



健康中国2030·专科护理健康教育系列丛书

泌尿外科护理 健康教育

主编 申海燕 罗迎霞



科学出版社

健康中国 2030 · 专科护理健康教育系列丛书

泌尿外科护理健康教育

主 编 申海燕 罗迎霞

副主编 姜 岩 刘亚珍 吴伟霞 周 萍

编 者 (按姓氏汉语拼音排序)

付延玉 黄慧敏 李 梅 李俊英

刘亚珍 罗迎霞 申海燕 沈桂婵

仝选月 王 维 吴伟霞 徐秀丽

杨绮璇 杨秀冬 张 芳 周 佳

周 萍

主编单位 南方医科大学珠江医院

台

社

北 京

内 容 简 介

本书采用问答形式,深入浅出地介绍了泌尿外科常见症状、体征、疾病的诊疗、护理等。全书共十章,第一章介绍了泌尿系统常见症状。第二章至第九章从疾病概念、流行病学、症状、病因、诊断、辅助检查、护理、健康指导、治疗等角度全面介绍了肾上腺疾病、肾脏疾病、输尿管疾病、膀胱疾病、前列腺疾病、尿道疾病、男性/女性泌尿外科相关疾病。第十章结合目前泌尿外科常见检查和内镜诊疗技术的发展,介绍了相关检查及护理,帮助读者理解检查的重要性及如何做好自我照护。

本书可供医疗机构、社区卫生服务机构、照护专业和非专业人员参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

泌尿外科护理健康教育 / 申海燕, 罗迎霞主编. —北京: 科学出版社, 2018.1

(健康中国 2030·专科护理健康教育系列丛书)

ISBN 978-7-03-055639-4

I. ①泌… II. ①申… ②罗… III. ①泌尿外科学-护理学-健康教育
IV. ①R473.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 290747 号

责任编辑: 王镭韫 胡治国 / 责任校对: 郭瑞芝

责任印制: 张欣秀 / 封面设计: 陈 敬

版权所有, 违者必究。未经本社许可, 数字图书馆不得使用

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

北京建宏印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2018 年 1 月第 一 版 开本: 789×1092 1/16

2018 年 1 月第一次印刷 印张: 7

字数: 207 000

定价: 45.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

丛书编委会

主 编 周宏珍 张广清
副主编 王莉慧 覃惠英 陈佩娟
编 者 (按姓氏汉语拼音排序)
陈佩娟 邓瑛瑛 古成璠
何景萍 何利君 黄 莉
李海兰 缪景霞 覃惠英
申海燕 屠 燕 王莉慧
王 颖 谢婉花 姚 琳
张广清 张 军 张晓梅
赵志荣 甄 莉 周宏珍
周 霞

丛书前言

随着社会的进步,生活水平和文化生活的不断提高,人们对疾病护理和健康知识的需求越来越高,给护理工作提出了新的要求。同时,随着医学模式由生物学向生物-心理-社会医学的转变,护理模式也由单纯的疾病护理向以患者为中心的整体护理转变。健康教育则是整体护理中的一个重要环节,护士在健康服务体系中不仅仅是一个照护者、治疗者,而且是健康的维护者、教育者。它要求护士不仅为患者提供适当的治疗和护理,还要针对不同的患者、不同的人群开展相关疾病的健康教育,以提高患者的自控行为能力,减轻或消除患者的心理负担,促进疾病的治疗和康复。不仅有利于提高患者对医护人员的信任感,同时有利于增强患者的自我保健意识,防止疾病的复发,而且对患者在住院期间的不同阶段也会产生不同的促进作用。

目前我国护理队伍普遍存在学历偏低、年轻化、经验不足、资源分配不均等特点,如何帮助这支年轻的护理队伍在短时间内掌握疾病的基础知识及新技术的护理要点,使临床护理人员更加专业、全面地给患者或家属提供专业个性的指导成为当务之急。正是在这样的背景下,科学出版社及时组织临床护理专家出版了“健康中国 2030·专科护理健康教育系列丛书”,该系列丛书的出版对于推进我国当前护理工作的开展具有现实意义。第一辑共有 20 个分册,各分册间相互独立又彼此关联,涵盖了内科、外科、妇科、产科、儿科等多个学科。归纳起来,本系列丛书具有以下特色。

1. 内容丰富、涵盖面广。

2. 注重讲解各专科疾病的基本概念、发病病因、临床表现、相关检查、治疗原则、护理要点、预防保健等,对于各专科患者关心的运动、心理、社会、日常保健、调养、康复等相关的健康教育,以及大众所关心的热点问题、难点问题、常见的认识误区、容易混淆的概念做了明确的解答。

3. 全书采用问答形式,便于查阅。

4. 编写队伍由活跃在临床一线的经验丰富的护理业务骨干组成,具有较高水准,对于实际工作的指导性很强。

我们真诚地希望护理同仁们通过阅读本书,能提高自己的专业知识和自身素质,在实践中为患者提供优质、安全、贴心的护理。

本系列丛书的编写,我们力求准确全面,但由于水平有限,不足之处在所难免,我们真诚地希望广大读者和护理同仁批评指正,以便我们今后不断修正。

周宏珍

2017 年 6 月

前 言

泌尿外科是个比较古老的专科，有较久的历史；但同时又是个比较新的专科。随着现代医学科学技术的进步及泌尿外科临床工作的规范化，近几年来泌尿外科领域取得了重大的进步。相关的理论、观念、技术、设备不断得到发展和更新。主要治疗范围：泌尿系统损伤，各种泌尿系统结石，前列腺炎、睾丸附睾的炎症，肾脏肿瘤、膀胱肿瘤和睾丸附睾的肿瘤，前列腺增生，睾丸精索鞘膜积液，泌尿系先天性畸形如尿道下裂、隐睾、肾盂输尿管连接部狭窄导致的肾积水等。

