律进行活动,即可分为分泌期、中间期和吸收期,各期具有典型的细胞图像。因而,根据甲状腺滤泡的结构状态,就可大致判定甲状腺的功能状态。中间期(相对静止期)的特点是上皮细胞呈扁平形;分泌期,即产生胶质时的特征是立方上皮;而在胶质吸收期,出现的形态是核状上皮。甲状腺细胞衰老死亡以后,通过幼稚的滤泡壁细胞的分裂增生来替补。

(2) 胶质:胶质是一种较稠的玻璃样物质,充填在滤泡腔内,其折射率比水强,易被伊红染成深红色。胶质是滤泡上皮细胞的分泌物(甲状腺球蛋白),最初为稀薄的,而后变成浓稠的液体。将放射性碘注入动物体内,经过一段时间被甲状腺吸收后,利用放射自显影的方法,可以测知滤泡腔胶质内的含碘量。例如,将含有碘的甲状腺切片标本与照相底片紧密接触,置暗室一定时间,标本内的放射性碘可使底片感光,经过显像处理后,可以精确地测知碘在滤泡内的分布。在胶质里除甲状腺球蛋白外,还含有胶原、蛋白水解酶、过氧化酶和透明质酸酶等,蛋白水解酶可使甲状腺球蛋白分解后产生甲状腺激素。

2. 滤泡间组织

在甲状腺滤泡之间,为富含血管的疏松结缔组织。由小动脉发出的毛细血管形成密网,紧密地围绕着滤泡上皮的底部。滤泡间组织除含有丰富的血管和神经外,尚有滤泡间细胞,它们与滤泡上皮细胞相似,呈圆形或多边形,常成群存在,组成细胞团或细胞索,一般在腺体中央部较多。这类紧密排列的细胞群,与在胚胎早期形成的作为滤泡前身的细胞索或团相似。因此,一般认为它们是尚未发育成为滤泡的细胞群,其中有一部分可能是滤泡壁的一个切面,也可能是滤泡退化的残余部分。在甲状腺组织里还有一种腺细胞,叫滤泡旁细胞(又称 C 细胞),它们夹杂在滤泡上皮细胞之间或分散在滤泡间组织中。体积较大,而且细胞质明亮是其特点。银浸标本,在细胞质中可见到大量的嗜银颗粒。滤泡旁细胞在

功能上与滤泡上皮细胞不同，能分泌降钙素而起降低血钙的作用。

二、甲状腺疾病的发病机制

甲状腺的组织结构随年龄的增长发生变化：新生儿期甲状腺为密集上皮或小滤泡，滤泡腔内无胶质；少年期滤泡见增大，含有胶质，间质中有丰富的毛细血管；成年期滤泡明显扩大，充满胶质，老年期滤泡逐渐萎缩，间质中纤维组织增生。甲状腺的组织形态亦随生理功能变化，在静止期上皮扁平形，滤泡较大，腔内胶质多而浓；分泌期上皮立方形，滤泡中等大，胶质稀淡；吸收期上皮呈柱状，滤泡较小，胶质内可见吸收空泡。

甲状腺具有丰富的淋巴网，在肩胛下区合并为集合淋巴干并引流至被膜周围淋巴结、颈内静脉链、气管前、气管旁、喉前淋巴结、喉返神经链、咽后和食管后淋巴结。分泌功能障碍：甲状腺功能亢进，甲状腺功能减退，腺体肥大，甲状腺肿孤立性肿块：结节性甲状腺肿中的腺瘤、腺癌。本章按照先天性异常、炎症、增生、肿瘤叙述。

（一）先天性异常

1. 甲状舌管异常

胚胎期甲状舌管的局限性持续存在，它以窦道的形式通往舌盲孔或胸骨上切迹皮肤，也可为盲管结构。当被覆上皮分泌形成囊性扩张时称为甲状舌管囊肿。常见于颈中线舌骨区。显微镜下其壁为扁平上皮、纤毛柱状上皮或鳞状上皮，囊内可有淡黄色黏稠液体，壁外可见散在甲状腺滤泡。合并感染者，部分上皮可脱落，间质炎症反应。壁外甲状腺组织可以恶变为乳头状癌、嗜酸性细胞癌或未分化癌，但罕见。此囊肿需与侧颈部腮裂囊肿鉴别，后者囊壁周围组织中无甲状腺滤泡。

