

LINCHUANG YIXUE JICHU YUCAOZUO

临床医学基础与操作

外科疾病检验与诊疗

主编 王振冉



WAIKE JIBING

JIANYAN YU ZHENLIAO



華齡出版社

临床医学基础与操作

外科疾病检验与诊疗

《临床医学基础与操作·外科疾病检验与诊疗》编委会 编

主 编 王振冉

华龄出版社

责任编辑:詹洪春 高志红
责任印刷:李未圻
装帧设计:田 超

图书在版编目(CIP)数据

外科疾病检验与诊疗 / 王振冉等主编. -- 北京 :
华龄出版社, 2014.9
(临床医学基础与操作 / 王振冉, 刘新锋, 黄兰英
主编)
ISBN 978-7-5169-0498-5

I. ①外… II. ①王… III. ①外科-疾病-检验②外
科-疾病-诊疗 IV. ①R6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 228067 号

书 名:《临床医学基础与操作·外科疾病检验与诊疗》
作 者:王振冉 主编
出版发行:华龄出版社
印 刷:北京中献拓方科技发展有限公司
版 次:2014 年 9 月第 1 版 2014 年 9 月第 1 次印刷
开 本:787×1092 1/16 印 张:16.5
字 数:390 千字
定 价:180.00 元(全套 3 册)

地 址:	北京市西城区鼓楼西大街 41 号	邮 编:	100009
电 话:	84044445(发行部)	传 真:	84039173
网 址:	http://www.hualingpress.com		

《临床医学基础与操作·外科疾病检验与诊疗》

编委会

主 编	王振冉	桂林医学院附属医院
副主编	苏丽霞	河南省安阳市灯塔医院
	王莉萍	甘肃省定西市岷县人民医院
编 委	李 伟	四川省绵阳市人民医院
	范明江	新疆喀什地区第一人民医院
	孙雪峰	河北省涿州市妇幼医院
	范艺丰	四川省剑阁县中医院

目 录

第一章 甲状腺疾病	(1)
第一节 甲状腺解剖和生理概述	(1)
第二节 亚急性甲状腺炎	(3)
第三节 结节性甲状腺肿	(6)
第四节 甲状腺功能亢进	(8)
第五节 甲状腺腺瘤	(13)
第六节 甲状腺癌	(15)
第二章 先天性心脏血管病	(21)
第一节 心房间隔缺损	(21)
第二节 室间隔缺损	(26)
第三章 肝脏疾病	(36)
第一节 肝脏解剖与生理	(36)
第二节 肝囊肿	(40)
第三节 肝脓肿	(43)
第四节 肝良性肿瘤	(45)
第五节 原发性肝癌	(48)
第四章 胃部疾病	(55)
第一节 消化性溃疡	(55)
第二节 胃癌	(67)
第三节 残胃癌	(76)
第五章 肠道疾病	(80)
第一节 吸收不良综合征	(80)
第二节 十二指肠壅积症	(85)
第三节 十二指肠炎	(86)
第四节 十二指肠憩室	(89)
第五节 美克尔憩室	(89)
第六节 克罗恩病	(91)
第七节 急性出血性坏死性肠炎	(95)

第八节 乳糜泻	(98)
第九节 肠易激综合征	(101)
第十节 溃疡性结肠炎	(104)
第十一节 缺血性结肠炎	(112)
第十二节 肠结核	(115)
第十三节 肠梗阻	(119)
第十四节 结肠息肉	(123)
第十五节 大肠癌	(126)
第六章 肛门病	(136)
第一节 痔	(136)
第二节 静脉曲张性外痔	(141)
第三节 血栓痔	(142)
第四节 肛门病	(143)
第五节 肛裂	(143)
第六节 脱肛	(146)
第七节 肛门周围痈疽	(150)
第八节 肛漏(痔瘘)	(151)
第七章 外科体检与诊断	(156)
第一节 腹部的体表标志及分区	(156)
第二节 视诊	(156)
第三节 触诊	(159)
第四节 周围血管检查	(163)
第八章 胃液及十二指肠引流液的检验	(167)
第一节 胃液检验	(167)
第二节 十二指肠引流液检验	(174)
第九章 浆膜腔积液与关节腔积液检验	(180)
第一节 浆膜腔积液	(180)
第二节 关节腔积液	(192)
第十章 肿瘤标志物	(201)
第一节 检测原理及应用	(201)
第二节 胚胎性蛋白检测技术	(205)
第三节 糖蛋白抗原检测技术	(208)
第四节 蛋白质抗原检测技术	(213)
第五节 酶类检测技术	(217)

第六节 激素类检测技术	(218)
第十一章 骨髓细胞学检查	(223)
第一节 骨髓细胞学检查的临床应用价值	(223)
第二节 标本采集和送检注意事项	(223)
第三节 骨髓细胞学检查步骤	(224)
第四节 各阶段血细胞形态学特征	(225)
第五节 细胞化学染色	(229)
第六节 常见血液病的血象及骨髓象	(241)

