

泌尿外科围手术期处理

泌尿外科围手术期处理

UROLOGICAL PERIOPERATIVE MANAGEMENT



主 编 胡 毅 乔保平 蔡宪安

9
Y

大学出版社

泌尿外科围手术期处理

主 编 胡 毅 乔保平 蔡宪安

副主编 郝 斌 何朝宏 朱国鸿

李 民 李宝兴 吴国清

许长宝 周尤强 屈国欣

王桂森 李建有 王五永

张 平 费继光

编 委 毛书明 孙永恒 王友志

娄 伟 赵兴华 付风林

陈连标 陈嘉生

河南医科大学出版社

· 郑州 ·



95168100

1998年 3月 25日

期限表

(請一个月内归还)

1998年 7月 8日		
1998年 7月 24日		
1998年 11月 11日		
1998年 12月 18日		
1999年 1月 4日		
1999年 4月 24日		
1999年 5月 17日		
1999年 7月 8日		

泌尿外科围手术期处理

主 编 胡 毅 乔保平

蔡宪安

责任编辑 杨道科

责任监制 张 超

河南医科大学出版社出版发行

郑州市邙山书刊商标装潢厂印刷

(郑州市大学路 40 号 邮编 450052 电话 0371-6988300)

787×1092 毫米 16 开 30 印张 709 千字

1996 年 9 月第 1 版 1997 年 5 月第 2 次印刷

印数:1301~4300

ISBN 7-81048-116 · 9/R · 114

定价:35.00 元



95168105

内容提要

本书是论述泌尿外科围手术期处理的专著。全书共 70 余万字,内容丰富,分为 14 章。分别阐述了泌尿外科围手术期处理的基本原则,肾上腺、肾脏、肾移植、输尿管、膀胱、前列腺及精囊、尿道、阴茎、阴囊及其内容物诸器官外科手术的围手术期处理。对计划生育手术及其有关问题、腔内泌尿外科、体外冲击波碎石、血液净化疗法等围手术期处理也作了较为详细的阐述。本书主要适应于泌尿外科医师及护理人员,也可作为临床各科医师、实习医师的重要参考资料。

2990/09

序 言

《泌尿外科围手术期处理》一书是论述泌尿外科疾病围手术期处理的专著,它是根据近年来泌尿外科领域的新进展编写的。

全书内容丰富,对泌尿外科围手术期处理的基本原则、泌尿外科器官的各种疾病、各种新技术等围手术期处理方面的问题,较为详细地给予阐述。条理清楚,实用性强,可以满足泌尿外科专业工作者临床实践的需要。

我相信本书的出版将对临床工作者起到有益的作用,可作为泌尿外科医师、临床各科医师、实习医师的重要参考资料。

李俊卿

1996.8 于郑州

前 言

近年来,国内泌尿外科临床工作进步很快,新技术、新疗法不断引入临床实践,并迅速地推广应用,恰当的术前准备、术中和术后处理 以及各种手术并发症的防治,使手术治疗各种病症的疗效不断提高,显示出围手术期处理的重要性。但迄今尚未见到国内学者论述泌尿外科围手术期处理的专著,为此,我们编写了这本《泌尿外科围手术期处理》。

本书内容丰富,共 14 章。第一章阐述了泌尿外科围手术期处理的基本原则,包括泌尿外科手术的手术前准备、手术麻醉、手术中及手术后处理、手术后常见并发症的防治。考虑到泌尿生殖系统手术老年患者占有相当大的比例,而大多数老年病人又多患有不同程度的慢性疾病,若术前准备不够充分,或术中及术后处理不当,必将增加各种并发症发生的概率,影响病人康复,甚至危及生命,因此,本章节内较全面地介绍了这方面的问题。第二章至第十章详细阐述了肾上腺、肾脏、肾移植、输尿管、膀胱、前列腺及精囊、尿道、阴茎、阴囊及其内容物诸器官外科手术围手术期处理。第十一章至第十四章的内容为:计划生育手术及其有关问题、腔内泌尿外科、体外冲击波碎石、血液净化疗法等围手术期处理。

本书在撰写方式上,力求文图并举,对比较复杂手术的操作要点、特殊术式,尽可能作到有插图,以便一目了然。适应于泌尿外科医师及护理工作,希望能对临床工作起到有益的作用,对我国泌尿外科的发展起到点滴的促进作用。