随着社会的进步和人们健康观念的转变，广大人民群众对健康知识的需求越来越迫切，这对医护人员提出了新的要求和挑战。每一个关注健康的人都希望通过相关知识的学习，了解疾病的病因、发展过程，积极配合医生治疗；对疾病的预后和转归能够乐观地正确面对，以积极的心态和科学的方法进行自我康复训练。在疾病发生之前，能够知道如何有效避免诱发因素，有目的地预防和控制疾病的发生。为此我们编写了《泌尿外科护理健康教育》。本书分为 10 章，涵盖了泌尿系统疾病如肾上腺疾病、肾脏疾病、输尿管疾病、膀胱疾病、前列腺疾病、尿道疾病、男性泌尿外科相关疾病、女性泌尿外科相关疾病的相关概念、流行病学、病因、常见症状、诊断标准、辅助检查、护理方法、健康指导及泌尿外科常见检查和治疗等。此书采用问答形式，文字上通俗易懂，使读者更易理解。在编排上将理论知识、临床实践和患者生活相结合，力求有效实用。本书由南方医科大学附属珠江医院泌尿外科的护理骨干编写，结合她们的理论知识与丰富的临床经验，在泌尿外科健康教育指导上力求完整、规范。在此感谢编者们在编写过程中付出的努力与艰辛。

尽管全体编者以高度认真负责的态度对本书进行编写，但由于涉及众多专科领域，知识水平有限，书中难免有不足之处，敬请各位读者和护理同行们给予批评指正，提出宝贵意见和建议，使我们不断完善和提高。

申海燕

2017 年 6 月

目 录

第一章 泌尿系统常见症状	1
第二章 肾上腺疾病	5
第一节 原发性醛固酮增多症	5
第二节 皮质醇增多症	6
第三节 嗜铬细胞瘤	8
第三章 肾脏疾病	12
第一节 肾囊肿	12
第二节 肾损伤	14
第三节 肾结石	19
第四节 肾肿瘤	21
第五节 肾积水	24
第六节 肾结核	26
第七节 肾血管性高血压	28
第四章 输尿管疾病	31
第一节 输尿管损伤	31
第二节 先天性肾盂输尿管连接部梗阻	33
第三节 输尿管肿瘤	35
第四节 输尿管梗阻	37
第五节 输尿管结核	38
第五章 膀胱的疾病	41
第一节 膀胱炎	41
第二节 膀胱损伤	42
第三节 膀胱畸形	43
第四节 膀胱肿瘤	44
第五节 神经源性膀胱	52
第六章 前列腺疾病	56
第一节 前列腺增生	56
第二节 前列腺癌	57
第三节 前列腺炎	60
第七章 尿道疾病	66
第一节 尿道损伤	66
第二节 尿道狭窄	67
第八章 男性泌尿外科相关疾病	69
第一节 精索静脉曲张	69

第二节	睾丸鞘膜积液	70
第三节	睾丸扭转	71
第四节	隐睾症	72
第五节	包皮过长、包茎	74
第六节	睾丸、附睾肿瘤	75
第七节	阴茎癌	77
第八节	男性勃起功能障碍	78
第九节	阴茎损伤	80
第十节	睾丸及附睾损伤	81
第九章	女性泌尿外科相关疾病	84
第一节	女性压力性尿失禁	84
第二节	尿道肉阜	86
第三节	膀胱膨出	87
第四节	膀胱阴道瘘	88
第十章	泌尿外科内镜中心相关诊疗的护理健康教育	90
第一节	尿液检查	90
第二节	肾功能检查	95
第三节	肿瘤标志物检查	97
第四节	影像学检查	98
第五节	器械及内镜检查	99
第六节	结石分析	101

第一章 泌尿系统常见症状

一、什么是尿频？常见的原因是什么？

尿频是指排尿次数增多。正常成人白天排尿 4~6 次，夜间排尿 0~1 次，每次尿量 200~300ml。尿频者 24h 排尿多于 8 次，夜尿多余 2 次，每次尿量 <200ml。

尿频可分为生理性尿频和病理性尿频两种。生理性尿频是指排尿次数增加而每次尿量并不减少，甚至增多。生理情况下，排尿次数与饮水量、温度高低、出汗多少等有关。病理性尿频实质排尿次数增加，夜尿增加，而每次尿量少。具体原因如下。

1. 炎症性与机械性刺激 各种原因所致的泌尿系炎症，特别是由于膀胱黏膜充血、水肿、糜烂或溃疡的刺激，黏膜神经感受性降低，尿意中枢一直处于兴奋状态；膀胱内结石、异物、肿瘤、留置导尿管等机械刺激，通过神经反射而引起尿频。这种尿频常常伴有尿痛和尿急症状。

2. 膀胱容量减少 膀胱内占位性病变或膀胱外肿块压迫及挛缩膀胱、膀胱部分切除术后，使膀胱容量缩小或膀胱有效容积减少而出现尿频。

3. 排尿障碍 尿道结石、尿道狭窄、尿道异物、肿瘤、憩室、前列腺增生及膀胱颈挛缩等致使膀胱颈部以下发生梗阻。

二、什么是尿急？尿急的原因是什么？

尿急是指一种突发且迫不及待要排尿的感觉，严重的引起急迫性尿失禁，常伴有尿频、尿痛。膀胱容量和功能正常时，由于精神因素、环境条件不允许会引起尿意延迟排尿，当有严重急性和（或）膀胱容量过小时，患者不能自制。