第一章 甲状腺疾病

第一节 甲状腺解剖和生理概述

一、甲状腺解剖

甲状腺位于颈前区甲状软骨下方、气管的两旁,由左、右两侧叶和中央峡部构成。峡部有时向上伸出一锥体叶,可与舌骨相连。甲状腺由内层甲状腺固有被膜和外层甲状腺外被膜所包裹,腺体借外层被膜固定于气管和环状软骨,并借左、右两叶上极内侧的甲状腺悬韧带悬吊于环状软骨。故做吞咽运动时,甲状腺可随之上下移动。在甲状腺两叶的背面、两层被膜间隙间,一般附有4个甲状旁腺。甲状旁腺分泌甲状旁腺素,调节体内钙的代谢,维持血钙和血磷的平衡,如果甲状旁腺被误伤或切除,可表现出低钙抽搐。甲状腺的血液供应非常丰富,主要有来自两侧的甲状腺上动脉和甲状腺下动脉。甲状腺上动脉是颈外动脉的第一支,沿喉侧下行,到达甲状腺上极时,分成前、后分支进入腺体的前、背面。甲状腺下动脉起自锁骨下动脉,呈弓形横过颈总动脉的后方,再分支进入甲状腺的背面。

甲状腺上、下动脉之间以及咽喉部、气管、食管动脉分支之间,均具有广泛的吻合;故在手术中将甲状腺上、下动脉全部结扎,也不会发生甲状腺残留部分及甲状旁腺缺血。甲状腺表面丰富的静脉网汇成上、中、下静脉干;上干伴行甲状腺上动脉,导至颈内静脉;中干常单行,横过颈总动脉的前方,亦导至颈内静脉;下干数目较多,在气管前导至无名静脉。

甲状腺的淋巴汇合流入沿颈内静脉排列的颈深淋巴结。气管前、甲状腺峡上方的淋巴结和气管旁、喉返神经周围的淋巴结也收集来自甲状腺的淋巴。

甲状腺附近的神经主要有喉上神经和喉返神经(如图1-1),均起自迷走神经。喉上神经有内支和外支。内支为感觉支,分布在喉与会厌黏膜上,若损伤后可导致会厌反射消失,饮水呛咳;外支为运动支,与甲状腺上动脉贴近,分布在环甲肌上,若损伤可造成环甲肌瘫痪,使声带松弛,声调降低。喉返神经在颈部位于甲状腺背侧的食管沟内,支配声带运动。

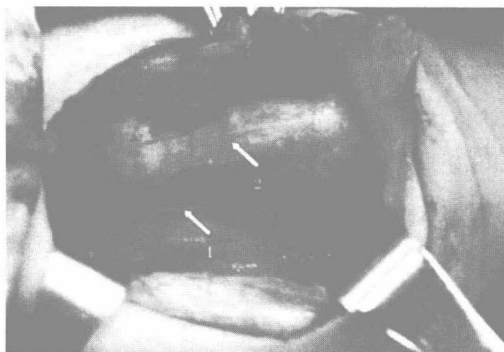


图 1-1 喉返神经解剖

1.喉返神经 2.气管

(引自:葛明华主编,甲状腺癌的临床诊治,军事医学科学出版社,2010:5)

二、甲状腺生理功能

甲状腺的主要功能是合成、储存和分泌甲状腺素。甲状腺素主要包括四碘甲状腺原氨酸(T_4)和三碘甲状腺原氨酸(T_3)。 T_3 的量虽远较 T_4 为少,但 T_3 与蛋白结合较松,易于分离,且其活性较强而迅速。因此,其生理作用较 T_4 高4~5倍。

甲状腺激素的合成和分泌过程受下丘脑、通过垂体前叶所分泌的促甲状腺激素(TSH)的调解和控制,而TSH的分泌则受血液中甲状腺激素浓度的影响。当人体内在活动或外部环境发生变化、甲状腺激素的需要量增加时(如寒冷、妊娠期妇女、生长发育期的青少年)或甲状腺激素的合成发生障碍时(如给与抗甲状腺药物)血中甲状腺素的浓度下降,即可刺激垂体前叶,引起促甲状腺激素的分泌增加(反馈作用)。而使甲状腺合成和分泌甲状腺素的过程加快;当血中的甲状腺素的浓度增加到一定程度后,它又可反过来抑制促甲状腺激素的分泌(负反馈作用),使甲状腺合成、分泌甲状腺素的速度减慢。通过这种反馈和负反馈作用,维持下丘脑-垂体前叶-甲状腺之间的生理上动态平衡。