2. 异位甲状腺组织

可发生于沿胚胎甲状舌管发育走行的任何部位，最常见于舌底和胸骨后，还可异位到喉、气管、纵隔和心包，共同特点是接近或位于中线。甲状腺的任何疾病，包括炎症、增生和肿瘤，均可发生于异位的甲状腺组织中。应注意与胸锁乳突肌外侧分化好的转移性甲状腺癌区别，因为绝大多数的异位甲状腺组织分布在所谓的 woelfler 区内，侧颈异位甲状腺则罕见。另外甲状腺内也可见异位组织如胸腺、甲状旁腺和涎腺组织等，不具有临床意义。

（二）炎症

1. 急性甲状腺炎

急性甲状腺炎为感染性疾病，除继发于上呼吸道、上消化道的常见致病菌感染外，偶可为全身结核的一部分，或由喉、颈结核累及。多行非外科治疗仅见于脓毒败血症的尸检。组织学改变主要是组织坏死和中性粒细胞浸润，为化脓或非化脓性；结核则为特异性改变。

2. 亚急性甲状腺炎

亚急性甲状腺炎又称肉芽肿性甲状腺炎，多见于中年女性，临床及流行病学常常提示病毒感染可能是发病原因。曾有人用细针穿刺（FNA）活检标本、聚合酶链反应方法检测巨细胞病毒（CMV），结果9例亚急性甲状腺炎均为阳性，故认为其发病与EB病毒感染有关。临床特点是甲状腺肿大，明显压痛、伴有轻度发热和不适。病变后期由于甲状腺常呈单侧性质硬的结节、吸碘能力弱、同位素扫描冷结节而行手术切除。肉眼观察，甲状

腺不规则肿大, 质实, 切面灰白或灰黄色, 边界不清。组织学改变为不同发展阶段的病变, 即滤泡上皮的坏死、结构破坏、单核细胞吞噬了胶质形成异物巨细胞; 无干酪样坏死, 形成假结核样结节; 间质中纤维组织增生并有中性粒细胞、淋巴细胞浸润。随着炎症的消退, 间质纤维化, 可见一些小的增生的淋巴滤泡。病程一般为 1 ~ 2 个月, 可自然消退。诊断主要与结核鉴别。

3. 慢性淋巴细胞性甲状腺炎

传统称作桥本甲状腺炎或桥本病, 是目前已经公认的自身免疫性疾病, 故又称为自身免疫性甲状腺炎。临床上主要见于 40 岁以上的妇女, 也可为儿童。早期甲状腺略肿大, 可有轻度的功能亢进, 切面散在灰白色聚粒大结节, 晚期甲状腺病变弥漫、质韧, 切面实性、灰黄色, 呈结节状, 无坏死和钙化。镜下主要改变是间质中淋巴细胞浸润和滤泡上皮细胞的嗜酸性变, 早期病变轻, 甲状腺滤泡萎缩不明显, 很少形成淋巴滤泡; 晚期滤泡萎缩消失, 淋巴组织分布在小叶内或小叶周边, 可见具有生发中心的淋巴滤泡。残留的滤泡里小灶状, 上皮嗜酸性变, 间质纤维组织增生, 形成小叶间隔。此病可并发恶性淋巴瘤和白血病、乳头状癌以及嗜酸性细胞肿瘤。作者在院外术中送检的冰冻切片会诊中发现有误诊为未分化癌的病例, 而石蜡切片证实为恶性淋巴瘤。吉林大学中日联谊医院 1998 年的住院患者中曾有一女性, 36 岁, 临床诊断为甲状腺癌, 术后病理诊断为甲状腺非霍奇金淋巴瘤, 并行放疗, 半年内死亡。

4. Riedel 甲状腺炎、慢性纤维性甲状腺炎

又称为 Riedel 甲状腺肿、木性甲状腺肿和侵袭性甲状腺炎, 非常少见, 累及成年或老年人, 女性略多于男性。甲状腺肿大, 境界不清, 异常坚硬, 可压迫气管造成重度呼吸困难, 故临床易误诊为癌。肉眼观察局限性、质地坚韧的肿块。切面灰白、致密、不易切割。组织学改变主要是滤泡上皮的萎缩与坏死、滤泡破坏, 增生的纤维组织广泛胶原化, 取代了受累区域的腺体, 一些淋巴细胞和浆细胞散在和灶状分布, 亦可累及邻近的骨骼肌。Riedel 甲状腺炎是一组通常称为炎性纤维性硬化的特发性疾病的形式之一, 常与纵隔或腹膜后纤维化、硬化性脉管炎或眼眶炎性假瘤并存。病因不清, 类固醇治疗可能有效, 大多数病例的手术治疗不仅可缓解局部压迫症状, 亦可明确诊断。

