

临床并发症丛书

Linchuang Bingfazheng Congshu

泌尿外科疾病 并发症

鉴别诊断与治疗

主编 刘修恒 程 帆

 科学技术文献出版社

Mimiao Waiké Jibing Bingfazheng

第五版

第五版

泌尿外科疾病 并发症

鉴别诊断 = 治疗

主编 王树强 副主编 王树强

中国医药出版社

临床并发症丛书 

泌尿外科疾病并发症 鉴别诊断与治疗

科学技术文献出版社

Scientific and Technical Documents Publishing House

北 京

图书在版编目(CIP)数据

泌尿外科疾病并发症鉴别诊断与治疗/刘修恒等主编. -北京:科学技术文献出版社,2009.5

(临床并发症丛书)

ISBN 978-7-5023-6338-3

I. 泌… II. 刘… III. 泌尿-并发症-诊疗 IV. R699.06

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 055187 号

出 版 者 科学技术文献出版社

地 址 北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038

图书编务部电话 (010)58882938,(010)58882087(传真)

图书发行部电话 (010)58882866(传真)

邮 购 部 电 话 (010)58882873

网 址 <http://www.stdph.com>

E-mail:stdph@istic.ac.cn

策 划 编 辑 李 洁

责 任 编 辑 李 洁

责 任 校 对 唐 炜

责 任 出 版 王杰馨

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 北京国马印刷厂

版 (印) 次 2009 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

开 本 787×1092 16 开

字 数 239 千

印 张 11.25

印 数 1~4000 册

定 价 23.00 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。

丛 书 编委会

总 主 编 黄从新

副总主编 唐其柱 王高华 陶泽璋 王卫星

编 委

黄书岚	董卫国	郝亚荣	江应安
龚 超	万 军	王燕霞	舒胜强
罗和生	江 洪	陈国忠	文重远
丁国华	高清平	陈谦学	黄 杰
王志维	彭 昊	陈家禄	丁佑铭
孙圣荣	童世伦	刘修恒	余墨生
邢怡桥	洛若愚	黄星原	宋启斌
戈 伟	张兆辉	卢祖能	王晓萍
龚作炯	朱刚艳	朱珊珊	华清泉
杨德才	肖万泽	吴 斌	皮先明

学术秘书 舒胜强 刘聃郁

目 录

第一章 肾上腺外科疾病并发症	(1)
第一节 皮质醇症并发症	(1)
第二节 原发性醛固酮增多症并发症	(5)
第三节 嗜铬细胞瘤并发症	(7)
第二章 肾脏疾病并发症	(11)
第一节 肾积水并发症	(11)
第二节 肾损伤并发症	(13)
第三节 肾结石并发症	(14)
第四节 肾结核并发症	(26)
第三章 急性肾功能衰竭并发症	(34)
第一节 少尿期并发症	(34)
第二节 多尿期并发症	(37)
第四章 输尿管疾病并发症	(37)
第一节 输尿管先天性异常并发症	(39)
第二节 输尿管炎并发症	(45)
第三节 输尿管损伤并发症	(46)
第四节 输尿管结石并发症	(47)
第五节 输尿管肿瘤并发症	(49)
第六节 输尿管结核并发症	(51)
第五章 膀胱疾病并发症	(53)
第一节 膀胱畸形并发症	(53)
第二节 膀胱结核并发症	(55)
第三节 膀胱结石并发症	(57)
第四节 膀胱损伤并发症	(59)
第五节 膀胱炎症并发症	(60)
第六节 膀胱异物并发症	(62)
第七节 膀胱肿瘤并发症	(64)