甲状腺激素对能量代谢和物质代谢都有显著影响。不但加速一切细胞的氧状率、全面提高人体的代谢,且同时促进蛋白质、碳水化合物和脂肪的分解,并且严重影响体内水的代谢。

因此,如果给与人体甲状腺激素,则发生尿氮的排出增加,肝内糖原降低,储存脂肪减少,并同时使氧的消耗或热量的放出增加,同时尿量增多。反之,在甲状腺功能减退时,就引起人体代谢全面降低以及体内水的蓄积,临床上就出现黏液水肿。

三、甲状腺功能检查

甲状腺是人体重要的内分泌腺,与人体的新陈代谢密切相关。甲状腺功能检查包括以下检测内容:

1.三碘甲腺原氨酸(T_3)

参考值范围:0.52~1.90ng/ml(单位换算:1nmol/L=0.651ng/ml)。

三碘甲腺原氨酸(T_3)是含碘的氨基酸衍生物,由一个分子一碘酪氨酸和一个分子二碘酪氨酸偶联而成。血清 T_3 浓度的测定对甲状腺功能的评价和甲亢的早期诊断很有价值,同时对甲亢的疗效观察及判定预后也有重要价值。

2.甲状腺素(T_4)

参考值范围:男性:4.4~10.8 μ g/dL;女性:4.8~11.6 μ g/dL(单位换算:1nmol/L=0.077 μ g/dL)。

甲状腺素(T_4)是甲状腺分泌的两种主要激素之一。 T_4 的主要作用是促进合成和能量代谢,使基础代谢率和耗氧量增加,促进生长和发育。 T_4 的合成和分泌主要受下丘脑及垂体的控制。 T_4 是甲状腺功能亢进和减退的诊断和疗效评价的指标之一。

血清总 T_4 测定是甲状腺功能基本筛选试验,在甲状腺素结合球蛋白(TBG)浓度正常情况下,对健康人、甲状腺功能亢进未治疗及甲状腺功能低下患者诊断符合可在96%以上。

3.游离三碘甲腺原氨酸(FT_3)

参考值范围:正常成人:1.4~4.2pg/ml;妊娠期:1.8~4.2pg/ml(单位换算:1pg/ml $\times$ 1.536=1pmol/L)。

血中的 T_3 有99.7%与甲状腺结合球蛋白(TBG)等结合。同TBG等蛋白质结合的 T_3 无生

物活性,而 0.3%未结合的 T_3 即游离 T_3 (FT_3)的生物活性则比游离 T_4 强 5~10 倍。因此,测定血清 FT_3 对于甲亢的诊断、疗效和预后的判断具有重要的临床价值,对甲减的诊断也有一定的参考价值。

4.游离甲状腺素(FT_4) 参考值范围:正常成人 0.8~2.0ng/dL;妊娠期 0.76~2.24ng/dL(单位换算:1ng/dL $\times$ 12.9=1pmol/L)。

血中的 T_4 有 99.97%与甲状腺结合球蛋白(TBG)及甲状腺结合前蛋白(TBPA)结合,只有 0.03%的 T_4 呈游离状态(FT_4)。与蛋白结合的 T_4 无生物活性,只有 FT_4 才具有生物学效应。因此,测定血清中 FT_4 无疑比总 T_4 对于甲状腺疾病的诊断和疗效判断具有更重要的临床意义。

甲状腺功能亢进的诊断:甲亢时 FT_3 、 T_3 、 FT_4 、 T_4 均升高,且 FT_3 、 T_3 比 FT_4 、 T_4 升高更早,幅度更大,因此 FT_3 、 T_3 是诊断甲亢的灵敏指标, T_3 型甲亢时仅 FT_3 、 T_3 升高,而 FT_4 、 T_4 正常。

甲状腺功能减退的诊断: FT_4 、 T_4 是早期诊断甲减的有效方法,特别是亚临床型甲减时,即出现 FT_4 、 T_4 降低,且 FT_4 比 T_4 下降更早、更明显。同时因为 FT_4 、 T_4 比 FT_3 、 T_3 下降较早,所以诊断甲减时 FT_4 、 T_4 较 FT_3 、 T_3 灵敏。

5.促甲状腺激素(TSH)

参考值范围:0.25~5.0 μ IU/ml。

促甲状腺素(TSH)是垂体前叶分泌的一种糖蛋白激素,其主要作用是调控甲状腺的功能活动。测定血清中 TSH 的浓度是判断甲状腺功能是否正常的重要指标,也是研究下丘脑-垂体-甲状腺轴反馈调节机制等的重要参数,临床上多用于甲状腺功能亢进(甲亢)和减退(甲减)的诊断、原发与继发性甲减的鉴别诊断、监测甲亢和甲减的疗效、亚临床甲亢的诊断、新生儿甲低的筛查以及垂体 TSH 瘤的实验室诊断等。

