

实用临床普通 外科手术学

任 雷等◎主编

(上)

实用临床普通外科手术学

(上)

任 雷等◎主编

图书在版编目 (C I P) 数据

实用临床普通外科手术学 / 任雷等主编. -- 长春 :
吉林科学技术出版社, 2017.9
ISBN 978-7-5578-3286-5

I. ①实… II. ①任… III. ①外科手术 IV. ①R61

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第232652号

实用临床普通外科手术学

SHIYONG LINCHUANG PUTONG WAIKE SHOUSHUXUE

主 编 任 雷等
出 版 人 李 梁
责任编辑 许晶刚 陈绘新
封面设计 长春创意广告图文制作有限责任公司
制 版 长春创意广告图文制作有限责任公司
开 本 787mm×1092mm 1/16
字 数 480千字
印 张 36.5
印 数 1—1000册
版 次 2017年9月第1版
印 次 2018年3月第1版第2次印刷

出 版 吉林科学技术出版社
发 行 吉林科学技术出版社
地 址 长春市人民大街4646号
邮 编 130021
发行部电话/传真 0431-85635177 85651759 85651628
85652585 85635176

储运部电话 0431-86059116
编辑部电话 0431-86037565
网 址 www.jlstp.net
印 刷 永清县晔盛亚胶印有限公司

书 号 ISBN 978-7-5578-3286-5
定 价 145.00元 (全二册)

如有印装质量问题 可寄出版社调换
因本书作者较多,联系未果,如作者看到此声明,请尽快来电或来函与编辑部联系,以便商洽相应稿酬支付事宜。
版权所有 翻印必究 举报电话: 0431-85677817

编委会

主 编:任 雷 热衣汗古丽 李延甫
黄东力 崔雅清 阿布力克木·毛拉尤甫

副主编:刘 颖 张发展 潘金强
付言涛 王继军 孟 浩
金 涛 胡大维 林 杰

编 委:(按照姓氏笔画)

王继军	包头市中心医院
田根东	山东大学附属千佛山医院
付言涛	吉林大学中日联谊医院
曲林林	青岛大学附属医院
任 雷	山东大学附属千佛山医院
刘 颖	中国人民解放军兰州总医院
李延甫	中国人民解放军第一五三中心医院
张发展	甘肃省肿瘤医院
阿布力克木·毛拉尤甫	新疆维吾尔自治区人民医院
陈 希	本溪市中医院
林 杰	吉林大学中日联谊医院
金 涛	临清市金郝庄镇中心卫生院
孟 浩	沈阳军区总医院
胡大维	大连疗养院付家庄医院
热衣汗古丽	新疆医科大学第一附属医院
黄东力	山东省昌邑市人民医院
崔雅清	陕西省人民医院
董 理	牡丹江医学院附属红旗医院
潘金强	新疆维吾尔自治区中医医院



任雷,男,主治医师,医学博士,2006年毕业于西安交通大学医学院,同年进入山东省千佛山医院肝胆外科工作,先后荣获山东省卫生厅优秀共产党员、精神文明先进个人、个人三等功一次等荣誉,先后在上海交通大学附属第一人民医院、第二军医大学东方肝胆外科医院进修学习,对于肝癌的综合治疗等具有深入研究。擅长各种肝胆胰相关肿瘤疾病的外科手术治疗,胆石症腹腔镜微创手术治疗,胆道残石经胆道镜取石,肝脏肿瘤的射频消融治疗、介入综合治疗。



热衣汗古丽,主治医师,毕业于西安交通大学医学部,普外科硕士,新疆医科大学第一附属医院血管甲状腺外科。长期工作在血管甲状腺外科临床第一线,刻苦钻研、兢兢业业、以身作则,通过不断的努力工作和学习,理论知识和业务水平有了很大的提高,具有丰富的临床经验和独立完成疑难复杂手术的能力。在外周血管疾病的传统手术及微创介入治疗方面积累了丰富的临床经验。参加工作以来一直担任临床教学,具有丰富的临床教学经验。



李延甫,男,1962年6月出生,解放军郑州153中心医院副主任医师,第三军医大学毕业,从事普通外科专业研究,现任中国医师协会会员,河南省中西医结合肛肠学会常务委员,河南省血管外科学会委员,郑州市医疗事故鉴定专家库成员。从事普外科专业32年,熟练掌握本专业领域疾病的诊治及并发症的处理,尤其擅长肝、胆、胃肠及血管外科,由于工作突出,2014年被河南省中西医结合肛肠学会授予河南省知名专家称号。获全军科技进步二、三等奖各一项,发表论文27篇,编参著作2部。