第六章 尿道疾病并发症	(66)
第一节 尿道狭窄	(66)
第二节 下尿路梗阻	(69)
第三节 尿道直肠瘘	(70)
第四节 尿道阴道瘘	(70)
第五节 尿道出血	(71)
第七章 阴茎疾病并发症	(72)
第一节 包皮过长、包茎和嵌顿包茎并发症	(72)
第二节 阴茎头炎和阴茎头包皮炎并发症	(77)
第三节 阴茎结核并发症	(77)
第四节 阴茎损伤并发症	(80)
第五节 阴茎癌并发症	(83)
第六节 阴茎硬结症并发症	(87)
第八章 精索疾病并发症	(89)
第一节 急性精索炎并发症	(89)
第二节 精索损伤并发症	(90)
第三节 精索静脉曲张并发症	(92)
第四节 精索肿瘤手术并发症	(93)
第九章 精囊与前列腺疾病并发症	(95)
第一节 前列腺良恶性增生引起的并发症	(95)
第二节 药物保守治疗的并发症	(97)
第三节 经尿道前列腺电切术的并发症	(98)
第四节 开放性前列腺切除术并发症	(101)
第五节 根治性经会阴前列腺切除术并发症	(104)
第六节 根治性耻骨后前列腺切除术并发症	(106)
第七节 腹腔镜下前列腺癌根治术的手术并发症	(106)
第八节 肺栓塞	(107)
第九节 前列腺癌放射性粒子近距离治疗并发症	(109)
第十节 前列腺冷冻消融术并发症	(111)
第十一节 手术去势并发症	(112)
第十二节 阴囊、睾丸及输精管手术并发症	(113)
第十章 女性泌尿外科疾病并发症	(119)
第一节 女性尿道炎性疾病并发症	(119)
第二节 女性膀胱出口梗阻并发症	(121)

第三节	女性尿瘘并发症	(122)
第四节	女性尿道肿瘤并发症	(123)
第五节	女性压力性尿失禁并发症	(124)
第十一章	男性勃起功能障碍并发症	(127)
第一节	性心理异常	(127)
第二节	负压吸引装置并发症	(128)
第三节	血管活性药物海绵体内注射并发症	(129)
第四节	阴茎假体植入并发症	(131)
第五节	血管手术并发症	(132)
第十二章	性传播疾病并发症	(134)
第一节	淋菌性尿道生殖道炎	(134)
第二节	非淋菌性尿道炎	(136)
第三节	尖锐湿疣	(137)
第四节	生殖器疱疹	(139)
第五节	梅毒	(140)
第十三章	泌尿、生殖系统寄生虫病并发症	(141)
第一节	泌尿、生殖系统滴虫病	(141)
第二节	泌尿男性生殖系血吸虫病	(142)
第三节	泌尿男性生殖系阿米巴病	(143)
第四节	泌尿男性生殖系丝虫病	(144)
第五节	泌尿男性生殖系包虫病	(146)
第十四章	肾移植并发症	(148)
第一节	外科并发症	(148)
第二节	血管并发症	(150)
第三节	泌尿系并发症	(153)
第四节	排斥反应	(155)
第五节	肾移植术后感染	(158)
第六节	肾移植远期并发症	(160)
	参考文献	(168)

第一章

肾上腺外科疾病并发症

肾上腺位于两侧肾上极附近,左侧呈新月形,右侧呈三角形。肾上腺组织学结构分为皮质和髓质两部分,皮质占 90%,按细胞排列,从外向内皮质由球状带、束状带、网状带三层功能不同的细胞组成,其中球状带分泌盐皮质类固醇,主要是醛固酮,调节水盐代谢;束状带分泌糖皮质类固醇,主要是皮质

醇,调节糖、蛋白质和脂肪代谢。肾上腺髓质占 10%,主要分泌肾上腺素和去甲肾上腺素。肾上腺不同部位疾病可引起不同的临床表现,皮质主要是皮质醇增多症和原发性醛固酮增多症,髓质主要是嗜铬细胞瘤,下面分别介绍其并发症。

第一节 皮质醇症并发症

皮质醇增多症(hypercortisolism)简称皮质醇症,又称柯兴综合征(Cushing syndrome)、肾上腺皮质功能亢进症,是肾上腺皮质疾病中最常见的一种。皮质醇症系因肾上腺皮质长期分泌过多的糖皮质激素,主要是过量皮质醇所致的一种综合征。它引起脂