第二节 亚急性甲状腺炎

【概述】

亚急性甲状腺炎(subacute thyroiditis, SAT)又称病毒性甲状腺炎、狄魁文(De Quervain)甲状腺炎、肉芽肿性甲状腺炎或巨细胞性甲状腺炎等,是一种与病毒感染有关的自限性甲状腺炎,一般不遗留甲状腺功能减退症。本病病因与病毒感染有关,如流感病毒、柯萨奇病毒、腺病毒和腮腺炎病毒等。可以在患者甲状腺组织发现这些病毒,或在患者血清发现这些病毒抗体。10%~20%的病例在疾病的亚急性期发现甲状腺自身抗体,疾病缓解后这些抗体消失,推测它们可能继发于甲状腺组织破坏。起病前 1~3 周常有病毒性咽炎、腮腺炎、麻疹或其他病毒感染的症状。甲状腺轻至中度肿大,有时单侧肿大明显,甲状腺质地较硬,显著触痛,甲状腺区发生明显疼痛,可放射至耳部,吞咽时疼痛加重。可有全身不适、食欲减退、肌肉疼痛、发热、心动过速、多汗,少数患者有颈部淋巴结肿大等。本病近年来逐渐增多,临床变化复杂,可有误诊及漏诊,且易复发,导致健康水平下降,但多数患者可得到痊愈。本病可因季节或病毒流行而有人群发病的特点。

【临床表现】

1. 早期

本病发作前常有上呼吸道感染病史或腮腺炎病史：

- (1)起病多急骤,多有咽喉痛、头痛、发热(38~39℃)、畏寒、战栗、周身乏力、多汗。
- (2)特征性表现为甲状腺部位疼痛和压痛,常向颌下、耳后或颈部等处放射,吞咽时加剧。
- (3)甲状腺腺体肿大,可为单侧或双侧肿大,可呈弥漫性或结节性肿大,多无红肿,质较硬,压痛明显。
- (4)病变广泛时,尚可伴有甲状腺功能亢进的常见表现。如心悸、气短、易激动、食欲亢进、颤抖及便次增多等症状。
- (5)少数患者也可发生食欲减退,声音嘶哑及颈部压迫感觉症状等。
- (6)早期心率多增速,后期心率正常。

2. 中期

当甲状腺腺泡内甲状腺激素由于感染破坏而发生耗竭,甲状腺实质细胞尚未修复前,血清甲状腺激素浓度可降至甲状腺功能减退水平,临床上可出现甲减表现。

3. 恢复期

各种症状缓解,甲状腺肿或/及结节渐消失。大多数患者经治疗可完全恢复,极少患永久性甲状腺功能减退症。

4. 复发型患者可在停药后 1~2 个月,症状与体征重现,但较以前减轻。

【实验诊断】

在临床上可选择以下检查完成本病的实验诊断。

1. 血液一般检查:血沉增快,病程 1 个月内可达(40~70) mm/h。

2. 甲状腺功能检查:血清甲状腺素(T_3 、 T_4)升高,促甲状腺激素(TSH)降低, ^{131}I 摄取率降低,急性期碘化酪氨酸和碘化蛋白增高。这就是本病特征性的血清甲状腺素水平和甲状腺摄碘能力的“分离现象”。出现的原因是甲状腺滤泡被炎症破坏,其内储存的甲状腺素释放进入血液循环,形成“破坏性甲状腺毒症”,而炎症损伤引起甲状腺细胞摄碘功能降低。

3. 免疫功能检查:血浆蛋白异常 α_2 -球蛋白、 γ -球蛋白增高。血清中 C_4 和 C_3 降低。

4. 影像学检查:甲状腺 B 超检查可见甲状腺明显肿大,偶呈结节状肿大,示甲状腺实质性占位性病变或“结节为低密度病灶”。单光子发射计算机断层扫描(emission computed tomography, ECT)显像为甲状腺放射性分布稀疏或冷结节。

5. 心电图检查:出现甲亢时呈窦性心动过速。

【诊断依据】

1. 短期内有上呼吸道感染或流行性腮腺炎史。
2. 甲状腺肿大伴单个或多个结节,触之较硬,压痛明显。
3. 血沉明显增加,白细胞计数正常或略减少。
4. 血清 T_3 、 T_4 或血清蛋白结合碘浓度增高,但放射性碘摄取率显著降低,可降至 5%~10% 以下。这一分离征象对诊断本病有重要意义。

5.血甲状腺免疫球蛋白初期升高,恢复正常比甲状腺激素迟。

6.B 超检查显示压痛部位常呈低密度病灶,对于诊断和判断其活动期有一定的意义。

7.细针穿刺细胞学检查或组织活检可发现巨核细胞的存在。

8.诊断困难时,用泼尼松进行治疗性试验有效。

【鉴别诊断】

本病在临床上可根据病史、临床表现及通过实验室相关检查,与下列疾病相鉴别。

1.甲状腺腺瘤出血:甲状腺腺瘤内突然出血,也可以出现甲状腺部位的疼痛,但疼痛常迅速减轻,甲状腺素不高,摄碘率不降低,血沉不快。

2.甲状腺癌:甲状腺癌有时也可以出现甲状腺局部的疼痛和压痛,由于甲状腺破坏,甲状腺素大量释放入血,故也会抑制促甲状腺激素分泌,使吸碘率下降。做甲状腺细针穿刺细胞学检查可以鉴别。