前 言

普通外科作为外科基础,新的基础理论、新的诊断方法、新的手术方式不断出现,近年来得到了飞速发展。为了适应我国医学的快速发展,满足广大从事普通外科临床工作的医护人员的要求,进一步提高临床普通外科医师的诊疗水平,提升普通外科护理人员的护理质量,本编委会特组织长期从事普通外科临床一线工作的医护人员结合多年临床、科研经验编写了此书。

本书共分为十九章,内容涉及普通外科常见疾病的诊治及护理,包括:甲状腺疾病、乳腺疾病、胸心外科疾病、腹壁和腹腔手术、腹外疝、胃十二指肠疾病、小肠疾病、结直肠肛门疾病、肝脏疾病、门静脉高压症、胆道疾病、胰腺疾病、脾脏疾病、阑尾疾病、血管外科疾病、腹部肿瘤、普通外科手术的护理配合、血管外科疾病护理以及肛肠疾病护理。

以上常见普通外科疾病均于书中进行详细介绍,包括疾病的生理病理、病因、发病机制、临床表现、辅助检查方法、诊断标准、鉴别诊断方法、手术适应证与禁忌证、手术治疗的方法与技巧、手术并发症的防治、预后、并发症的处理、预防及护理等。内容重点放在介绍疾病的诊断方法与手术治疗方法和技巧上,旨在强调本书的临床实用价值,为普通外科医护人员提供参考,起到共同提高普通外科诊治水平的目的。

为了进一步提高普通外科医护人员的临床诊疗及护理水平,本编委会人员在多年普通外科临床诊疗及护理经验基础上,参考诸多书籍资料,认真编写了此书,望谨以此书为广大医护人员提供微薄帮助。

本书在编写过程中,借鉴了诸多普通外科相关临床书籍与资料文献,在此表示衷心的感谢。由于本编委会人员均身负普通外科临床诊治及护理工作,故编写时间仓促,难免有错误及不足之处,恳请广大读者见谅,并给予批评指正,以更好地总结经验,以起到共同进步的目的。

本书共 90 万字,其中主编山东大学附属千佛山医院任雷编写了第九、十、十一章的部分内容,共编写 10.1 万字;主编新疆医科大学第一附属医院热衣汗古丽编写了第十五章,共编写 8.2 万字;主编中国人民解放军第一五三中心医院李延甫编写了第十二、十三、十四章及第七章的部分内容,共编写 8.2 万字;主编山东省昌邑市人民医院黄东力编写了第八章,共编写 7.3 万字;主编陕西省人民医院崔雅清编写了第十七章,共编写 5.8 万字;主编新疆维吾尔自治区人民医院阿布力克木·毛拉尤甫编写了第六、七章的部分内容,共编写 4.8 万字;副主编中国人民解放军兰州总医院刘颖编写了第二章的部分内容,共编写 4.4 万字;副主编甘肃省肿瘤医院张发展编写了第十六章,共编写 7.5 万字;副主编新疆维吾尔自治区中医医院潘金强编写了第一、二章的部分内容,共编写 3.8 万字;副主编吉林大学中日联谊医院付言涛编写了第一章的部分内容,共编写了 3.7 万字;副主编包头市中心医院王继军编写了第五章及第

六、七、九、十一章的部分内容,共编写 4.2 万字;副主编沈阳军区总医院孟浩编写了第三章,共编写 4.2 万字;副主编临清市金郝庄镇中心卫生院金涛编写了第四章,共编写 5.2 万字;副主编大连疗养院付家庄医院胡大维编写了第六章的部分内容,共编写 2.7 万字;副主编吉林大学中日联谊医院林杰编写了第十八章,共编写 3 万字。编委山东大学附属千佛山医院田根东编写了第九章的部分内容,共编写 1 万字;编委牡丹江医学院附属红旗医院董理编写了第七、十一章的部分内容,共编写 1.2 万字;编委青岛大学附属医院曲林林编写了第十一章的部分内容,共编写 1.2 万字;编委本溪市中医院陈希编写了第十九章,共编写 1.8 万字。