(三) 增生

1. 弥漫性甲状腺肿伴功能亢进

又称为毒性甲状腺肿、突眼性甲状腺肿病, 为自身免疫性疾病, 是甲状腺功能亢进中最常见的一种。发病年龄在 20 ~ 40 岁, 女性多见。临床上除甲状腺呈不同程度的肿大外, 并有甲状腺功能亢进而表现全身性多系统的症状, 如易激动、食欲增加、多汗、体重减轻、突眼、心悸、肌肉萎缩等。实验室检查 T₃、T₄ 增高, 大多数患者可测出长效甲状腺激素, 它产生于甲状腺内增生的淋巴细胞, 属于免疫球蛋白 IgG, 与滤泡细胞发生免疫反应, 从而激发甲状腺组织活动的各个环节, 过高时导致甲状腺过度增生和功能亢进。

双侧甲状腺弥漫性肿大, 表面暗红而有光泽、质韧, 切面棕褐色、牛肉样。显微镜下滤泡弥漫增生, 上皮呈高柱状, 核正常或浓染位于基底, 细胞质透亮, 可见明显的乳头状突起伸入滤泡, 胶质少、色淡并见细小空泡。间质中血管增生、淋巴细胞浸润, 形成有生发中心的淋巴滤泡, 病程长的可见不同程度的纤维化。由于术前常规给予抗甲状腺药物以

及碘或 b 受体阻滞剂能引起复旧改变,大多数滤泡的增生性改变已经退化,可见乳头减少、上皮扁平、滤泡扩大、胶质增多而色深等,间质中淋巴细胞浸润也相对减少。

在次全切除的甲状腺功能亢进标本中,病理检查并发乳头状癌者 1%~9%,与其他原因切除的甲状腺中癌的发生率相似。

2. 结节性增生

临床多称结节性甲状腺肿,又称为腺瘤样甲状腺肿、腺瘤样甲状腺增生,是最常见的疾病,多见于中老年女性。普通人群中临床发病率为 3%~5%,占尸体解剖的 50%。多由于缺碘引起的弥漫性甲状腺肿,故又称地方性甲状腺肿。

初期滤泡上皮呈高柱状,增生活跃;后期滤泡萎缩,胶质潴留。由于反复地增生和复旧,伴有纤维组织增生,形成结节。肉眼检查甲状腺肿大,重量增加,两侧不对称,表面见大小不等的结节,结节周围有不完整的包膜。结节内继发出血、坏死囊性变。结节间可见纤维化、钙化、骨化等。镜下结节的改变主要由大小不等的滤泡构成,有扁平上皮的大滤泡,胶质丰富;也有增生活跃的小滤泡,缺乏胶质;有的区域呈乳头状增生,可见上皮呈嗜酸性变,实性细胞团和微小滤泡团区。免疫组化标记 p21 原癌基因产物表达。由于出血、坏死导致异物巨细胞反应和含铁血黄素沉着,间质纤维组织增生胶原化、钙化,偶见骨化和淋巴细胞浸润。

结节性甲状腺肿与腺瘤的鉴别,除注意多发和单发、包膜存在是否完整性外,镜下大结节性甲状腺肿的滤泡大于周围腺体滤泡,不压迫邻近组织;而腺瘤的滤泡小于正常腺体滤泡并压迫邻近的组织。细胞遗传学研究支持结节性甲状腺肿具有多克隆性而滤泡性腺瘤是单克隆的观点。结节性甲状腺肿可以癌变,主要是滤泡性癌。

(四) 肿瘤

甲状腺肿瘤常见,大多是原发的上皮性肿瘤,分为腺瘤和癌。从组织发生或分化出发,病变细胞主要为三种类型,即滤泡细胞分化的肿瘤, C 细胞分化的肿瘤和既显示滤泡细胞又显示 C 细胞分化的肿瘤,而绝大部分为滤泡细胞分化的肿瘤。

1. 上皮性肿瘤

(1) 滤泡性腺瘤:最常见的甲状腺良性肿瘤,起源于甲状腺滤泡,年轻女性多见,常为单发,包膜完整,大多在 10cm 之内。瘤内可有出血、坏死、囊性变、钙化区,故呈灰红、棕褐色。由于结构形态的变异,可分为下列亚型:①正常滤泡型(单纯型);②大滤泡型(胶样型);③小滤泡型(胎儿型);④实性型(胚胎型),临床意义不大。如果出现假乳头结构,需与乳头状癌鉴别。还有一些罕见的腺瘤如透明细胞腺瘤、黏液细胞型腺瘤。不典型腺瘤虽然细胞有一定的异型,生物学行为仍属良性。主要的鉴别诊断是滤泡性癌,尤其是不典型腺瘤,注意包膜和血管有无累及,细胞异型性及核分裂现象也是主要参考指标。有学者找到一种特殊蛋白作为滤泡性癌的标记物,而对于其他良性甲状腺组织不表达。