3.慢性淋巴细胞性甲状腺炎:少数慢性淋巴细胞性甲状腺炎患者由于起病比较急,也会出现甲状腺部位的疼痛和压痛,容易误诊为亚急性甲状腺炎。但慢性淋巴细胞性甲状腺炎患者的甲状腺多弥漫性增大,血沉升高不明显。

4.急性化脓性甲状腺炎:可见身体其他部位有脓毒病灶,甲状腺的邻近组织存在明显的感染反应,白细胞明显升高,并有发热反应,急性化脓性甲状腺炎的放射性碘摄取功能仍然存在。

【治疗方案及原则】

本病是一种可自愈的疾病,药物治疗可以很快缓解症状,肾上腺皮质激素有显著疗效。症状轻者无须特殊治疗,可用阿司匹林、吲哚美辛(消炎痛)等非甾体抗炎药控制症状,阿司匹林(0.5~1.0)g,(2~3)次/d,口服,一般持续用药2周左右,但应注意胃肠道反应。测定血沉可指导用药。偶有在激素治疗过程中发生甲状腺脓肿的报道,应警惕。必要时可加用镇静、镇痛药。

1.肾上腺糖皮质激素:对本病有显著疗效,用药1~2d内发热和甲状腺疼痛可迅速缓解,1周后甲状腺常显著缩小。剂量为4次/日,每次5~10mg,连用1~2周,以后逐步减少剂量,全程1~2个月。

停药后如有复发,可再用泼尼松,并可加用甲状腺素片剂,尤其对有甲减者。每天可用左旋甲状腺素100~150 μ g或甲状腺素片80~120mg,分次服用。几个月后,逐渐减量至停药。

2.镇痛退热药物:如消炎痛等对本病也有效,抗菌药物无效。

3.X线放射治疗的疗效较泼尼松持久。

4.心得安:适用于本病早期心悸、多汗、手颤等有甲亢症状者。一般此时不用ATD,以免甲减发生。

5.甲状腺制剂:少数患者可以出现一过性甲减,如症状明显,可以用甲状腺激素替代补充。对亚急性甲状腺炎反复发作病例,可酌情选用甲状腺制剂。

肾上腺皮质激素最有效,疗效迅速,适用于症状较重患者,甲状腺质地较硬的往往在用药后几日症状消失,一周后甲状腺肿或结节显著缩小甚至消失,一般用泼尼松。疼痛剧烈时宜给止痛剂,甲状腺部位放置冰袋并卧床休息。对轻型患者可用消炎止痛剂如阿司匹林消炎

止痛。也可使用甲状腺激素治疗。但如果患者在急性期有甲状腺功能亢进的表现,则不宜用干甲状腺片。亚急性甲状腺炎不应做手术切除,深度 X 线放射治疗易导致甲减,硫脲类药物也不宜应用。抗生素、磺胺类药、碘剂都无效。

第三节 结节性甲状腺肿

【概述】

结节性甲状腺肿(nodular goiter)是一种常见病,是指在长期缺少甲状腺素的条件下,甲状腺组织反复持续增生而致的甲状腺不均匀增生和结节样变,各地发病率不等。由于甲状腺非炎性和肿瘤性原因阻碍甲状腺激素合成,而导致垂体前叶分泌多量促甲状腺激素,使甲状腺代偿性肿大,称为单纯性甲状腺肿(simple goiter)。甲状腺可呈对称性或多结节性肿大,女性多见。也可呈地方性分布,常因缺碘所致,又称地方性甲状腺肿(endemic goiter)。当病灶持续存在或反复恶化及缓解时,甲状腺不规则增生或再生,逐渐形成结节,则称为结节性甲状腺肿(nodular goiter),为甲状腺外科的常见疾病。

【病因与病理】

结节性甲状腺肿,确切病因尚不完全清楚。一般认为,由于长期的或相对缺碘所引起。本病往往有先天因素,多发生于同一家族内,有人认为,结节性甲状腺肿是儿童或青春期单纯性甲状腺肿,以后经发育、妊娠等对甲状腺素的需求大大增加,在垂体促甲状腺素(TSH)的不断刺激下,逐渐形成结节性甲状腺肿。