三、尿急常见的疾病有哪些？

1. 泌尿系炎症 尿路感染、膀胱炎（膀胱三角区黏膜炎症）、前列腺炎、输尿管下段结石、膀胱结石、膀胱癌（尤其是原位癌）等，此类疾病引起的尿急常伴有尿痛。

2. 膀胱容量缩小 如前列腺增生症、前列腺癌、前列腺纤维病变、膀胱挛缩、先天性病变、膀胱部分切除后、妊娠、盆腔肿瘤、腹疝等外在压迫。

3. 精神因素 焦虑、神经源性膀胱或脊髓损伤等，此类疾病引起的尿急合并尿痛。

四、乳糜尿是什么？其病因有哪些？乳糜尿如何形成？

1. 乳糜尿是指乳糜或淋巴液进入尿中，使尿液呈乳白色、米汤样或干酪样的一种病症。若乳糜尿中含有红细胞多，使尿液呈酱油色，则称为乳糜血尿。长期反复发作的乳糜尿可丢失大量的蛋白，从而导致营养不良和肝功能的改变。

2. 引起乳糜尿的病因有两大类。

(1) 非寄生虫性：如结核、恶性肿瘤等广泛侵犯腹膜后淋巴管、淋巴结，造成破坏或阻塞，较为罕见。

(2) 寄生虫性：绝大多数由于丝虫病所致。现今认为乳糜尿系班氏丝虫常见并发症，可发生于急性期及慢性期；国内资料证明马来丝虫病亦可有乳糜尿与鞘膜积液、精索炎等阴囊内并发症，但为数极少。

3. 食物中的脂肪在小肠内被水解后与磷脂、载脂蛋白或胆固醇结合而形成乳糜微粒，最后通过胸导管等淋巴系统进入血液循环。当乳糜液不能沿正常途径进入血液而发生反流时，可造成淋巴引流淤积、淋巴管曲张、破裂。如果破裂口与泌尿系统相通时，则乳糜液进入尿路而形成乳糜尿。临床上，乳糜尿的发生，淋巴管受压或阻塞可为致病因素，但主要是淋巴及其瓣膜破坏，腹膜后淋巴管与泌尿系形成病理性交通，乳糜液进入尿路所致。

五、尿痛的临床表现有哪些？

1. 排尿开始时疼痛明显，病变多在尿道，常见于急性尿道炎。
2. 排尿时痛，终末时最重，且合并尿频、尿急者，病变多在膀胱，常见于急性膀胱炎。
3. 排尿末疼痛明显，排尿后仍感疼痛或“空痛”者，病变多在尿道或邻近器官，如膀胱三角区炎、前列腺炎等。
4. 排尿刺痛或烧灼痛，多为急性炎症刺激，如肾盂肾炎、急性尿道炎、前列腺炎。
5. 排尿突然中断伴疼痛或尿潴留，多见于膀胱、尿道结石或尿路异物。
6. 排尿不畅伴胀痛，见于老年男性前列腺增生，亦可见于尿道结石。

六、何为排尿困难？产生原因是什么？

排尿困难是指膀胱内尿液排出受阻引起的排尿费力、排尿延迟等一系列症状，表现为尿流变细、射尿无力、排尿间断或变细、尿线无力、尿线射程变短、排尿滴沥状等。其中尿流滴沥是前列腺增生症的早期症状，呈渐进性排尿困难，可伴发急性尿潴留或肾功能受损。

排尿困难产生原因主要为两方面：一为机械性排尿困难，主要是由于膀胱颈部以下梗阻所致。多见于膀胱或尿道内结石、肿瘤、异物、炎症，血块阻塞尿道内口，尿道瓣膜，前列腺增生症，精阜肥大及包茎等。女性尿道短，机械梗阻比较少见，女性尿道机械性梗阻多由外来压迫而引起，多见于尿道前壁囊肿、子宫肌瘤、卵巢囊肿、子宫后位、子宫脱垂、妊娠子宫等。二为功能性排尿困难，主要由脊髓反射弧或皮质功能发生障碍所致。例如，神经源性膀胱、麻醉后、肿瘤、隐性脊柱裂、脊髓损伤等引起膀胱功能障碍，导致排尿困难。除此之外，老年膀胱松弛、女性生殖器官炎症、损伤所致括约肌痉挛等，也会引起功能性排尿困难。

七、什么是尿潴留？尿潴留的原因是什么？

尿潴留是指膀胱充满尿液而不能排出，致下腹部膨隆和（或）胀痛。各种尿潴留均属于病理性的，可分为急性尿潴留和慢性尿潴留；完全性尿潴留和部分尿潴留。若按发病原因可分为以下几类。