《实用临床普通外科手术学》编委会

2017 年 9 月

目 录

第一章 甲状腺疾病	(1)
第一节 甲状腺肿	(1)
第二节 甲状腺功能亢进症	(6)
第三节 甲状腺结核	(16)
第四节 甲状腺瘤	(19)
第五节 甲状腺囊肿	(24)
第六节 甲状腺癌	(26)
第二章 乳腺疾病	(43)
第一节 先天性乳房畸形	(43)
第二节 巨乳症	(46)
第三节 男性乳房发育症	(49)
第四节 乳腺感染性炎症	(54)
第五节 乳腺良性肿瘤	(57)
第六节 乳腺癌的手术治疗	(69)
第三章 胸心外科疾病	(77)
第一节 胸部损伤	(77)
第二节 纵隔感染	(87)
第三节 纵隔肿瘤	(88)
第四节 膈肌疾病	(94)
第五节 房间隔缺损	(96)
第六节 室间隔缺损	(99)
第四章 腹壁和腹腔手术	(104)
第一节 腹部切口	(104)
第二节 剖腹探查术	(123)
第三节 腹腔脓肿手术	(129)
第五章 腹外疝	(138)
第一节 概述	(138)
第二节 脐疝	(140)
第三节 股疝	(141)
第四节 腹股沟疝	(142)
第五节 腹部切口疝	(146)
第六章 胃十二指肠疾病	(148)
第一节 先天性肥厚性幽门狭窄	(148)
第二节 胃和十二指肠溃疡的外科治疗	(151)
第三节 胃大部切除术后并发症	(166)

第四节	胃泌素瘤	(175)
第五节	胃十二指肠良性肿瘤	(177)
第六节	胃扭转	(180)
第七节	胃下垂	(183)
第八节	十二指肠憩室	(184)
第九节	十二指肠血管压迫综合征	(188)
第七章	小肠疾病	(191)
第一节	先天性肠旋转异常	(191)
第二节	消化道重复畸形	(193)
第三节	先天性肠闭锁与肠狭窄	(196)
第四节	肠梗阻	(200)
第五节	肠结核	(214)
第六节	小肠息肉和息肉病	(216)
第七节	小肠瘘	(218)
第八节	短肠综合征	(222)
第八章	结直肠肛门外科疾病	(226)
第一节	痔	(226)
第二节	肛裂	(234)
第三节	肛管直肠周围脓肿	(237)
第四节	肛瘘	(242)
第五节	直肠脱垂	(247)
第六节	肛门失禁	(251)
第七节	功能性肛门直肠疾病	(256)
第八节	坏死性结肠炎	(261)
第九节	肠套叠	(265)
第十节	结直肠肛管结核	(269)
第九章	肝脏疾病	(273)
第一节	肝脏应用解剖和肝脏切除术命名原则	(273)
第二节	原发性肝癌	(275)
第三节	继发性肝癌	(289)
第四节	原发性肝肉瘤	(293)
第五节	肝脏良性肿瘤和瘤样病变	(294)
第六节	肝脏先天性、寄生虫性和感染性疾病	(297)
第十章	门静脉高压症	(301)
第一节	解剖生理和发病机制	(301)
第二节	门静脉高压症的诊断和治疗	(306)
第三节	Budd-Chiari 综合征	(320)
第十一章	胆道疾病	(326)
第一节	胆道先天性疾病	(326)

第二节	胆管损伤	(333)
第三节	胆道系统感染	(337)
第四节	胆石症	(343)
第五节	胆道寄生虫病	(352)
第六节	胆道系统肿瘤	(354)
第十二章	胰腺疾病	(365)
第一节	胰腺损伤	(365)
第二节	急性胰腺炎	(366)
第三节	慢性胰腺炎	(369)
第四节	胰腺囊肿	(371)
第五节	胰腺癌	(373)
第六节	胰岛素瘤	(376)
第七节	胃泌素瘤	(378)
第十三章	脾脏疾病	(380)
第一节	游走脾	(380)
第二节	脾脏脓肿	(380)
第三节	脾脏肿瘤	(381)
第四节	脾功能亢进	(383)
第五节	脾切除术	(384)
第十四章	阑尾疾病	(386)
第一节	急性阑尾炎	(386)
第二节	慢性阑尾炎	(392)
第三节	特殊的急性阑尾炎	(394)
第四节	阑尾类癌	(396)
第五节	阑尾腺癌	(396)
第六节	阑尾黏液性囊腺瘤	(397)
第十五章	血管外科疾病	(398)
第一节	下肢动脉硬化闭塞症	(398)
第二节	血栓闭塞性脉管炎	(404)
第三节	急性动脉栓塞	(410)
第四节	多发性大动脉炎	(417)
第五节	颈动脉狭窄	(423)
第六节	椎动脉狭窄	(431)
第七节	肠系膜上动脉供血不全	(438)
第八节	腹主动脉瘤	(443)
第十六章	腹部肿瘤	(451)
第一节	胃癌	(451)
第二节	胃肠道间质瘤	(463)
第三节	结直肠及肛管肿瘤	(467)