本书在撰写过程中,详细查阅了近 20 年来国内外有关文献,引用了大量公开发表的书刊资料。其主要参考文献列于书后,在此向这些作者致以真诚的谢意。河南医科大学第二临床学院泌尿外科主任李俊卿教授一直关心本书的编写工作,并为本书的出版作序,在此一并致谢。

由于我们水平有限,本书存在的缺点和错误,敬请泌尿外科同道及读者批评指正。

编著者

1996 年 4 月

于河南医科大学

目 录

第一章 泌尿外科围手术期处理的基本原则	(1)
第一节 概述	(1)
第二节 手术前准备	(2)
第三节 泌尿外科手术麻醉	(9)
第四节 手术中处理	(12)
第五节 手术后处理	(20)
第六节 泌尿外科手术后常见并发症的防治	(23)
第二章 肾上腺手术的围手术期处理	(40)
第一节 肾上腺的局部解剖与生理功能	(40)
第二节 肾上腺手术的手术适应证	(43)
第三节 肾上腺手术的术前准备	(45)
第四节 肾上腺手术麻醉的特点与方法	(48)
第五节 肾上腺手术的手术要点	(50)
第六节 肾上腺手术中注意事项	(55)
第七节 肾上腺手术的术后处理	(60)
第八节 肾上腺手术后并发症的防治	(62)
第九节 肾上腺外嗜铬细胞瘤摘除术	(66)
第十节 肾上腺移植	(70)
第三章 肾脏手术的围手术期处理	(80)
第一节 肾脏手术一般的围手术期处理	(80)
第二节 肾切除术的围手术期处理	(101)
第三节 包膜下肾切除术的围手术期处理	(106)
第四节 根治性肾切除术的围手术期处理	(108)
第五节 肾盂癌行肾输尿管全切术的围手术期处理	(115)
第六节 肾部分切除术的围手术期处理	(118)
第七节 肾盂成形术的围手术期处理	(121)
第八节 肾结石手术的围手术期处理	(128)
第四章 肾脏移植手术的围手术期处理	(141)
第一节 肾移植手术的适应证和禁忌证	(141)
第二节 肾移植术的术前准备	(143)
第三节 肾移植手术要点	(145)
第四节 肾移植术的术后处理	(151)

第五节	肾移植术的术后并发症及处理·····	(161)
第五章	输尿管手术的围手术期处理·····	(168)
第一节	输尿管的局部解剖与生理功能·····	(168)
第二节	输尿管手术的术前准备和术后处理·····	(173)
第三节	输尿管手术后并发症的防治·····	(177)
第四节	输尿管手术的途径·····	(180)
第五节	各种输尿管手术的围手术期处理·····	(182)
第六章	膀胱手术的围手术期处理·····	(212)
第一节	概述·····	(212)
第二节	膀胱造瘘术的围手术期处理·····	(215)
第三节	阴道膀胱切开与造瘘术的围手术期处理·····	(217)
第四节	膀胱阴道瘘手术的围手术期处理·····	(218)
第五节	带蒂大网膜膀胱修补术的围手术期处理·····	(222)
第六节	膀胱憩室切除术的围手术期处理·····	(224)
第七节	神经源性膀胱手术的围手术期处理·····	(225)
第八节	膀胱破裂修补术的围手术期处理·····	(227)
第九节	膀胱肿瘤局部电切术及电灼术的围手术期处理·····	(229)
第十节	膀胱部分切除术的围手术期处理·····	(230)
第十一节	膀胱三角区段切除术的围手术期处理·····	(232)
第十二节	膀胱外翻手术的围手术期处理·····	(233)
第十三节	膀胱结石手术的围手术期处理·····	(234)
第十四节	膀胱颈梗阻手术的围手术期处理·····	(235)
第十五节	膀胱全切术的围手术期处理·····	(236)
第十六节	膀胱再生术的围手术期处理·····	(241)
第十七节	尿流改道与尿流复道手术的围手术期处理·····	(243)
第七章	前列腺及精囊手术的围手术期处理·····	(254)
第一节	前列腺手术的围手术期处理·····	(254)
第二节	精囊手术的围手术期处理·····	(269)
第八章	尿道手术的围手术期处理·····	(274)
第一节	尿道外科应用解剖·····	(274)
第二节	尿道手术围手术期处理的一般原则·····	(276)
第三节	尿道结石手术围手术期处理·····	(278)
第四节	尿道上裂手术围手术期处理·····	(279)
第五节	尿道下裂手术围手术期处理·····	(282)
第六节	尿道损伤手术围手术期处理·····	(288)
第七节	尿道狭窄手术围手术期处理·····	(294)
第八节	女性尿道憩室切除术围手术期处理·····	(302)
第九节	压力性尿失禁手术围手术期处理·····	(303)