肪、糖、蛋白质和电解质等代谢异常,从而引起向心性肥胖、高血压、糖尿病、皮肤菲薄、面部红润、多血质表现;常有粗大之紫纹对称性分布于下腹部、臀部、股部、腋下等处,形状为中间宽、两端细,呈紫红或淡红色特征性条纹等一系列临床表现。

一、向心性肥胖

【概述】

向心性肥胖由脂肪代谢异常和脂肪异常分布引起。过量皮质醇促进体内脂肪代谢,使四肢的脂肪组织动员分解,并使糖原异生作用增强,胰岛素分泌增加,大量葡萄糖转化为脂肪,增加脂肪生存,并脂肪重新分布,沉积于躯干部,四肢肌肉萎缩,形成向心性肥胖。

临床表现为满月脸、水牛背(项背部脂肪隆起)、锁骨上窝脂肪垫增厚、腹部脂肪增厚膨隆呈悬垂腹,颈短、四肢纤细。但体重增加不明显,很少多于 100kg。

【诊断】

(1)有向心性肥胖临床表现。

(2)B超、CT、MRI等影像学检查可发现肾上腺皮质肿瘤或增生。

(3)血浆皮质醇(PE)及24小时尿游离皮质醇(UFC)、24小时尿17-羟类固醇(17-OHCS)升高。

【鉴别诊断】

需与单纯性肥胖相鉴别。单纯性肥胖其脂肪分布不是向心性,而是分布对称均匀。无皮肤菲薄及多血质改变;皮纹大多为白色,有时可为淡红色,但一般较细。血浆PE及24小时尿UFC、24小时尿17-OHCS检查均在正常范围。B超、CT、MRI等影像学检查双侧肾上腺无异常发现。

【治疗】

主要应针对皮质醇症病因治疗。肾上腺皮质腺瘤或腺癌应手术切除肿瘤;肾上腺皮

质增生而无垂体瘤者,以往多施行两侧肾上腺次全切除术,但术后缓解差,复发率高。有人主张两侧肾上腺全切除术,缓解较好,但需终生用皮质激素替代疗法;肾上腺皮质增生伴垂体微型腺瘤者,可经蝶窦施行垂体腺瘤显微切除手术。皮质醇症病因纠正后向心性肥胖可好转。

二、糖尿病

【概述】

过量皮质醇使糖原异生增强,使脂肪组织和肌肉组织对胰岛素的敏感性降低,对葡萄糖的摄取和利用减少,肝糖原分解加速,葡萄糖氧化受抑制,引起血糖增高,80%糖耐量受损,20%有明显糖尿病,表现有多尿、多饮、多食等症状。

【诊断】

(1)空腹及餐后血糖增高,糖耐量减低,呈糖尿病性糖耐量曲线。

(2)有皮质醇症临床症状。

(3)B超、CT、MRI等影像学检查可发现肾上腺皮质肿瘤或增生。

(4)血浆PE及24小时尿UFC、24小时尿17-OHCS升高。

【鉴别诊断】

需与原发糖尿病鉴别。原发性糖尿病除有多尿、多饮、多食等症状外,也可伴有肥胖与高血压,但肥胖为单纯性肥胖,血浆PE及24小时尿UFC、24小时尿17-OHCS检查均在正常范围。B超、CT、MRI等影像学检查双侧肾上腺无异常发现。

【治疗】

皮质醇症性糖尿病对胰岛素不敏感,主

要应针对皮质醇症病因治疗,病因除去后可以使糖代谢恢复正常。

三、手术并发症

(一) 肾上腺皮质功能减低

【概述】

肾上腺皮质功能减低(hypocorticism)是由于肾上腺遭到切除破坏,导致肾上腺皮质激素缺乏所致。泌尿外科最常见的原因是Cushing综合征,由于双侧肾上腺皮质增生行双侧肾上腺切除或一侧全切、一侧大部分切除,且在大部分切除时破坏了剩余肾上腺组织的血液供应,造成剩余肾上腺组织的缺血坏死。亦可因一侧肾上腺皮质腺瘤或恶性肿瘤,长期自主性大量分泌皮质醇,血中皮质醇水平升高,脑垂体分泌的促皮质激素被抑制,导致对侧肾上腺皮质及病侧肿瘤以外的肾上腺皮质萎缩,造成皮质激素分泌减少。肿瘤切除后如不补充足够的皮质激素,则由于受抑制的下丘脑-垂体-肾上腺轴不能对术中或术后的应激起反应,出现肾上腺皮质功能减低,甚至发生肾上腺危象。