第四节	小肠肿瘤、原发性腹膜后肿瘤	(479)
第五节	胰腺癌和壶腹周围癌	(486)
第十七章	普通外科手术的护理配合	(499)
第一节	麻醉安全的护理管理	(499)
第二节	手术常用切口	(506)
第三节	颈部手术	(509)
第四节	乳腺手术	(512)
第五节	疝修补术	(515)
第六节	胃、肠手术	(517)
第七节	肝、胆、胰、脾手术	(526)
第八节	血管手术	(532)
第十八章	血管外科疾病护理	(536)
第一节	急性肢体动脉栓塞的护理	(536)
第二节	下肢动脉硬化闭塞的护理	(539)
第三节	血栓闭塞性脉管炎的护理	(543)
第四节	多发性大动脉炎的护理	(546)
第五节	肾动脉狭窄的护理	(549)
第六节	急性肠系膜缺血性疾病的护理	(552)
第十九章	肛肠疾病护理	(556)
第一节	肛管直肠周围脓肿的护理	(556)
第二节	肛瘘的护理	(558)
第三节	痔疮的护理	(561)
第四节	结直肠息肉的护理	(565)
参考文献	(568)

第一章 甲状腺疾病

第一节 甲状腺肿

一、单纯性甲状腺肿

(一)概况

单纯性甲状腺肿是因缺碘、致甲状腺肿物质或酶缺陷等原因引起甲状腺代偿性增生及肥大的内分泌疾病,其基本特征是非炎症性和非肿瘤性甲状腺肿大,一般不伴有甲状腺功能异常。该病常见于离海较远的高原山区,这些地区的土壤、水及食物含碘量很低,不能满足人体对碘的正常需求量,因此亦称为“地方性甲状腺肿”。在非流行地区,单纯性甲状腺肿也是一种多发的甲状腺疾病,称为“散发性甲状腺肿”,这部分患者是由于碘相对供给不足和碘代谢障碍所致。由于饮食中碘含量的变化以及环境、内分泌干扰物的影响,单纯性甲状腺肿的发病率有逐年上升的趋势。

(二)病因

1. 碘缺乏 碘是合成甲状腺激素的主要原料,碘缺乏是引起单纯性甲状腺肿的主要因素。当体内缺碘,而甲状腺功能仍须维持身体正常需要时,垂体前叶促甲状腺激素(TSH)的分泌增强,促使甲状腺尽量在低碘状态下从血液中摄取足够的碘,在单位时间内分泌正常量的甲状腺激素,以满足身体需要。这种代偿作用主要是通过甲状腺组织增生来完成的,组织增生结果表现为甲状腺肿大,这种肿大实际上是甲状腺功能不足的表现。高原山区的井水和食物,所含碘量多不足,较多居民患有此病。如果在这些地区的食盐中加入极少量的碘,就能显著降低此病的发病率。

2. 甲状腺激素需要量的激增 在青春期、妊娠期、哺乳期和绝经期,身体的代谢较旺盛,甲状腺激素的需要量明显增加,引起长时期的促甲状腺激素的过多分泌,亦可促使甲状腺肿大,这是一种生理现象。由于在此种情况下甲状腺激素需要量的增高是暂时性的,因此,甲状腺的肿大程度不如因缺碘引起的肿大显著。而且这种甲状腺肿大常在成年或妊娠以后自行缩小。

3. 甲状腺激素合成和分泌障碍 在非流行地区,部分单纯性甲状腺肿的发生是由于甲状腺激素生物合成和分泌过程中某一环节的障碍,如致甲状腺肿物质中的过氯酸盐、硫氰酸盐、硝酸盐等可妨碍甲状腺摄取无机碘化物;含有硫脲的蔬菜(卷心菜、萝卜等)、磺胺类药、硫脲类药能阻止甲状腺激素的生物合成。由此而引起血液中甲状腺激素的减少,促使垂体前叶促甲状腺激素的分泌增强,导致甲状腺肿大,同样,隐性遗传的先天缺陷如过氧化物酶或蛋白水解酶等的缺乏,也能造成甲状腺激素生物合成或分泌障碍,从而引起甲状腺肿。

4. 碘过量 部分地区的居民长期从饮食中摄入超过生理需要量的碘。碘过量可阻止碘离子进入甲状腺组织,这种现象称为“碘阻断效应”,又称 Wolff—Chaikoff 效应。目前多数人认为是碘抑制了甲状腺内过氧化酶的活性,从而影响到甲状腺激素合成过程中碘活化、酪氨酸活化及碘的有机化过程,进而使甲状腺激素的合成减少,促甲状腺激素反馈性分泌增加,造

成甲状腺肿。此外,碘还有抑制甲状腺激素释放的功能,同理可引起甲状腺肿大并可使甲状腺功能降低。

(三)病理及病理生理

单纯性甲状腺肿的最显著病变为滤泡的高度扩张,充满大量胶体,而滤泡壁细胞变为扁平,此为甲状腺功能不足的表现。虽然镜下可看到局部的增生状态,表现为由柱状细胞所组成的、突入滤泡腔的乳头状体,但此种增生状态仅为代偿性的,临床不会引起甲状腺功能亢进表现。