甲状腺内结节的出现与小叶解剖的特殊性有关。结缔组织把 20~40 个滤泡束缚在一起组成小叶,为甲状腺的功能单位,小叶由终末血管支配。当甲状腺内有动静脉瘘存在时,血液分流,一些部位失去血供,一些部位则血流增加,高血流动力区的滤泡可增加对 TSH 的敏感性,出现灶状增生,发生结节。结节形成后可进一步发生一系列继发性病理改变。首先,结节间纤维组织增生形成纤维化包膜,影响一些滤泡的血供,当结节血供不足时可发生退行性变,包括出血、坏死、囊性变、纤维化、钙化、骨化等。而在纤维组织中或囊性的囊壁上又可出现新的增生性细胞巢和小滤泡,形成新的结节。最后整个腺体可被大小不等、新旧不同、形态不一的结节所替代,这种甲状腺肿称为结节性甲状腺肿。

甲状腺结节的囊性变发生率约为 30%,钙化率、骨化率可达 17%,发生退变的结节,失去了摄碘功能,核素扫描显示为冷结节,发生率为 40%。巨大结节长期压迫结节间组织,可使有功能的组织萎缩退化,临床上表现为甲状腺功能减退,但其发生率低于 1%。甲状腺结节发展的另一结果是发生某种程度的自主性,即结节分泌甲状腺素的功能,不再依赖 TSH,也不再受服用甲状腺素的抑制。其原因在于结节性甲状腺肿包含着一系列病理状态,其形态因病变的不同发展阶段而已。

病理组织学上早期主要表现组织增生,滤泡上皮细胞增多,甲状腺呈对称而均匀增大,不含结节,以后由于胶质聚积,滤泡内充满胶质,腺体显著增大,滤泡上皮由普遍增生变为局灶性增生,有的部位出现退行性变,结缔组织增生,出现结节,最后由于甲状腺组织反复长期的增生与复旧,或发生退行性变,且腺体各部分发展不一致形成囊性变、软化、出血、钙化等,

同时纤维增生,分隔或包绕甲状腺组织而成为结节性甲状腺肿。故有人认为结节性甲状腺肿是由于单纯性甲状腺肿发展演变而来。

【临床表现】

1.甲状腺肿大,开始呈弥漫性、对称性,后出现单个或多个大小不等、质地不一的结节,呈不对称性。

2.甲状腺结节可发生囊性变、坏死、出血、纤维化或钙化,囊内出血或囊性变可在短期内迅速增大,出现疼痛。

3.结节生长缓慢,可随吞咽上下移动。随腺体增大和结节增多,可出现压迫症状:

(1)气管压迫:出现堵塞感,呼吸不畅,甚至呼吸困难。气管可狭窄、弯曲移位或软化。

(2)食管压迫:巨大甲状腺肿可伸入气管和食管之间,造成吞咽困难。

(3)喉返神经压迫:出现声音嘶哑。

(4)颈交感神经压迫:可出现 Homer 综合征(眼球下陷、瞳孔变小、眼睑下垂)。

(5)上腔静脉压迫:上腔静脉综合征(单侧面部、颈部或上肢浮肿),往往由于胸骨后甲状腺肿压迫所致。

4.部分患者可合并甲亢(毒性多结节性甲状腺肿),可出现甲亢症状,但比 Graves 病症状轻。

5.部分病例的结节可恶变,出现质硬结节,甚至颈部淋巴结肿大。

【诊断】

检查发现甲状腺肿大或结节比较容易,但临床上更需要判断甲状腺肿及结节的性质,这就需要仔细收集病史,认真检查做出诊断。

1.多见于地方性甲状腺肿流行区,病程长,可数年或十数年。多见于成年女性。

2.甲状腺内可扪及单个或多个大小不等、质地不一的结节,甲状腺肿结节巨大者可伴有压迫症状,如气管压迫、声嘶、Hotrner 综合征等。

3.少数可发生癌变,表现为近期肿块迅速增长,并出现恶性变体征。

4.合并甲亢病例可表现为甲亢症状。

5.甲状腺功能基本正常,合并甲亢病例可出现 T_3 、 T_4 增高,吸 ^{131}I 率增高。

6.尿碘排泄减少,一般低于 100ng/L ,血浆蛋白结合碘(PBI)降低。

7.甲状腺球蛋白(Tg)升高,为衡量碘缺乏的敏感指针。

8.B 超检查可确定甲状腺的结节大小,证实甲状腺内囊性、实性或混合性多发结节的存在。B 超引导下细针穿刺细胞学检查,诊断准确性更高。

9.放射性核素扫描可评估甲状腺功能状态,多数结节性甲状腺肿表现为温和凉结节。如出现热结节,表示该结节有自主功能。如发生冷结节,则应警惕恶性结节的存在。

10.CT、MRI 有利于胸骨后甲状腺肿或纵隔甲状腺肿的诊断。

【治疗方案及原则】

1.青春发育期或妊娠期的生理性甲状腺肿,可以不给药物治疗,也不需手术治疗。应多食含碘丰富食物。

2. 25 岁以前年轻人弥漫性单纯性甲状腺肿者,可给以少量甲状腺素,以抑制垂体前叶

促甲状腺激素的分泌。常用剂量为左旋甲状腺素 50~100 μ g/d 或甲状腺素片 60~120mg/d, 连服 3~6 个月。

3. 外科治疗

(1) 适应症具体如下:

①巨大甲状腺肿压迫气管、食管或喉返神经而引起声嘶、呼吸困难、呛咳、吞咽受阻等临床症状者;

②巨大甲状腺肿影响工作和生活者;

③巨大结节,特别是形成纵膈及胸骨后甲状腺肿时;

④结节性甲状腺肿继发甲亢者;

⑤结节性甲状腺肿与甲状腺癌难以鉴别时或已合并甲状腺癌者。

手术方式应根据结节多少、大小、分布而决定。一般可行甲状腺叶次全切除术或全切除术,也可行近全甲状腺切除术。如术中对可疑结节行冰冻切片检查证实为恶性,应行全甲状腺切除。

(2) 术前准备

①按甲状腺手术术前常规检查项目进行术前检查。对肿块巨大者,尤应注意气管狭窄及移位情况。

②合并有甲状腺功能亢进者应按原发性甲状腺功能亢进症术前准备的要求进行术前准备。

(3) 术式选择

根据术中探查情况决定具体术式。可供选择的具体术式如下:①双侧甲状腺次全切除术,适用于双叶均有结节,而且双叶均可保留部分正常腺体者。②一侧甲状腺次全切除术+对侧腺体内结节剝出术,适用于结节集中于一个腺叶内,对侧腺叶内仅有 1~2 个小囊性结节者。③一侧甲状腺近全切除术+对侧腺叶部分切除术,适用于一叶大结节或一叶内多个结节,几乎无正常腺体,而对侧叶亦有多小结节者。

第四节 甲状腺功能亢进

甲状腺功能亢进症(hyperthyroidism,简称甲亢)是各种原因所致循环血液中甲状腺素异常增多,出现以全身代谢亢进为主要特征的疾病总称。通常所说的甲亢是一种临床综合征,而非具体的疾病。甲亢的病因较复杂,种类繁多,按引起甲亢的病因可分为:原发性甲亢、继发性甲亢和高功能腺瘤三类。①原发性甲亢:最常见,占甲亢的 85%~90%,患者多为 20~40 岁,男女之比为 1:(4~7)。腺体呈弥漫性肿大、两侧对称;常伴眼球突出,故又称“突眼性甲状腺肿”。②继发性甲亢较少见,患者年龄多在 40 岁以上。主要见于单纯性甲状腺肿流行区,患者先有多年结节性甲状腺肿史,腺体呈结节状肿大。两侧多不对称;继而逐渐出现甲状腺功能亢进症状,易发生心肌损害;无突眼。③高功能腺瘤少见,甲状腺内有单发的自主性高功能结节,结节周围的甲状腺组织呈萎缩性改变少见。无突眼。

【病因】

甲状腺功能亢进症的诱发与自身免疫、遗传和环境等因素有密切关系。

(1)自身免疫性因素:为最重要的发病因素。甲状腺自身免疫的发生、发展过程迄今尚不清楚,因而很难找到预防的方法。

(2)遗传因素:对甲亢的发生也有重要的作用,但遗传的背景和方式尚未被阐明,故也很难从遗传方面进行预防。

(3)环境因素:为甲亢发生的重要诱发因素,临床上部分甲亢患者在避免诱发因素后症状减轻。对甲亢有较明显影响的环境因素主要包括创伤、精神刺激、过度疲劳、怀孕、碘摄入过多等。

【病理生理】

甲状腺功能亢进的病理生理作用是多方面的,但其作用原理尚未完全阐明。甲状腺激素能增加基础代谢率,加速多种营养物质的消耗,肌肉也易被消耗。甲状腺激素和儿茶酚胺的协同作用,加强了后者对神经、心血管和胃肠道等脏器的兴奋和刺激性。此外,甲状腺激素对肝脏、心肌和肠道也有直接刺激作用。非浸润性突眼由交感神经兴奋性增高所致,浸润性突眼则原因不明,可能和自身免疫机制有关。

【临床表现】

1.多见 20~40 岁女性。

2.均有不同程度的甲状腺肿大,呈弥漫性对称性肿大,质软,无压痛,随吞咽上下活动,一般不引起压迫。

3.在甲状腺上、下极外侧都可触及震颤,并可闻及血管杂音。

4.神经精神症状最早出现,易激动,精神过敏,多言多动,失眠紧张,记忆力减退,焦虑烦躁,双手常有细速颤动,闭目伸手时明显。

5.患者常诉怕热多汗、皮肤潮湿、低热,食欲亢进,但体重下降,疲乏无力。

6.诉心悸、气促,稍活动即明显加剧。常达 100~120 次/分。心律不齐,早搏和房颤均常见。心音亢进,心室区可闻及收缩期杂音,病程长者可并发甲亢性心脏病,心脏扩大,心力衰竭。