(2) 滤泡性癌:为一种显示滤泡分化、缺乏乳头状特征的恶性肿瘤,相对少见,女性易发。以被膜、血管或邻近甲状腺组织侵犯为诊断依据。大体上该肿瘤常呈圆形或卵圆形的单个结节,多数<3cm、质实、切面灰红、边界较清,也可出现出血、坏死、钙化等继发生改变。镜下变异很大,有些呈分化良好的滤泡,有些呈实性生长,筛状、梁状结构和细

胞质透明改变常见,根据侵犯程度,分为微小浸润型和广泛浸润型。

微小浸润型:有包膜的肿块,切面实质性,镜下与胚胎型、胎儿型或非典型腺瘤不易区分。诊断完全依靠血管和包膜侵犯,注意被膜或紧贴于被膜外的小静脉内,一或几团瘤细胞紧贴管壁生长并突向管腔中;而确认包膜侵犯的标准必须是病变将包膜全层截断,如果发现穿透包膜内半层或肿瘤灶镶嵌于被膜中均应沿包膜多做组织切片,以明确诊断。细胞学检查包括穿刺细胞学诊断此型并无意义。作者在1995年曾遇到一患者,女性,42岁,颈前肿物鸽卵大,包膜完整,切面灰红,冰冻切片可疑滤泡性癌,石蜡切片显示小滤泡型腺瘤样组织像,一处包膜变薄侵犯达2/3,瘤细胞呈局灶性垂直于包膜生长,校内、外会诊意见不一,分别为生长活跃的甲状腺腺瘤、富于细胞的甲状腺腺瘤和不典型甲状腺腺瘤。由于我们坚持了微小浸润型滤泡性癌的诊断,患者接受了扩大切除和淋巴结清除术。术后病理检查送检7个部位标本中,淋巴结内可见癌转移,患者未做放疗、化疗,现已7年半,健在。

广泛浸润型:此型通常无包膜,以肿瘤广泛侵犯血管和周边的甲状腺组织为特征,即使肉眼观察似有包膜,诊断也不难。滤泡性癌淋巴结转移少见,常常血行转移,多见于肺和骨(如肩胛骨、胸骨、颅骨和髌骨)。

(3) **乳头状癌:**乳头状癌为一种显示滤泡分化,具有典型的乳头和滤泡结构的恶性肿瘤,女性多发。上海复旦大学附属肿瘤医院统计年龄高峰为21~40岁,右侧较左侧多见,亦可呈多发性。绝大部分病变局限于病侧甲状腺内,少数两侧甲状腺和淋巴结均有病变,也有以淋巴结病变为首发体征者。肿瘤体积相差甚大,大者巨块状,小的仅限于显微镜下。通常肉眼观察为实性、无包膜、切面分界不清,灰白或细颗粒状,亦可在囊性变中,或在纤维痰痕、钙化、骨化间见到小乳头。组织学诊断主要依据是真乳头形成和细胞核改变的结构特征。具有血管轴心的乳头,披覆单层或复层立方上皮,分支复杂,排列无序。间质可有淋巴细胞、泡沫样巨细胞、含铁血黄素或水肿、玻璃样变。细胞核的特征是:①毛玻璃状(透明);②核内假包涵体;③核沟;④核微丝。值得注意的是,如果细胞的改变为局部或缺如,乳头状的组织结构应很典型。一些病例的间质纤维化,形成纤维带穿插肿瘤实质中,常可见到层板状砂粒体,是诊断甲状腺乳头状癌的重要线索。

对乳头状癌的超微结构、免疫组化和基因重组的研究报道颇多,日常工作中几种主要的类型是:

① **微小乳头状癌:**也称隐匿性硬化癌或隐性癌,无包膜,呈灶状,约1/3的病例有颈淋巴结转移,远处转移极少见。在一组小甲状腺癌($<1.5\text{cm}$),包括微小癌($<10\text{mm}$)的研究中,41%为乳头状癌。在1~17年(直径等于 1.5cm)随访中,没有因为该肿瘤而死亡的病例。