形态方面,单纯性甲状腺肿可分为弥漫性和结节性两种。前者多见于青春期,扩张的滤泡平均地散在腺体各部。而后者多见于流行地区,扩张的滤泡集成一个或数个大小不等的结节,结节周围有不甚完整的纤维包膜。

病程较长的结节性甲状腺肿,由于血循环不良,在结节内常发生退行性变,引起囊肿形成(往往并发囊内出血)和局部的纤维化、钙化等。

(四)临床表现

甲状腺肿大小不等,形状不同。弥漫性肿大仍显示正常甲状腺形状,两侧常对称,结节性肿大可一侧较显著。腺体表面较平坦,质软,吞咽时,腺体随喉和气管上下移动,囊肿样变结节若并发囊内出血,结节可在短期内增大。

单纯性甲状腺肿不呈功能上的改变,患者的基础代谢正常,但可压迫气管、食管、血管、神经等而引起下列各种症状。

1. 呼吸困难 比较常见,患者有明显的活动性气促症状,是由于弥漫性肿大的甲状腺压迫气管所致。一侧压迫,气管向对侧移位或变弯曲;两侧压迫,气管变为扁平。由于气管腔变窄,呼吸发生困难,尤其发生在胸骨后的甲状腺肿更加严重。气管壁长期受压,可出现气管软化,引起窒息。

2. 吞咽困难 少见,仅胸骨后甲状腺肿可能压迫食管,引起吞咽不适感,但不会引起梗阻症状。

3. 压迫颈深部大静脉 可引起头颈部的血液回流困难。此种情况多见于位于胸廓上口、体积较大的甲状腺肿,尤其是胸骨后甲状腺肿。患者面部呈青紫色浮肿,同时出现颈部和胸前浅表静脉的明显扩张。

4. 压迫神经 多为单侧喉返神经受压,引起声带麻痹,致使声音嘶哑;如压迫颈部交感神经链,可引起霍纳(Horner)综合征。

(五)诊断

检查发现甲状腺肿大或结节比较容易,但临床上判断甲状腺肿物及结节的性质,则需要仔细收集病史,认真检查。对于居住于高原山区缺碘地带的甲状腺肿患者或家属中有类似病情者,常能及时做出地方性甲状腺肿的诊断。

对于结节性甲状腺肿患者,B超检查有助于发现甲状腺内囊性、实质性或混合性多发结节的存在,还可观察结节的形态、边界、包膜、钙化、血供及与周围组织关系等情况。放射性核素显像检查,当发现一侧或双侧甲状腺内有多发性大小不等、功能状况不一的结节(囊性变和增生结节并存)时有助于做出诊断。另外,颈部X线检查除可发现不规则的胸骨后甲状腺肿及钙化结节外,还能明确气管受压、移位及狭窄情况结节性质可疑时,可经超声引导下细针穿刺细胞学检查以确诊。

(六) 治疗

1. 药物治疗 25岁以前年轻人的弥漫性单纯性甲状腺肿,常是青春期甲状腺激素需要量激增的结果,多能在青春期过后自行缩小,无需手术治疗。手术治疗不但妨碍了此时期甲状腺的功能,且复发率甚高,可高达40%。对此类甲状腺肿,可采用甲状腺激素替代治疗,临床上可给予左旋甲状腺素片,每日口服100~150 μg ,连服3~12个月,以抑制垂体前叶促甲状腺激素的释放,从而停止对甲状腺的刺激,常有良好疗效。

2. 手术治疗 出现下列情况者,采用手术治疗:单纯性甲状腺肿压迫气管、食管、血管或神经等引起临床症状时,应早期手术;有些患者虽还没有呼吸困难,但X线检查发现气管已变形或移位,或虽发音无明显改变,但喉镜检查已确定一侧声带麻痹,也应手术治疗;巨大的单纯性甲状腺肿(特别是胸骨后甲状腺肿),虽没有引起症状,但影响生活和工作,应予以手术;结节性单纯性甲状腺肿继发有功能亢进综合征,或怀疑有恶变可能,应及早予以手术治疗。

(七) 预防

1996年起,我国立法推行普遍食盐碘化(universal salt iodization, USI)防治碘缺乏病。2002年我国修改国家标准,将食盐加碘浓度从原来的不低于40mg/kg修改为(35 \pm 15)mg/kg。食盐加碘应当根据地区的自然碘环境有区别地推行,并要定期监测居民的尿碘水平,碘充足和碘过量地区应当使用无碘食盐,具有甲状腺疾病遗传背景或潜在甲状腺疾病的个体不宜食用碘盐。2001年,世界卫生组织等国际权威组织提出碘摄入量应当使尿碘中位数控制在100~200 $\mu\text{g/L}$,甲状腺肿患病率控制在5%以下。