在双侧肾上腺嗜铬细胞瘤、结节状肾上腺增生、少数原发性醛固酮增多症的手术后,也可伴发暂时性肾上腺皮质功能减低。

【临床表现】

(1)皮质醇增多症患者手术至术后3~6个月内均可发生不同程度的肾上腺皮质功能减低,其症状可以逐渐发生,也可突然发生,也可由于其他原因如感染、休克所诱发。多数情况下,患者只表现其中一些症状,尤其在术后近期内不易与手术其他并发症相区别。

(2)典型的表现为发热,且多为高热,个别患者体温低于正常;呼吸困难、发绀、冷汗、

厌食、呕吐、腹泻,继而发生脱水、少尿、血压下降、心动过速,进一步出现软弱、不安、乏力和心血管系统衰竭、休克等,手术后短期内血流动力学不稳定可能是肾上腺皮质功能减低的惟一明显表现。

【诊断与鉴别诊断】

肾上腺术后患者出现上述症状,应考虑发生肾上腺皮质功能减低。血浆皮质醇降低可确定诊断。

早期应与手术其他并发症如内出血、低血容量、水电解质紊乱、肠梗阻等相鉴别。根据典型临床表现和血浆皮质醇测定结果可相鉴别。由于血浆皮质醇检查的时间因素限制,通常难以在急症病人中作为诊断依据,如临床上怀疑急性肾上腺皮质功能减低时,应立即予以补充皮质激素,不要等相关检查。

【治疗】

(1)如果发生肾上腺皮质功能减低,应立即由静脉滴入氢化可的松100~200mg,并同时纠正水、电解质和酸碱平衡紊乱,积极处理术后并发症。

(2)如病人表现为慢性肾上腺皮质功能减低,应根据病情适当增加口服泼尼松的用量。对双侧肾上腺全切的病人,则需终生服用皮质激素治疗。

【预防】

如果注意肾上腺手术病人术前、术中及术后皮质激素的正确补充,就能避免大部分肾上腺皮质功能减低的发生。一般术前2~3天内第6~8小时肌注醋酸可的松50mg,然后改为口服泼尼松,根据病情逐渐减量。

(二) Nelson 综合征

【概述】

见于肾上腺皮质增生且做双侧肾上腺切除的病例。主要是由于双侧肾上腺全切除术后,皮质激素缺乏,失去了对垂体分泌 ACTH 的负反馈作用,成为促进垂体肿瘤生长的因素。肾上腺次全切除术后虽残留有部分腺组织,但亦有发生垂体肿瘤者,可能因残留腺组织术后逐渐萎缩、坏死后失去功能所致。

【临床表现】

(1) Nelson 综合征早期出现的症状是皮肤和黏膜色素沉着,以颜面、手背、甲床、腋下、乳晕及手术瘢痕等处皮肤最明显;黏膜则以口内、牙龈、唇内面及舌尖等处较突出。色素沉着成慢性进行性加重,与肾上腺皮质功能减低所引起的色素沉着不同,不会因补给皮质激素而消退。继皮肤黏膜色素沉着之后,因垂体肿瘤体积增大,逐渐出现颅内压迫症状。

(2) 颅内 X 线摄影,特别是 CT 可见蝶鞍扩大,局部骨质疏松、骨质破坏等表现。患者除觉头痛外,常因视神经受压引起视力障碍、眼睑下垂等。检查可发现视野缩小、眼底视乳头水肿、视神经萎缩。