第十节	女性尿道重建术围手术期处理·····	(309)
第十一节	尿道肿瘤手术围手术期处理·····	(311)
第九章	阴茎手术的围手术期处理·····	(313)
第一节	阴茎的解剖和生理·····	(313)
第二节	阴茎先天性畸形手术的围手术期处理·····	(316)
第三节	阴茎外伤手术的围手术期处理·····	(318)
第四节	阴茎肿瘤手术的围手术期处理·····	(322)
第五节	阳痿手术的围手术期处理·····	(326)
第六节	阴茎异常勃起手术的围手术期处理·····	(331)
第十章	阴囊及其内容物手术的围手术期处理·····	(334)
第一节	阴囊及其内容物的局部解剖和生理·····	(334)
第二节	阴囊及其内容物创伤手术的围手术期处理·····	(337)
第三节	睾丸先天性畸形手术的围手术期处理·····	(338)
第四节	睾丸肿瘤手术的围手术期处理·····	(341)
第五节	睾丸扭转手术的围手术期处理·····	(344)
第六节	睾丸移植术的围手术期处理·····	(345)
第七节	附睾切除术的围手术期处理·····	(348)
第八节	精索静脉曲张手术的围手术期处理·····	(349)
第九节	淋巴静脉内引流手术的围手术期处理·····	(352)
第十一章	男性节育手术的围手术期处理·····	(355)
第一节	输精管的解剖和生理·····	(355)
第二节	男性节育术的手术适应证与禁忌证·····	(356)
第三节	男性节育术的术前准备·····	(356)
第四节	输精管节育术的消毒与麻醉·····	(357)
第五节	输精管的固定·····	(359)
第六节	输精管的游离·····	(359)
第七节	各种输精管节育术的方式及操作要点·····	(360)
第八节	输精管节育术的术中注意事项及术后处理·····	(367)
第九节	输精管节育术的常见并发症及其处理·····	(368)
第十节	输精管复通术的方式及操作要点·····	(373)
第十一节	输精管复通术的术后处理及常见并发症·····	(376)
第十二章	腔内泌尿外科手术的围手术期处理·····	(377)
第一节	概述·····	(377)
第二节	器械和设备·····	(378)
第三节	经尿道前列腺电切术的围手术期处理·····	(383)
第四节	尿道狭窄或闭锁腔内切开术的围手术期处理·····	(389)
第五节	经尿道膀胱肿瘤电切术的围手术期处理·····	(391)
第六节	经尿道前列腺癌电切术的围手术期处理·····	(394)

第七节	经尿道行尿道及膀胱颈部疾病电切术的围手术期处理·····	(395)
第八节	经尿道膀胱碎石术的围手术期处理·····	(395)
第九节	输尿管肾镜的临床应用·····	(398)
第十节	经皮肾造口术·····	(402)
第十一节	经皮肾镜检查术·····	(403)
第十二节	经皮肾镜取石术·····	(406)
第十三节	经皮肾盂输尿管连接部成形术·····	(418)
第十四节	经皮肾活检及针吸细胞学检查的围手术期处理·····	(421)
第十三章	体外冲击波碎石术·····	(424)
第一节	ESWL 原理·····	(424)
第二节	ESWL 适应证及禁忌证·····	(426)
第三节	ESWL 要点和方法·····	(427)
第四节	ESWL 并发症及处理·····	(430)
第十四章	血液净化疗法·····	(439)
第一节	透析用血管通道的建立·····	(439)
第二节	血液透析·····	(445)
第三节	腹膜透析·····	(452)
主要参考文献·····		(463)

第一章 泌尿外科围手术期处理的基本原则

第一节 概 述

泌尿外科手术是治疗泌尿外科疾病的一种重要手段,需手术者除接受成功的手术外,在手术前、手术中和手术后,还应对病人进行与手术密切相关的全面检查和良好的处理,病人方可获得最佳的康复。