二、结节性甲状腺肿

结节性甲状腺肿是单纯性甲状腺肿的一种,多由弥漫性甲状腺肿演变而成,属于单纯性甲状腺肿。

(一) 病因

1. 缺碘 缺碘是地方性甲状腺肿的主要原因之一。流行地区的土壤、水和食物碘含量与甲状腺肿的发病率成反比,碘化食盐可以预防甲状腺肿大,这说明缺碘是引起甲状腺肿的重要原因。另外,机体对甲状腺激素的需要量增多可引起相对碘不足,如生长发育期、妊娠期、哺乳期、寒冷、感染、创伤和精神刺激等,可加重或诱发甲状腺肿。

2. 致甲状腺肿物质 萝卜族食物含有硫脲类致甲状腺肿物质,黄豆、白菜中也有某些可以阻止甲状腺激素合成的物质,引起甲状腺肿大。土壤、饮水中钙、镁、锌等矿物质含量,与甲状腺肿的发生也有一定关系,部分流行地区除了缺碘以外,也缺少上述元素。研究发现,在部分地区甲状腺肿的发生率和饮用水的硬度成正比。药物如硫氰化钾、过氯酸钾、对氨基水杨酸、硫脲嘧啶类、磺胺类、保泰松、秋水仙素等,可妨碍甲状腺素合成和释放,从而引起甲状腺肿。

3. 激素合成障碍 家族性甲状腺肿由于遗传性酶的缺陷,造成甲状腺激素合成障碍,如缺乏过氧化酶、脱碘酶,影响甲状腺激素的合成;缺乏蛋白水解酶,使甲状腺激素从甲状腺球蛋白分离和释放入血发生困难,从而导致甲状腺肿。这种先天性缺陷属于隐性遗传性疾病。

4. 高碘 少见,可呈地方性或散发性分布,其发病机制为过量摄入的碘使甲状腺过氧化物酶的功能基因被过多占用,碘的有机化过程受阻,从而影响酪氨酸碘化,导致甲状腺代偿性肿大。

5. 基因突变 此类异常包括甲状腺球蛋白基因外显子 10 的点突变等。

(二)病理生理

单纯性甲状腺肿在早期呈弥漫性轻度或中度增生肿大,血管增多,腺细胞肥大。当疾病持续或反复恶化、缓解时,甲状腺因不规则增生或再生,逐渐出现结节,形成结节性甲状腺肿。随着病情发展,由于腺泡内积聚大量胶质(胶性甲状腺肿),形成巨大腺泡,滤泡上皮细胞呈扁平,腺泡间结缔组织和血管减少。至后期,部分腺体可发生坏死、出血、囊性变、纤维化或钙化,此时甲状腺不仅体积显著增大,且有大小不等、质地不一的结节。甲状腺结构和功能的异质性,一定程度上甲状腺功能的自主性是本病后期的特征。

(三)临床症状

结节性甲状腺肿一般不呈功能上的改变,患者基础代谢率正常;患者有长期单纯性甲状腺肿的病史。发病年龄一般大于 30 岁,女性多于男性。甲状腺肿大程度不一,多不对称。结节数目及大小不等,一般为多发性结节,早期也可能只有一个结节。结节质软或稍硬,光滑,无触痛。有时结节境界不清,触摸甲状腺表面仅有不规则或分叶状感觉。病情进展缓慢,多数患者无症状。但当结节较大时,可压迫气管、食管、血管、神经等而引起下列各种症状。

1. 压迫气管 比较常见。一侧压迫,气管向另一侧移位或弯曲;两侧压迫,气管狭窄,呼吸困难,尤其胸骨后甲状腺肿更加严重。气管壁长期受压,可导致气管软化,引起窒息。

2. 压迫食管 少见。仅胸骨后甲状腺肿可能压迫食管,引起吞咽时不适感,但不会引起梗阻症状。

3. 压迫颈深部大静脉 可引起头颈部的血液回流障碍,这种情况多见于位于胸廓上口、体积较大的甲状腺肿,尤其是胸骨后甲状腺肿。患者面部呈青紫色的浮肿,同时出现颈部和胸前浅表静脉的明显扩张。

4. 压迫神经 压迫喉返神经可引起声带麻痹(多为一侧),患者发音嘶哑。压迫颈部交感神经节链,可引起 Horner 综合征,极为少见。

(四)诊断与鉴别诊断

诊断要点主要是甲状腺结节和甲状腺功能基本正常。 T_4 正常或者稍低,但是 T_3 可以略高以维持甲状腺功能正常,甲状腺¹³¹I 摄取率常高于正常,但是高峰时间很少提前出现, T_3 抑制试验呈可抑制反应。血清高敏感性 TSH 浓度测定是评价甲状腺功能的最佳指标,血清 TSH 一般在正常范围。依据吞咽时随着喉和气管上下移动这个特征,不难诊断;但是如果炎症或恶变存在,甲状腺肿与周围组织发生粘连,这一特征则不再出现。