【诊断与鉴别诊断】

为早期发现 Nelson 综合征,必须对一切做过双侧肾上腺全切除和次全切除的皮质增生性 Cushing 综合征患者进行定期严密随访,半年至一年一次,检查好发部位的色素沉着,并测视力。如发现色素沉着,应做蝶鞍部 X 线断层摄影及 CT 检查,并给予足量的皮质激素,观察用药后色素沉着的消长,以便与

肾上腺皮质功能减低引起的色素沉着相鉴别。有视力改变及头痛者应进一步做视野和眼底检查。

根据色素沉着、视力改变、头痛及垂体部 X 线及 CT 改变即可诊断 Nelson 综合征。血浆 ACTH 改变有助于本征的早期诊断。

【治疗】

垂体肿瘤的治疗与一般肿瘤相同,应早期行手术切除或放射治疗。

(1) 垂体肿瘤手术操作比较复杂,如肿瘤较大可开颅切除,如为微腺瘤行经口鼻蝶窦手术为好,但都有一定风险性,并有引起垂体功能低下、尿崩症等并发症的可能,故宜用于视神经受压症状明显的病例。

(2) 垂体放疗虽亦偶有引起垂体功能低下的可能,但相对比较安全,效果也好,适用于多数病例。

【预防】

本征的预防在于尽量避免双侧肾上腺全切,只行一侧肾上腺全切,另侧肾上腺次全切除,并注意适量皮质激素的补充。如果必须行双侧肾上腺全切,同时行肾上腺自体种植或肾上腺移植是预防本征的最有意义的方法。

(三) 切口愈合不良与感染

【概述】

主要发生于 Cushing 综合征手术后,这是由于此类病人长期皮质激素分泌旺盛,体质消耗重,蛋白质消耗多,结缔组织异常,胶原纤维形成被抑制,从而表现脂肪沉积及肌肉菲薄,容易造成切口愈合不良与感染。部分切口由于皮下脂肪缺血性液化,继发感染。如果不了解这种情况,术后常规 7 天拆线,则

易发生切口裂开。

【诊断与鉴别诊断】

(1)手术后3~4天,出现切口疼痛,可伴有体温升高,白细胞计数增高。

(2)体格检查可发现切口局部有红、肿、热和压痛的典型体征。部分病人表现为伤口渗液。

【治疗】

如有感染,切口内积液、积血等情况,应及时处理。可用血管钳予以撑开,以便观察

换药。一旦裂开,应重新张力缝合。

【预防】

对此类病人术后拆除切口缝线应在术后10~12天。同时,Cushing综合征病人伤口容易感染,为此,要求术者术前应常规应用抗生素预防感染;术中操作应仔细,减少出血,仔细止血;缝合切口仔细,防止存留死腔。

应特别做好术后处理,密切观察切口,术后再用足够的适当的抗生素,这样可以预防感染,缩短住院天数,减少病人痛苦。

第二节 原发性醛固酮增多症并发症

原发性醛固酮增多症(primary aldosteronism, PA)简称原醛症、醛固酮症,又称Conn综合征。它是由于肾上腺皮质球状带相对自主性地分泌过量醛固酮,致使机体水电解质代谢障碍,并引起近球细胞肾素分泌被抑制所致的综合征。以动脉性高血压、自发性低血钾、周围性肌无力、麻痹、高醛固酮血症、血浆肾素活性降低、高尿钾为主要表现。

一、高血压

【概述】

系盐皮质激素依赖性高血压,多为持续性、缓进型,病程较长,降压药治疗效果不明显。为动脉性高血压,主要是舒张压升高,血压一般呈中度升高,在150~240/90~140mmHg。随着病程进展,血压逐渐升高,产生头痛、头晕、心悸、耳鸣、视力模糊、情绪不安等症状。少数为间歇性、急进型。个别