1. 梗阻性尿潴留 尿道或膀胱炎症、肿瘤、异物、结石，尿道外伤、尿道口过小、膀胱颈肥厚、前列腺增生及包茎等会造成尿道开口狭窄或梗阻导致排尿障碍，从而引起尿潴留。

2. 药物所致的功能性尿潴留 胆碱能受体阻滞剂如氯丙嗪等可引起功能性膀胱逼尿肌乏力而排尿障碍，造成尿潴留。

3. 神经性尿潴留或动力性尿潴留 临床上很常见，见于神经疾病引起的膀胱功能，如脊髓外伤、脊髓肿瘤、脊髓灰白质炎及老年的膀胱逼尿肌无力等所致的尿潴留。

4. 反射性尿潴留 因肛门、尿道等处（包括肛痿，内、外痔手术后）的剧烈疼痛及腰椎麻醉后产生的尿潴留。

八、尿潴留的症状有哪些？

1. 急性尿潴留临床表现 排尿困难，下腹部胀痛，患者尿意急切，辗转不安。查体可见下腹耻骨上膀胱区膨隆，按压有明显尿意，叩诊呈浊音。

2. 慢性尿潴留临床表现 起病缓慢，下腹部无尿胀感，多与膀胱颈部以下梗阻病变有关。患者尚能自行排出少量尿液或呈充盈性尿失禁，排尿延迟，尿频明显，每次尿量甚少，排尿后胀大膀胱可缩小，但不消失。常见于尿道狭窄、神经源性膀胱、前列腺增生症、其他尿道梗阻性疾病。

九、何谓血尿？

血尿是指尿中含有过多的红细胞。离心尿液每高倍视野（ $\times 400$ ）中红细胞计数超过 3 个即可诊断为镜下血尿。每 1000ml 尿中含有 1ml 以上血液时可呈肉眼血尿。血尿程度与潜在的后果无相关性，但是血尿程度越重时，发现病变的概率就越高。根据病变部位不同，临床表现血尿的症状也有所不同。

1. **初始血尿** 仅仅排尿开始时出现，说明病变在前尿道。

2. **终末血尿** 排尿终末时出现血尿,提示病变多发生在尿道、膀胱颈部、膀胱三角区。
3. **全程血尿** 指一次排尿,从开始到结束都为血尿。通常提示膀胱、输尿管和肾病变。
4. 值得注意的是,尿道损伤引起的尿道流血时,血液鲜红,尿中并不含有血液,不能误认为血尿。

十、血尿的常见原因有什么?

1. 肾脏及尿路疾病

(1) 炎症:急慢性肾小球肾炎、急慢性肾盂肾炎、急性膀胱炎、尿道炎、泌尿系统结核、泌尿系统霉菌感染等。

(2) 结石:肾盂、输尿管、膀胱、尿道等部位结石,当结石移动时划破尿路上皮,既容易引起血尿亦容易继发感染。大块结石可引起尿路梗阻甚至引起肾功能损害。

(3) 肿瘤:泌尿系统任何部位的恶性肿瘤或邻近器官的恶性肿瘤侵及泌尿道时均可引起血尿。

(4) 外伤:是指暴力伤及泌尿系统。

(5) 先天畸形:多囊肾,先天性肾小球基底膜超薄,肾炎,胡桃夹现象(该病是血管先天畸形引起走行于腹主动脉和肠系膜上动脉之间的左肾静脉受挤压,引起顽固性镜下血尿。右肾静脉径直注入下腔静脉,而左肾静脉须穿过腹主动脉与肠系膜上动脉所形成的夹角注入下腔静脉。正常时此角 $45^{\circ} \sim 60^{\circ}$,若先天性此角过小或被肠系膜脂肪、肿大淋巴结、腹膜充填均可引起胡桃夹现象。诊断主要靠 CT、B 超、肾静脉造影检查,治疗须手术矫正)。

2. 伴随或继发于全身性疾病

(1) 出血性疾病:血小板减少性紫癜、过敏性紫癜、血友病、白血病、恶性组织细胞病、再生障碍性贫血等。

(2) 结缔组织病:皮肌炎、系统性红斑狼疮、结节性多动脉炎、硬皮病等。

(3) 感染性疾病:细菌性心内膜炎、钩端螺旋体病、流行性出血热、丝虫病、感染性猩红热等。

(4) 内分泌代谢疾病及维生素 D、维生素 K 缺乏:痛风肾、糖尿病肾病、甲状旁腺功能亢进症。

(5) 心血管疾病:肾栓塞、充血性心力衰竭、肾静脉血栓形成。

(6) 物理化学因素:如食物过敏、药物(如砷中毒、磺胺、酚、汞、铅、大量输注甘露醇、甘油等)、毒物、放射线照射、运动后等。

十一、血尿患者应如何护理?

1. 血尿是一个严重的症状,患者极度恐惧。应安慰患者及家属,说明 1000 ml 尿中有 1~3 ml 血就为肉眼血尿,失血是不严重的,缓解患者紧张的情绪。

2. 平时养成多饮水的习惯,每日需 2000~3000ml,保证一定量的尿液量以起到冲洗尿道的作用。

3. 少吃刺激性食物,少抽烟或不抽烟。忌服辛辣、马肉、辣椒、蒜、生葱、水产品(虾、蟹)、狗肉、香菜、驴肉等。

4. 积极治疗泌尿系统的炎症、结石等疾病。

5. 做好染料、塑料、橡胶等工具生产中的防护保健工作。

6. 在平时生活工作中,不能经常使膀胱高度充盈。感觉到尿意,即要去排尿,以减少尿液在膀胱存留时间过长。注意劳逸结合,避免剧烈运动。

十二、血尿发生的部位及特点是什么?