7.眼部表现分为两类。

(1)非浸润性突眼,又称良性突眼,由甲亢引起。主要因交感神经兴奋眼外肌群和上睑肌张力增高所致,主要改变:

1)上眼睑挛缩;

2)眼裂增宽;

3)上眼睑移动滞缓,眼向下看时,上眼睑因后缩而不能跟随眼球下落;

4)眼球内侧聚合不能或欠佳;

5)眼向上看时,前额皮肤不能皱起。

(2)浸润性突眼,又称 GD 眼病、恶性突眼,为 GD 特有的眼征。主要由于眶内和球后组织体积增加、淋巴细胞浸润和水肿所致。主要改变有:

1)畏光、流泪,复视、视力减退,眼部肿痛、刺痛,异物感;

2)视野缩小,斜视,眼球活动减少;

3)眼球明显突出,突眼度一般在 18mm 以上,双侧多不对称。
4)眼睛难以闭合,结膜、角膜外露,充血、水肿,可有角膜溃疡。
5)可有月经周期延长,月经量减少,甚至停经。男性可出现阳痿。部分病例可出现餐后高血糖及尿糖。

6)腹泻、肠蠕动增加,大便次数增多,可出现脂肪泻,少数病例可有胃酸缺乏和高胃泌素血症以及肝功能异常。

7)肌肉软弱无力和萎缩,患者可伴发甲亢性肌病、重症肌无力和周期性瘫痪及高钙血症。

8)局限性胫前黏液性水肿,常与严重突眼同时存在,呈对称性,多见于小腿胫前下 1/3 部位皮肤暗紫红色,粗糙变形,可形成大小不同的片状结节,并有粘多糖沉积。

【诊断依据】

1.具有诊断意义的临床表现如怕热、多汗、烦躁、易激动、食欲亢进伴消瘦、肌无力、月经紊乱、心动过速、心律失常、手颤、特殊眼征、甲状腺弥漫性肿大等。如在甲状腺上极发现血管杂音、震颤,则更有诊断意义。基础代谢率(%)=(脉率+脉压)-111,以 $\pm 10\%$ 为正常, $+20\%\sim +30\%$ 为轻度甲亢, $+30\%\sim +60\%$ 为中度甲亢, $+60\%$ 以上为重度甲亢。测定必须在清晨、清醒、空腹、无精神紧张、没有任何体能消耗时进行。

2.甲状腺功能测定

(1)血清 TT_3 、 TT_4 升高: TT_4 是判定甲状腺功能最基本的筛选指针,受 TBG 影响。甲亢前期和复发早期 TT_3 上升往往很快,约 4 倍于正常。 TT_4 上升缓慢,仅为正常的 2.5 倍。

(2)血清 FT_4 、 FT_3 升高:不受血中 TBG 影响,直接反映甲状腺功能状态,敏感性和特异性明显高于 TT_3 、 TT_4 。

(3)血清 rT_3 明显升高:为 T_4 在外周组织的降解产物,与 T_4 变化一致,GD 初期或复发早期可仅有 rT_3 升高。

(4)TSH 测定:血中 TSH 是反映下丘脑-垂体-甲状腺轴功能的敏感指针。尤其对亚临床型甲亢和亚临床型甲减的诊断有重要意义。甲亢时 TSH 常低于正常值,但不受 TBG 和碘的影响。TSH 的测定方法有多种。RIA 法的灵敏度有限,无法区别甲亢和正常人的低 TSH。

TRH 兴奋试验测定可间接判断甲状腺功能及 TRH-TSH-TH 的调节关系。IRMA 法测定 sTSH(敏感 TSH)的敏感度强,约有 90%以上的甲亢患者低于正常低值。ICMA 和 TRIFA 法较 IRMA 的灵敏度更高,所测 uTSH(超敏 17SF)能准确反映甲状腺功能状况。

(5)血清结合碘增加,超过 $3.7\mu\text{g/L}$ 的正常值。

(6)TSH 受体抗体测定:未经治疗的 GD 患者,血 TSAb(甲状腺刺激性抗体)阳性检出率可达 80%~100%,有早期诊断意义,对判断病情活动和是否复发有意义。

(7)甲状腺球蛋白抗体(TG-Ab)和甲状腺微粒体抗体(TM-Ab)测定:近年 TM-Ab 已由甲状腺过氧化物酶抗体(TPO-Ab)来表示,GD 的 85%可出现 TG-Ab 和 TPO-Ab 阳性反应,但反应滴度较低。

(8)甲状腺摄 ^{131}I 率测定:给患者口服放射 ^{131}I ,2h、24h 后分别测甲状腺摄取 ^{131}I 的数量。口服碘剂 2h 后甲状腺摄 ^{131}I 的量若超过人体总量的 25%,24h 内超过人体总量的 50%时,则