血压可正常。有时出现体位性低血压(低血钾引起压力感受器麻痹所致),出现晕厥、神志清楚的虚脱、反射性心动过速、心律失常。

【诊断】

(1)有血压升高病史。实验室检查低血钾、高血钠、血浆醛固酮值明显升高、血浆肾素活性降低。

(2)B超、CT、MRI等影像学检查可发现肾上腺皮质肿瘤或增生。

【鉴别诊断】

(1)原发性高血压常因血压高使用噻嗪类利尿剂,未及时补钾而引起低血钾,易与原醛症相混淆。但原发性高血压患者停用利尿剂后,通过补钾试验,血钾可恢复正常,而且血浆肾素活性及醛固酮正常;而原醛高血压病人低血钾不易纠正,代谢紊乱仍存在。

(2)原发性高血压B超、CT、MRI等影

影像学检查双侧肾上腺无异常发现;而原醛高血压病人B超、CT、MRI等影像学检查可发现肾上腺皮质肿瘤或增生。

【治疗】

(1)应用降压药物如钙通道阻滞剂硝苯地平,血管紧张素转换酶抑制剂如卡托普利、依那普利等,但降压药物治疗效果往往不理想。

(2)螺内酯 200~300mg/d,分次口服,需要时适当补钾,待血钾恢复正常,血压下降后,可减至维持量 60~120mg/d。

(3)肾上腺皮质醛固酮分泌腺瘤患者首选手术切除肾上腺肿瘤,手术后血压常可降至正常。对于不能手术切除肿瘤的患者,以及特发性增生型患者,宜长期应用降压药物及螺内酯治疗。

【预防】

高血压降压药物治疗效果不理想患者,应行血浆醛固酮值检查以及肾上腺B超、CT、MRI等影像学检查,从中筛选原发性醛固酮增多症患者,采取针对性治疗。

二、低钾血症

【概述】

本症主要是由于大量醛固酮潴钠、排钾所引起。原发性醛固酮增多患者,肾上腺分泌大量醛固酮,促进远曲肾小管对Na的再吸收和促进K、H的排泄。钾离子的大量丢失,可导致低钾血症的发生。临床表现为肌无力,一般先出现四肢肌软弱无力,以后延及躯干和呼吸肌。有时可有吞咽困难,以致发生食物或饮水呛入呼吸道。更后可有软瘫、腱反射减弱或消失。病人有口苦、恶心、呕吐和肠麻痹等胃肠道功能改变的症状。心脏受

累主要表现为传导和节律异常。

【诊断】

根据病史和临床表现,血清钾测定降低可做出诊断。心电图可以出现Q-T时间延长、T波增宽、减低或倒置,U波显著。可以出现早搏或心动过速,严重时可能出现室速。心电图检查虽有助于诊断但一般不宜等待心电图出现典型改变后才肯定诊断。

【鉴别诊断】

应与引起低钾血症的其他原因鉴别,如长期进食不足使钾来源减少;严重腹泻、呕吐、胃肠减压和肠痿等使钾排出增多而导致低钾血症。但这些原因引起低钾血症与原醛症低钾血症不同,其血浆肾素活性及醛固酮正常,B超、CT、MRI等影像学检查双侧肾上腺无异常发现。

【治疗】

(1)螺内酯 200~300mg/d,分次口服,并静脉或口服补钾。

(2)肾上腺肿瘤者手术切除肿瘤后,常不需继续补钾。

【预防】

低钾血症如无进食不足或排出增多病史,应在补钾基础上检查是否有原发性醛固酮增多症。

三、手术并发症

原发性醛固酮增多症行腺瘤切除术,手术并发症少,有时术后出现电解质紊乱,但能迅速恢复。其主要并发症是高钾血症。

【概述】

术前应用保钾利尿剂螺内酯,手术应激

及输血,术后体内醛固酮分泌减少,均可引起高钾血症的发生。一般无特异性症状,有时有轻度神志模糊或淡漠、感觉异常和四肢软弱等。严重者有微循环障碍的表现,如皮肤苍白、发冷、青紫、低血压等。常出现心跳缓慢或心律不齐,甚至发生心搏骤停。