1. 膀胱 常伴排尿症状,鲜红色全程或终末血尿,常伴有血块,镜检为无管型。

2. 尿道、前列腺 鲜红色终末或初始血尿,多有排尿症状。

3. 肾、输尿管 常伴有肾绞痛,一般无排尿症状;呈暗红色全程血尿,可有细条状血块,可伴有蛋白尿,尿镜检常有管型。

十三、什么是尿痛？

尿痛是指排尿时或排尿后耻骨上区或尿道内烧灼样、针刺样痛感，与尿频、尿急合称为膀胱刺激征。

十四、引起尿痛的原因是什么？

尿痛多由于尿路炎症所致，表现为会阴部、耻骨上区挛缩样疼痛或在排尿时尿道烧灼痛。非炎症性尿痛多由尿道结石、异物或尿路阻塞引起，重度血尿或尿液过酸亦可引起尿痛。

十五、尿痛常见于哪些疾病？

泌尿系炎症如膀胱炎、前列腺炎、尿道炎或结核等；泌尿系结石与异物如膀胱结石、输尿管下段结石、尿道结石、前列腺结石、膀胱异物与尿道异物等；尿道梗阻如膀胱颈肥厚、先天性尿道瓣膜、肿瘤阻塞、前列腺增生、尿道狭窄、尿道黏膜脱垂、尿道外口先天性狭窄及包茎、尿道肉阜等；肿瘤如膀胱肿瘤、前列腺肿瘤及尿道肿瘤等；憩室如膀胱憩室、尿道憩室等；尿路周围疾病如盆腔或直肠疾病引起的膀胱及尿道反射性痉挛。内镜操作会一定程度上损伤尿道黏膜，也可发生尿痛。

（刘亚珍 杨绮璇）

第二章 肾上腺疾病

肾上腺的位置及功能有哪些?

肾上腺左右各一,位于肾的上方,左肾上腺呈半月形,右肾上腺为三角形。共同为肾筋膜和脂肪组织所包裹。两侧共重 10~15g。从侧面观察,腺体分肾上腺皮质和肾上腺髓质两部分,周围部分是皮质,内部是髓质。两者在发生、结构与功能上均不相同,实际上是两种内分泌腺。其主要功能为通过合成皮质类固醇和邻苯二酚胺(如皮质醇和肾上腺素)来调控身体对压力产生的反应。当垂体和肾上腺无法产生足量的激素时,肾上腺也会出现功能障碍,可能会导致严重的疾病。

第一节 原发性醛固酮增多症

一、什么是原发性醛固酮增多症?病因是什么?

原发性醛固酮增多症(primary aldosteronism, PA, 简称原醛症),原醛症指肾上腺皮质球状带(大多数为腺瘤,单个腺瘤占 90%,左侧多见,多发性腺瘤常位于同一肾上腺,仅 2%为双侧性;少数为增生),自主分泌过量醛固酮,导致体内潴钠排钾、血容量增多、肾素-血管紧张素系统活性受抑等人体内分泌代谢产生一系列的紊乱。临床主要表现为高血压伴低血钾。本病因为醛固酮分泌过多抑制了肾素分泌,这种抑制是负反馈性的,故原醛症又被称为低肾素性醛固酮增多症。原醛症主要分为 5 型,即醛固酮瘤、特发性醛固酮增多症(特醛症)、原发性肾上腺皮质增生、家族性醛固酮增多症、分泌醛固酮的肾上腺皮质癌、异位醛固酮分泌瘤或癌。80%的病因是肾上腺皮质球状带腺瘤引起,其余为双侧肾上腺皮质结节性增生,癌罕见。腺瘤分泌过多醛固酮,直径多<3cm。

二、原醛症的主要临床症状有哪些?

原醛症发病年龄多为 30~60 岁,占 80%,女性比男性多 2~3 倍。病史长,早期症状轻微。主要症状如下。

1. 高血压 为最早出现症状。多数患者血压大幅升高,但罕见恶性高血压。原发性醛固酮增多症(PA)可能伴随顽固性高血压,其定义为即使坚持使用适当的含利尿剂在内的 3 种药物治疗方案后血压(BP)仍不达标。但极少数患者可不伴高血压。

2. 神经肌肉功能障碍 肌无力及周期性瘫痪甚为常见。一般说来血钾越低,肌肉受累越重,常见诱因为劳累,或服用氢氯噻嗪、呋塞米等促进排钾的利尿药,但多数并不明显;肢端麻木,手足搐搦。在低钾严重时,由于神经肌肉应激性降低,手足搐搦可较轻或不出现,而在补钾后,手足搐搦往往变得明显。

3. 肾脏表现 因大量失钾,肾小管上皮细胞呈空泡变形,浓缩功能减退,伴多尿,尤其夜尿多,继发口渴、多饮,常易并发尿路感染。尿蛋白增多,少数可发生肾功能减退。

4. 心脏表现 心电图呈低血钾图形;心律失常较常见者为阵发性室上性心动过速,最严重时可能发生心室颤动。

5. 其他表现 儿童患者有生长发育障碍,与长期缺钾等代谢紊乱有关,缺钾时胰岛素的释放减少,作用减弱,可出现糖耐量减低。

三、原发性醛固酮增多症的治疗方法有哪些?