1. B 超 B 超作为首选的筛查方法,对评估结节的大小、良恶性具有一定价值。在超声显像下甲状腺结节可分为实性、囊性和囊实性。研究发现,采用彩色多普勒血流显像观察甲状腺结节数目、周边有无晕环和血流信号等可提高超声诊断符合率。研究发现,超声诊断符合率,腺瘤为 80%,结节性甲状腺肿 85%,甲状腺癌 68%虽然尚没有对恶性病变具有确诊意义的特定超声显像指标,但某些特征性的超声表现(如砂粒样钙化等)对恶性结节的诊断仍颇具指导意义。超声显像对术前观察结节的数目和大小、对高危患者的筛查及行甲状腺抑制治疗后结节大小变化的随访等方面具有其他检查无可比拟的优势。

2. 颈部 CT 囊壁环状强化、厚薄不均、壁结节强化和囊内呈岛状强化是结节性甲状腺肿颈部 CT 的特征性表现。同时 CT 尚可观察病变与周围结构的关系,这是外科医生最为关注的,除可显示气管、血管受压情况外,气管移位及狭窄程度也是麻醉医生气管插管所要了解

的。可见颈部 CT 增强及薄层扫描在评价甲状腺病变及与周围结构关系时有其独特优势。然而由于其价格昂贵及 X 线辐射,一般不作为常规检查。

3. 甲状腺同位素扫描 甲状腺同位素扫描最常用的同位素为¹²³I 和^{99m}Tc。在同位素扫描成像下结节可分为冷结节、温结节及热结节因恶性结节通常不对碘有机化而表现为冷结节,故低功能的结节较正常功能结节的恶性率增高。然而,同位素扫描缺少特异性和精确性,冷结节中仅有 10%~15%可能是恶性,而温结节中也有 10%可能为恶性,热结节并不能绝对排除恶性。通过比较 B 超检查和同位素扫描检查对甲状腺结节疾病的诊断意义后发现,B 超检查在鉴别甲状腺结节疾病的单多发性、良恶性、囊实性中的意义较大,可作为筛选甲状腺结节的重要手段,并可指导手术方案的选择;而同位素扫描需和病史、体格检查及 B 超显像检查相结合有研究对超声与超声联合核素显像诊断甲状腺结节的对比研究后发现,对甲状腺结节的良恶性判断,超声联合核素显像与单纯超声诊断相比,并不能明显提高诊断符合率,超声检查仍应作为首选的筛检方法。另一方面,同位素扫描使患者接受相当量的放射性物质,因此近年来已很少应用。

4. 甲状腺功能检查 甲状腺功能检查主要评估是否合并甲状腺功能亢进(甲亢)。甲亢是结节性甲状腺肿的常见并发症,其为“弥漫性甲状腺肿—结节性甲状腺肿—继发甲亢”这一病理发展过程的晚期阶段,药物疗效差。术前甲状腺功能检查虽不能评估甲状腺结节的良、恶性,但对术式的选择及术后的治疗都具有指导意义。

5. 分子遗传学技术 甲状腺结节和癌症之间不断的分子遗传学的信息交流将会拓宽基因型与表型之间的关系,同时也为不同类型的甲状腺癌的术前诊断提供了重要的信息。这些基因表达模式的变化与甲状腺肿瘤的分化相关。如良性高功能甲状腺结节和腺瘤中常见分子表达异常及 TSH 受体改变,而滤泡状甲状腺癌中可见甲状腺转录因子—过氧化物酶体增殖物激活受体 γ (PAX8—peroxisome pro—liferators activated receptors,PAX8—PPAR γ)融合蛋白转位和抑癌基因 ras 激活,乳头状甲状腺癌中表现的 ret/PTC 转位和 met 激活等。

6. 细针穿刺活检(fineneedle aspiration biopsy, FNAB) 细针穿刺活检是鉴别甲状腺结节良、恶性比较准确的诊断性手段,临床资料表明,结节性甲状腺肿有合并甲状腺癌的可能。因此,如何提高恶性结节的检出率就显得相当重要。FNAB 因并发症少且结果可信,成为评估结节良、恶性的一种有效手段。国外文献显示其敏感性为 85%,特异性为 88%。但是 FNAB 也存在假阴性。因此,对 FNAB 结果为良性的患者建议 6~12 个月复查随访。现在行 B 超引导下穿刺活组织检查,因有助于获得足够组织细胞并避免吸入过量的血液和囊肿液体,从而增加了诊断的准确性。