【诊断】

有引起高钾血症的原因的病人出现上述症状,应考虑到有高钾血症的可能,并应做心电图检查。血清钾测定升高可确诊。

【鉴别诊断】

应与引起高钾血症的其他原因鉴别。

(1)肾排钾困难,如急、慢性肾功能衰竭。

(2)进入体内(血液内)的钾过多,如静脉输入过多,过快,输注大剂量青霉素钾盐或大剂量库存血,服用含钾药物等。

(3)细胞内钾移入细胞外液,如缺氧、酸中毒、持续性抽搐、大量溶血、大量内出血、大血肿、挤压综合征等均可使细胞内钾释出。根据病史可鉴别。

【治疗】

高钾血症病人有心搏突然停止的危险,故发现病人有高钾血症后,应立即处理:停给一切带有钾的药物或溶液,尽量不食含钾量较高的食物,以免血钾更加增高。降低血清钾浓度并对抗心律失常。

【预防】

术前合理应用螺内酯,术中如需输血,应用新鲜血液,尽量少用库存时间较长的血。术后根据检查结果合理调整血钾,可避免高钾血症的发生。

第三节 嗜铬细胞瘤并发症

嗜铬细胞瘤(pheochromocytoma)较为少见,主要发生于肾上腺髓质,90%为单发,以右侧多见,其余为多发或异位。少数为异位的嗜铬细胞瘤,发生于肾上腺外交感神经系统内,如颈动脉体、主动脉旁的交感神经

节、嗜铬体。可位于颈部、胸部、腹腔、腹膜后、盆腔、膀胱等部位。瘤细胞能分泌大量的儿茶酚胺,导致以阵发性或持续性高血压和代谢紊乱为特征的临床症状。

一、高血压

【概述】

由于嗜铬细胞瘤分泌大量儿茶酚胺释放,可导致阵发性或持续性高血压。阵发性高血压常有情绪激动等诱因,突然起病,患者

自觉剧烈心悸、气促、出汗、肢端麻木、发冷、头痛、心前区及上腹部紧缩感。此外,尚可有焦虑、恐惧感、恶心、呕吐、乏力或衰竭、视力

模糊等,收缩压可达 26.6kPa(200mmHg)以上,甚至达 40.0kPa(300mmHg)。持续性高血压可经过阵发性高血压之阶段而达到持续性高血压期,也可一开始即为持续性高血压,而有阵发性加剧。

【诊断】

(1)有典型高血压发作临床表现。

(2)基础代谢率增高。

(3)血、尿儿茶酚胺(CA)及其代谢产物如香草基杏仁酸(VMA)显著升高,在正常高限的 2 倍以上时诊断更有意义。

(4)B 超、CT、MRI、同位素标记间碘苄胍扫描可发现肾上腺肿瘤。

【鉴别诊断】

应与原发性高血压鉴别。在原发性高血压,尤其是不稳定型高血压,伴有自主神经功能失调者,血压波动大,有头痛、出汗、心悸、心动过速、震颤及精神紧张等表现,与嗜铬细胞瘤表现相似。但原发性高血压血浆及尿中 CA、VMA 测定多数含量正常。而嗜铬细胞瘤高血压除上述检查异常外,尚有基础代谢率增高、体重持续下降、低热等表现;而且降压药物治疗无明显效果,对降压药可能呈反常反应,血压不降反而增高;B 超、CT、MRI、同位素标记间碘苄胍扫描可发现肾上腺肿瘤。

【治疗】

(1)手术切除肿瘤是惟一有效的治疗方法。90%的嗜铬细胞瘤是良性肿瘤,手术治疗效果良好,但风险大,需通过妥善的围手术期处理,把手术的风险降至最低限度。

(2)如骤发高血压危象时应积极抢救:立即静推酚妥拉明 1~5mg,使血压降至 21/13kPa(160/100mmHg)左右,继之以 10~50mg

加入 5%葡萄糖盐水中缓慢静滴,同时注意处理可能发生的心律失常和心力衰竭。

【预防】

(1)嗜铬细胞瘤高血压常有诱发因素如情绪激动、体位改变、体力劳动等,在这些情况下需注意高血压发作可能。

(2)高血压发作时可应用 α_1 受体阻滞剂,如苯苄胺、哌唑嗪等,对于单用 α 受体阻滞剂效果不理想的病人,可加用钙通道阻滞剂,如硝苯地平(心痛定)、维拉帕米(异搏定)、硝苯苄胺啶等,以预防高血压危象发生。近年来笔者所在医院应用多沙唑嗪(可多华)取得了较好效果。