原醛症的治疗取决于病因。APA 应及早手术治疗,术后大部分患者可治愈。PAH 单侧或次全切除术亦有效,但术后部分患者症状复发,故近年来,有多采用药物治疗的趋向。APC 早期发现、病变局限、无转移者,手术可望提高生存率。IHA 及 GRA 宜采用药物治疗。如临床难以确定是腺瘤还是增生,可行手术探查,亦可药物治疗,并随访病情发展、演变,据最后诊断决定治疗方案。

1. 手术治疗 为保证手术顺利进行,必须做术前准备。术前应纠正电解质紊乱、低血钾性碱中毒,以免发生严重心律失常。

2. 药物治疗 凡确诊 IHA、GRA 及手术治疗效果欠佳的患者,不愿手术或不能耐受手术的 APA 患者均可用药物治疗。IHA 的治疗可选用以下药物。

(1) 醛固酮拮抗药螺内酯:原醛症治疗的首选药物,它与肾小管细胞质及核内的受体结合,与醛固酮起竞争性抑制作用,致使潴钾排钠。当体内醛固酮过多时,螺内酯作用特别明显,但醛固酮的合成不受影响,用药期间,醛固酮的含量不变。

(2) 钙通道阻滞药:可抑制醛固酮分泌,并能抑制血管平滑肌的收缩,减少血管阻力,降低血压。

(3) 血管紧张素转换酶抑制剂:可使醛固酮分泌减少,改善钾的平衡并使血压降至正常。临床常用的有卡托普利、依那普利、西拉普利、贝那普利等,具体用法同高血压的治疗。常见的不良反应有咳嗽、皮疹、头痛、胃肠道不适等。本药与保钾利尿药合用时可引起高血钾,应慎重。

(4) 抑制醛固酮合成的药物:氨鲁米特(氨基导眠能),能阻断胆固醇转变为孕烯醇酮,使肾上腺皮质激素的合成受抑制。酮康唑,为咪唑衍生物,大剂量时可阻断细胞色素 P450 酶,干扰肾上腺皮质的 11 β -羟化酶和胆固醇链裂酶活性,可使原醛症患者醛固酮显著减少,血钾及血压恢复正常。但不良反应较大,长期应用有待观察。

(5) 垂体因子抑制剂:赛庚啶为血清素抑制剂,可抑制垂体 POMC 类衍生物的产生,使患者醛固酮水平明显降低,用于治疗增生型原醛症。但对血钾和血压及长期疗效仍待观察。有的作者试用醛固酮刺激因子(ASF)制剂或鸦片素拮抗剂治疗 IHA。

(6) 糖皮质激素:地塞米松对 GRA 患者有效。适宜剂量可长期服用。必要时可加用一般降压药。用药后可使血压、血钾、肾素和醛固酮恢复正常,使患者长期维持正常状态。用药期间需定期测血电解质、注意血钾变化及药物不良反应。

四、原醛症术前应做哪些准备?

1. 降低血压,调节心率 每日测血压 2 次,随时监测。

2. 血钾调节 每日口服醛固酮拮抗剂(螺内酯),连服数日,服药期间观察血钠和血钾的变化情况及 24h 尿量,以便了解病情变化及螺内酯的治疗效果。

3. 饮食 低钠饮食,补充钾盐。

五、原醛症术后应如何护理?

1. 术后体位 术后回病房取平卧位。

2. 术后观察 行床边心电监护,严密观察患者生命体征变化,观察有无呼吸困难、冷汗、血压下降、心悸、呕吐、恶心和高热等肾上腺危象的表现,如出现呼吸困难、血压下降,应检查有无气胸,立即报告医师处理;监测血中钠、钾、钙含量。

3. 液体输入管理 保持静脉输液通畅,给予抗生素和白蛋白输入,及时调整补液的性质和补液量,记录 24h 出入量;观察引流液的性状和量,并保持引流通畅。

4. 切口护理 注意切口有无红肿和渗血,保持敷料干燥。

5. 引流管护理 保持留置导尿管、肾上腺切口引流管通畅,观察引流液的色、质、量,及时报告异常予以处理。妥善固定引流管,防止滑脱、扭曲。

6. 皮肤护理 定时消毒引流管周围皮肤,每天更换引流瓶注意无菌操作,避免逆行感染。

第二节 皮质醇增多症

一、什么是皮质醇增多症?发病原因是什么?

皮质醇增多症又称库欣综合征或柯兴综合征。1912 年,由 Harvey Cushing 首先报道。本征是

由多种病因引起的以高皮质醇血症为特征的临床综合征,此外,长期应用外源性糖皮质激素或饮用酒精饮料等也可以引起类似库欣综合征的临床表现,此种类型称为类库欣综合征或药物性库欣综合征。主要表现为满月脸、多毛、向心性肥胖、高血压、骨质疏松、痤疮、紫纹和继发性糖尿病等。

皮质醇症按其病因和垂体、肾上腺的病理改变不同可分成下列四种。

1. 医源性皮质醇症 长期大量使用糖皮质激素治疗某些疾病可出现皮质醇症的临床表现,停药后可逐渐复原。但长期大量应用糖皮质激素可抑制垂体分泌促肾上腺皮质激素(ACTH),造成肾上腺皮质萎缩,一旦急骤停药,可导致一系列皮质功能不足的表现,甚至发生危象,故应予以注意。长期使用 ACTH 也可出现皮质醇症。

2. 垂体性双侧肾上腺皮质增生 双侧肾上腺皮质增生是由于垂体分泌 ACTH 过多引起。其原因如下。

(1) 垂体肿瘤,多见嗜碱细胞瘤,也可见于嫌色细胞瘤。

(2) 垂体无明显肿瘤,但分泌 ACTH 增多。一般认为是由于下丘脑分泌过量促肾上腺皮质激素释放因子(CRF)所致。临床上能查到垂体有肿瘤的仅占 10% 左右。这类病例由于垂体分泌 ACTH 已达反常的高水平,血浆皮质醇的增高不足以引起正常的反馈抑制,但口服大剂量地塞米松仍可抑制作用。