② **包膜内乳头状癌:**指包膜较完整的乳头状癌,可伴淋巴结转移,但远处转移或死亡率几乎为零。注意肿瘤囊性变时容易漏诊。

③ **滤泡型乳头状癌:**肿瘤部分或完全由滤泡组成,缺乏乳头状结构。诊断依据乳头状癌的核特征和浸润生长、砂粒体等。在转移的淋巴结中常出现乳头状结构。

④ **弥漫硬化型乳头状癌:**临床易误诊为慢性淋巴细胞性甲状腺炎,特点是病变弥漫、单侧或双侧受累,镜下间质致密,含有大量淋巴细胞浸润和丰富的砂粒体,其间是区域性

实性细胞巢，或乳头状、灶状鳞化。淋巴结转移率高，预后较差。

⑤高细胞和柱状细胞型乳头状癌：老年人多见，病程进展快，常以这类乳头状癌中一种细胞为主，或兼有两种细胞特征。

⑥嗜酸性细胞型乳头状癌：形态和生物学行为均类似乳头状癌，由嗜酸性粒细胞构成，而细胞核不具有乳头状癌的特征。

这些分型的意义有的可指示病程的进展速度，而重要的是鉴别诊断，尤其是乳头状增生。癌的乳头分枝结构在Ⅱ级以上，并具有细胞核的特征。

儿童和青春期分化性甲状腺癌是少见的，大多是乳头状癌。去分化癌罕见。与成年人相比，肿瘤常常是多灶状，局部淋巴结转移达90%以上，远处转移超过20%。由于这些肿瘤是高分化的，故预后比较好。有报告说儿童和青春期的甲状腺疾病主要是弥漫性甲状腺肿，儿童甲状腺结节恶性者占20%~30%，因此不容忽视。

(4)未分化癌：又称间变癌，是高度恶性的甲状腺上皮肿瘤，多见于老年人，为一弥漫浸润的肿块。组织学变异较大，癌细胞以梭形和巨细胞多见，也可见到鳞状细胞和类似于多种软组织肿瘤的细胞。然而，甲状腺中大多呈肉瘤样组织学改变的肿瘤，事实上并非真正肉瘤，而是未分化癌。可以借助免疫组化标记，一般角蛋白呈阳性表达，多处取材切片可找到分化较好的滤泡性癌或乳头状癌，为明确诊断提供有力的依据。由于此型癌的进展迅速，死亡率高，鉴别诊断主要是恶性淋巴瘤。目前人们已明确的弥漫型小细胞肿瘤，事实上是恶性淋巴瘤，而致密型小细胞肿瘤则大多是髓样癌。

(5)髓样癌：髓样癌是起源于甲状腺C细胞并合成和分泌降钙素的恶性上皮性肿瘤，其发病率占甲状腺癌的5%~10%，中度恶性。组织学是由成片的肿瘤细胞，其间伴有玻璃样变的间质和有染色反应的淀粉样物质构成，故又称实性癌、玻璃样癌或C细胞癌。肉眼检查无包膜、质实、灰白、常有钙化灶。镜下由骨髓细胞多边形或梭形、圆形、立方或砥柱状，细胞质双染性，颗粒状，排列成片、岛、梁状或呈腺样、乳头状等。免疫组化降钙素和癌胚抗原(CEA)均呈阳性反应，该癌可散发或有家族性。

主要鉴别诊断是髓样(C细胞)腺瘤和副神经节瘤。前者少见，有完整包膜，又将其看作是包膜内髓样癌；后者也可发生在甲状腺内或甲状腺周围，光镜形态鉴别困难时，可做嗜铬素和鸦片样肽等内分泌标记，不表达降钙素和甲状腺球蛋白。

2. 非上皮性肿瘤

甲状腺良性间叶肿瘤罕见，而肉瘤如纤维肉瘤、脂肪肉瘤、平滑肌肉瘤、软骨肉瘤、骨肉瘤和恶性神经鞘等均有报告。但大部分肉瘤样甲状腺肿瘤实质是未分化癌，故均可应用免疫标记明确诊断。

恶性淋巴瘤原发于甲状腺的淋巴瘤相当少见，且与慢性淋巴细胞性甲状腺炎密切相关。过去甲状腺淋巴瘤被认为源于滤泡中心细胞，现在由于黏膜相关淋巴组织的概念，大多数结外淋巴瘤源自淋巴滤泡的边缘带。大细胞型比较常见，小细胞淋巴瘤有时与慢性淋巴细胞性甲状腺炎区别困难，常常在切片观察中部分或周边是慢性淋巴细胞性甲状腺炎，而其他部分则是克隆性增生。

3. 继发性肿瘤

甲状腺内继发癌是原发性癌的进展期，生存期短，预后很差。有作者报告了18年间1013例经组织病理学诊断的甲状腺癌，其中14例(1.4%)伴有继发癌，平均年龄是