二、糖尿病

【概述】

嗜铬细胞瘤产生的肾上腺素可直接抑制胰岛 β 细胞分泌胰岛素,刺激糖原分解,使肝糖原分解为葡萄糖,引起血糖增高,并出现多食、多饮、多尿症状,空腹血糖增高,糖耐量减退,偶有糖尿,与糖尿病表现相似。

【诊断】

(1)空腹及餐后血糖增高,糖耐量减低,呈糖尿病性糖耐量曲线。

(2)有高血压等嗜铬细胞瘤临床症状。

(3)血、尿儿茶酚胺(CA)及其代谢产物如香草基杏仁酸(VMA)显著升高。

(4)B 超、CT、MRI、同位素标记间碘苄胍扫描可发现肾上腺肿瘤。

【鉴别诊断】

需与原发性糖尿病鉴别。原发性糖尿病有多尿、多饮、多食等症状,空腹及餐后血糖增高,并可伴高血压。但原发性糖尿病伴发

高血压为原发性高血压,血、尿儿茶酚胺(CA)及其代谢产物如香草基杏仁酸(VMA)正常;B超、CT、MRI、同位素标记间碘苄胍扫描肾上腺无异常发现。

【治疗】

嗜铬细胞瘤糖尿病术前须用胰岛素控制血糖,手术切除嗜铬细胞瘤后血糖多可降至正常。

三、手术并发症

(一)高血压发作

【概述】

由于大量儿茶酚胺释放所致,易发生于以下情况:①麻醉诱导期;②气管插管;③术中探查时,挤压肿瘤;④肿瘤分离切除时等。

【诊断】

术中血压骤升,收缩压往往达200~300mmHg,舒张压亦明显升高,可达120~180mmHg。

【鉴别诊断】

在麻醉和手术中,特别是在分离肿瘤时血压骤然升高,表现极为典型,与其他原因引起的高血压不同。

【治疗】

一旦术后血压升高显著,应静脉推注酚妥拉明1~5mg,使之下降,或静脉滴注酚妥拉明10~20mg。严密监测病人血压变化。

【预防】

为了减少高血压发作,术前4~6周口服 α_1 受体阻滞剂极为重要。麻醉均采用全麻。

术中操作轻巧,避免挤压肿瘤,引起血压剧烈升高。因部分病人术后仍有高血压发作,故术前应考虑到有多发肿瘤的可能,术中仔细探查,切除所有肿瘤。

(二)低血压、休克

【概述】

低血压和休克,常见于结扎肿瘤血管或切下肿瘤时。发生此种情况的原因有以下几点。

(1)肿瘤分泌的儿茶酚胺突然中断,血管扩张。

(2)血管床过度收缩,血容量不足,术前扩容不充分。

(3)长期高血压影响或儿茶酚胺对心肌的有害作用引起心排血量降低。

(4)血管壁对儿茶酚胺的收缩反应降低。在血容量不足、心排血量降低的条件下,如肿瘤分泌的儿茶酚胺突然中断,血管床突然扩大,可发生严重的低血压、休克。

【诊断】

在结扎肿瘤血管或切下肿瘤时,血压突然降低,收缩压可小于80mmHg,同时确认手术中出血量,必要时作血常规检查。

【鉴别诊断】

应与失血性低血压鉴别。前者可在手术中出血量少,血常规正常情况下突然出现。

【治疗】

术中立即加快输液速度,同时补充胶体和晶体液,必要时应用升压药物。

【预防】

对于上述情况,术前应行充分的准备,扩