3. 垂体外病变引起的双侧肾上腺皮质增生 支气管肺癌(尤其是燕麦细胞癌)、甲状腺癌、胸腺癌、鼻咽癌及起源于神经嵴组织的肿瘤有时可分泌一种类似 ACTH 的物质,具有类似 ACTH 的生物效应,从而引起双侧肾上腺皮质增生,故称异源性 ACTH 综合征。这类患者还常有明显的肌萎缩和低血钾症。病灶分泌 ACTH 类物质是自主的,口服大剂量地塞米松无抑制作用。病灶切除或治愈后,病症即渐可消退。

4. 肾上腺皮质肿瘤 大多为良性的肾上腺皮质腺瘤,少数为恶性的腺癌。肿瘤的生长和分泌肾上腺皮质激素是自主性的,不受 ACTH 的控制。由于肿瘤分泌了大量的皮质激素,反馈抑制了垂体的分泌功能,使血浆 ACTH 浓度降低,从而使非肿瘤部分的正常肾上腺皮质明显萎缩。此类患者无论是给予 ACTH 兴奋还是给予大剂量地塞米松抑制,皮质醇的分泌量都不会改变。肾上腺皮质肿瘤尤其是恶性肿瘤时,尿中 17 酮类固醇常有显著增高。

二、库欣病的临床症状有哪些?

库欣病的主要临床表现是由糖皮质类固醇过多所致,常因为全身乏力及疲倦就诊,可发生于任何年龄,女性较多见。

1. 向心性肥胖 多数为轻至中度肥胖,极少有重度肥胖,少数患者尤其是儿童可表现为均匀性肥胖。有些脸部及躯干偏胖,但体重在正常范围。典型的向心性肥胖指脸部及躯干部胖,但四肢包括臀部不胖。满月脸、锁骨上窝、水牛背、悬垂腹和脂肪垫是特征性临床表现。

2. 糖尿病和糖耐量减低 库欣综合征约 20% 有显性糖尿病。如果患者有潜在的糖尿病倾向,则糖尿病更易表现出来。很少会出现酮症酸中毒。

3. 负氮平衡引起的临床表现 长期负氮平衡可引起患者肌肉萎缩无力,以肢带肌更为明显;腹部肥硕,皮肤菲薄,腹、股、臀部出现宽大紫纹、易有瘀斑;出现严重骨质疏松,表现为腰背痛,易有病理性骨折,骨折的好发部位是肋骨和胸腰椎;伤口不易愈合。值得注意的是每例库欣综合征患者不是都有典型的宽大呈火焰状的紫纹。单纯性肥胖患者常有细小紫纹,在鉴别时应予以注意。

4. 高血压和低血钾 库欣综合征的高血压一般为轻至中度,低血钾碱中毒的程度也较轻,但异位 ACTH 综合征及肾上腺皮质癌患者低血钾碱中毒的程度常常比较严重。

5. 生长发育障碍 少年儿童时期发病的库欣综合征患者,生长停滞,青春期迟延。如再有脊椎压缩性骨折,身材变得更矮。

6. 性腺功能紊乱 女性表现为月经紊乱,继发闭经,极少有正常排卵。男性表现为性功能低下,阳痿。库欣综合征患者常有痤疮,女子多毛,甚至女子男性化的表现,脱发、头皮多油很常见。

7. 精神症状 多数患者有精神症状,程度不同,表现为情绪不稳定、欣快感、失眠、注意力不集中、多梦等。常发生性格改变,抑郁为常见症状。少数患者会出现类似躁狂忧郁或精神分裂症样等表现。

8. 易有感染 库欣综合征患者免疫功能受到抑制,易有各种感染,如皮肤毛囊炎、牙周炎、泌尿系感染、甲癣及体癣等。原有的已经稳定的结核病灶有可能活动。

9. 高尿钙和肾结石 血钙虽在正常低限或低于正常,但尿钙排量增加,易出现泌尿系结石。有人报道库欣综合征患者泌尿系结石的发病率为 15%~19%。

10. 眼部表现 库欣综合征患者常有结合膜水肿,有的还可能有轻度突眼。

三、皮质醇应如何诊断?

皮质醇症的诊断分三个方面:确定疾病诊断、病因诊断和定位诊断。

1. 疾病诊断 主要依据典型的临床症状和体征。早期轻型的病例应与单纯性肥胖相鉴别。

2. 病因诊断 即要通过区别是由肾上腺皮质腺瘤、腺癌、垂体肿瘤引起的皮质增生、非垂体肿瘤或异源性 ACTH 分泌肿瘤引起的皮质增生。内分泌测定表现血浆中皮质醇浓度增高,失去昼夜正常变化节律。24h 尿中皮质醇浓度增高,17-羟皮质类固醇和 17-酮类固醇均增加,提示可能为腺瘤患者。血浆 ACTH 值增高提示皮质增生,减少提示皮质肿瘤,极度增高提示异位 ACTH 肿瘤。

3. 定位诊断 主要是肾上腺皮质肿瘤的定位,以利手术切除。

四、皮质醇应如何治疗与手术护理?