由于 FNAB 的准确性高,国外已将其推广至社区医院在我国这项技术只在部分大医院中开展,其应用有待进一步推广。

结节性甲状腺肿应与甲状腺肿瘤、甲状腺炎相鉴别;位于甲状腺峡部的结节或囊肿,有时误诊为甲状舌骨囊肿;胸骨后或胸内甲状腺肿有时不易与纵隔肿瘤鉴别;与主动脉弓动脉瘤鉴别不难,后者多有搏动。

(五)治疗

青春期的甲状腺肿大多可自行消退。对缺碘所导致的甲状腺肿,现在已经很少用碘化物,取而代之的是适量甲状腺激素制剂,以抑制过多的内源性 TSH 分泌,补充内生甲状腺激素的不足,达到缓解甲状腺增生的目的,适用于各种病因引起的甲状腺肿,尤其是病理改变处

于发生胶性甲状腺肿以前,可以有显著效果服用过多的碘化物可以导致甲状腺功能的紊乱。能查明致甲状腺肿物质,并避免之,自然是十分有用的。

1. 甲状腺激素 甲状腺干制剂常用量为每天 90~180mg,疗程一般 3~6 个月,停药后如有复发可以重复治疗,以维持基础代谢率正常范围;左旋甲状腺素(优甲乐)对于早期阶段的年轻患者,可每天 100 μ g 治疗,第二个月增加值每天 150~200 μ g,血清 TSH 浓度测定可以估计甲状腺受抑制的程度。年龄较大或者长期患多结节性甲状腺肿的患者在接受左旋甲状腺素治疗前宜进行血清高敏感性 TSH 浓度测定或 TRH 兴奋实验,以确定是否存在明显的功能自主性,若基础 TSH 极低或测不出以及 TSH 对 TRH 反应低下或缺如,则提示功能自主性,不宜采用左旋甲状腺素进行抑制性治疗;若能排除功能自主性,可采用左旋甲状腺素治疗,开始剂量每天不应超过 50 μ g,以后逐渐增加剂量,直至 TSH 值达到抑制终点值。结节性甲状腺肿对于左旋甲状腺素的反应不如弥漫性甲状腺肿好,但对抑制其进一步肿大也有一定作用。

2. 碘补充 对单纯缺碘者补碘是合理的,补充碘后甲状腺即可见不同程度的体积缩小。由于碘缺乏是造成地方性甲状腺肿的主要病因,因此,地方性结节性甲状腺肿的一般治疗应注意含碘食物的摄入。大多数国家通过食盐中加碘来提供饮食中足够的碘。必须指出的是,高碘和低碘都达不到治疗的目的,因此应正确补充含碘食物,根据体内碘的水平进行调节。碘治疗的一个可能并发症是甲状腺功能的亢进,但一般是一过性并且是自限性的。

3. 手术治疗 手术治疗的原则是完全切除甲状腺病变,并尽可能减少复发。手术指征包括:①FNAB 为恶性或可疑恶性。②肿块增长迅速或质地硬、活动度差等不能排除恶性。③肿块较大影响美观。④有气管、食管压迫症状。⑤伴有继发性甲状腺功能亢进。⑥胸骨后甲状腺肿。外科治疗结节性甲状腺肿有甲状腺大部切除术、甲状腺次全切术、甲状腺近全切术(仅留甲状腺背侧包膜)及甲状腺全切除术,明确为良性结节者,要保留尽可能多的正常甲状腺组织。

4. 激光光凝治疗 超声引导下经皮激光光凝治疗是近年采用的新方法。据报道,应用超声引导下经皮激光光凝治疗甲状腺单个冷结节,一次治疗可使结节缩小 46%,使压迫症状明显改善。该方法优点是热量扩散及组织坏死程度能人为控制,大多数患者能很好耐受,仅部分有轻微疼痛。由于左旋甲状腺素治疗可引起骨及心血管副作用,因此,激光光凝治疗在治疗甲状腺功能正常的结节性甲状腺肿中越来越受到重视,将来可能替代左旋甲状腺素,成为非手术治疗结节性甲状腺肿的重要方法之一。

(六) 预防

尽量避免多次接受颈部放射性检查及照射。每年定期检查甲状腺结节形态及功能,早期发现,早期治疗。有甲状腺结节手术史者,也应定期复查,避免复发。甲状腺结节服用甲状腺激素治疗者,如疗效不佳,应争取早日手术治疗,防止恶化。

(潘金强)

第二节 甲状腺功能亢进症

甲状腺功能亢进症(hyperthyroidism,简称甲亢)是指产生和分泌甲状腺激素(thyroid hormones, TH)过多引起的一组临床综合征,主要以神经、循环、消化等系统兴奋性增高和代