1. 治疗方式 皮质醇的治疗包括手术治疗和非手术治疗。手术治疗主要包括垂体腺瘤摘除术、肾上腺摘除、皮质激素的补充、肾上腺皮质肿瘤摘除。非手术治疗包括垂体放射治疗和药物治疗。

2. 术前护理

(1) 病情观察:观察血压和血钾变化,定时监测。遵医嘱及时应用降压药物,密切观察疗效;观察糖代谢变化,定时监测血糖,给予糖尿病饮食。

(2) 皮肤护理:该病患者皮肤较薄,应叮嘱患者勤剪指甲,防止抓破皮肤引起感染,同时保持床单的清洁干燥。

(3) 营养:给予高维生素、高钾、低钠、低热量、易消化的食物;根据血糖调整进食种类及量。

(4) 安全:避免跌倒、碰撞、剧烈活动。外出检查有旁人陪伴。

(5) 心理护理:操作和说话过程避免刺激患者。帮助患者适应身体的变化。向患者说明手术的过程及目的。

(6) 术前准备:鼓励患者休息好。

3. 术后护理

(1) 病情观察:观察生命体征;观察有无肾上腺低功能现象,如出现心率增快、恶心、呕吐、腹痛、血压下降、疲倦等应及时报告医生,并协助处理;观察引流液的量、性质,保持引流通畅;观察切口有无渗血及感染征象,及时更换敷料。

(2) 遵医嘱给药:如肾上腺皮质激素和抗生素等。

(3) 防治并发症:容易出现肺炎、肺不张及褥疮等,应采取相应的防治措施。

第三节 嗜铬细胞瘤

一、什么是嗜铬细胞瘤?

嗜铬细胞瘤为起源于神经外胚层嗜铬组织的肿瘤,主要分泌儿茶酚胺,根据肿瘤是来自交感神经还是副交感神经将副神经节瘤分为交感神经副神经节瘤及副交感神经副神经节瘤。某些患者可因长期高血压致严重的心、脑、肾损害或因突发严重高血压而导致危象,危及生命,但如能及时、早

期获得诊断和治疗,是一种可治愈的继发性高血压病。

二、嗜铬细胞瘤的病因有哪些?

嗜铬细胞瘤在高血压患者中患病率为 0.05%~0.2%,发病高峰为 20~50 岁。嗜铬细胞瘤位于肾上腺者占 80%~90%,且多为一侧性;肾上腺外的瘤主要位于腹膜外、腹主动脉旁。多良性,恶性者占 10%。与大部分肿瘤一样,散发型嗜铬细胞瘤的病因仍不清楚。家族型嗜铬细胞瘤则与遗传有关。

三、嗜铬细胞瘤的临床表现是什么?

嗜铬细胞瘤的临床表现个体差异甚大,会突然发生恶性高血压、心力衰竭或脑出血等。临床症状及体征与儿茶酚胺分泌过量有关,表现有高血压、头痛、心悸、高代谢状态、高血糖、多汗。其常见症状和体征如下。

1. 心血管系统 高血压为本症的主要特征性表现,可呈间歇性或持续性发作。典型的阵发性发作常表现为血压突然升高,可达 200~300/130~180mmHg,伴剧烈头痛,全身大汗淋漓、心悸、心动过速、心律失常,心前区和上腹部紧迫感、疼痛感、焦虑、恐惧或有濒死感、皮肤苍白、恶心、呕吐、腹痛或胸痛、视物模糊、复视,严重者可致急性左心衰竭或心脑血管意外。

2. 低血压、休克 本病也可发生低血压或直立性低血压,甚至休克,高血压和低血压也可交替出现。

3. 心脏病变 大量儿茶酚胺可致儿茶酚胺性心脏病,可出现心律失常如期前收缩、阵发性心动过速、心室颤动。部分病例可致心肌退行性变、坏死、炎性改变等心肌损害,而发生心力衰竭。长期、持续的高血压可致左心室肥厚、心脏扩大和心力衰竭。

4. 代谢紊乱 高浓度的肾上腺素作用于中枢神经系统,尤其是交感神经系统而使耗氧量增加,基础代谢率增高可致发热、消瘦。肝糖原分解加速及胰岛素分泌受抑制而使糖耐量减低,肝糖异生增加。少数可出现低钾血症,也可因肿瘤分泌甲状旁腺激素相关肽而致高钙血症。

5. 其他表现 过多的儿茶酚胺使肠蠕动及张力减弱,故可致便秘、肠扩张、胃肠壁内血管发生增殖性或闭塞性动脉内膜炎,致肠坏死、出血或穿孔;胆囊收缩减弱,Oddi 括约肌张力增强,可致胆汁潴留、胆结石。病情严重而病程长者可致肾衰竭。膀胱内副神经节瘤患者排尿时,可诱发血压升高。在大量肾上腺素作用下血细胞发生重新分布,使外周血中白细胞计数增多,有时红细胞也可增多。此外,本病可为 II 型多发性内分泌腺瘤综合征(MEN)的一部分,可伴发甲状腺髓样癌、甲状旁腺腺瘤或增生、肾上腺腺瘤或增生。

四、肾上腺疾病临床常见检查有哪些?

1. 血、尿儿茶酚胺及其代谢物测定。
2. 肾上腺 CT 扫描为首选。
3. 磁共振显像(MRI)。
4. B 超灵敏度不如 CT 和 MRI,不易发现较小的肿瘤。可用作初步筛查、定位的手段。
5. ^{131}I -间碘苄胺(MIBG)闪烁扫描、生长抑素受体和 PET 显像,具有定性和定位意义。

五、嗜铬细胞瘤应如何诊断与治疗?

1. 诊断 分为定性诊断和定位诊断。

(1) 定性诊断:嗜铬细胞瘤的诊断是建立在血、尿儿茶酚胺及其代谢物测定的基础上的。

(2) 定位诊断:利用各种影像学检查可协助对嗜铬细胞瘤进行定位,来指导治疗。

2. 治疗 嗜铬细胞瘤一旦确诊并定位,应及时切除肿瘤,否则肿瘤突然分泌大量儿茶酚胺,易引起高血压危象的潜在危险。术前应采用 α 受体阻滞药使血压下降,减轻心脏负荷,并使原来缩小的血管容量扩大,以保证手术的成功。