泌尿外科手术的目的一是挽救生命,如肾外伤行肾切除;尿毒症病人行肾移植。二是保护和恢复功能,如肾及膀胱造口术、阴茎假体植入、人工括约肌植入。三是恢复器官形态,如泌尿男性生殖系统各种畸形矫治,各种损伤的修复、恢复生理排尿等。四是清除病灶,如肿瘤切除、结石或异物去除、结核病灶切除。如恶性病不能去除,则应辅以其他疗法,以延长生命。泌尿外科医师在手术时,必须掌握辨证论治及社会心理学模式的观点,首先要把病人作为一个总体来看待,注意全身各系统的疾患及功能状况对泌尿外科手术治疗的影响;其次要注意社会环境及心理因素对手术的影响;再则要注意用动态变化的观点来分析问题,如结石是否移动、肿瘤是否转移、器官处于运动状态下的形态及功能改变等。最后要正确对待新仪器、新疗法、新技术,既要学习运用,又要稳妥掌握适应证,要正确处理好的新的诊治手段和经典诊治手段间的相互关系。

大部分泌尿外科病人需要手术治疗。在手术前、手术中和手术后三个相连续的阶段,对病人除手术本身以外的其他与手术密切相关的全面检查和处理,称为围手术期处理(Peri-operative Care)。手术前处理系指病人住院后从决定手术治疗起,直到施行手术之间的准备时间;手术后处理系指手术结束到与本次手术有关的处理告一段落的时间,手术中(包括监护)系指以上两个时限之间的时间。

手术前处理包括对全身重要器官功能的估价,对泌尿外科疾病造成的生理失衡适当的调整。术中处理除继续对上述的泌尿外科疾病本身和全身重要器官功能障碍进行处理外,还需处理手术本身和麻醉所造成的各种紊乱以及一些突然发生的意外情况。术后处理包括前两个阶段处理的继续,加上手术创伤所造成的生理紊乱的纠正以及防止和处理各种不适及并发症。

围手术期处理的重要性在于:对手术治疗能够做到有的放矢;使病人在心理、生理及病理生理各个方面趋向正常;可提高手术治疗的预期效果和医疗质量;减少病人的痛苦;减少并发症的发生,使病人能早日康复。

(胡毅)

第二节 手术前准备

手术前准备是尽可能使手术病人有良好的思想准备,机体功能处于较好的情况下手术。术前准备的内容包括:一般术前准备,特殊术前准备。

一、一般术前准备

(一) 术前检查

1. 完整的病史和体格检查

2. 筛选性检验

(1) 全血计数 包括红细胞及血红蛋白值,白细胞及分类,出凝血时间,血小板计数,必要时作凝血酶原时间和纤维蛋白原含量测定。

(2) 尿液检查 包括 pH 值、比重、糖、蛋白和沉渣的镜检。

(3) 粪检查 常规检查,必要时行潜血试验。

(4) 心电图检查。

(5) X 线胸部透视,必要时摄后前位和侧位胸片。

(6) 血清电解质、尿素氮(BUN)、肝功能、血糖值测定。

3. 特殊检查 根据诊断需要,必要时作下述检查,如超声波、各种造影、内窥镜、放射性核素扫描、CT、MRI 等。

(二) 病人的心理准备

1. 术前谈话 医护人员必须对病人及其家属,就施行手术的必要性,可能取得的效果,手术的危险性,可能发生的并发症及术后恢复过程等解释清楚,使其能很好地配合。

2. 对无法根治的姑息性手术,对病人可实行医疗保密制度,预后的真实情况,应向家属或单位领导交待清楚。

3. 对术后饮食、体位、大小便、给氧、导尿和各种引流,可能出现切口疼痛及其他不适,都应当向病人解释清楚,以便病人在治疗上配合。

(三) 适应术后变化的锻炼

1. 多数病人不习惯在床上大小便,术前就应在床上充分锻炼。

2. 手术后病人常因切口疼痛,不愿咳嗽,或担心可能发生切口裂开,应解释清楚咳嗽和咳痰的重要性,并教会如何正确咳嗽和咳痰的方法。

3. 吸烟的病人,术前两周停止吸烟。

(四) 对手术耐受力的估计 临床上可将病人对手术的耐受力相对地分为三种。

1. 耐受力较好 全身情况良好,外科病变局限,对病人全身无影响或影响不大,主要生命器官无器质性病变。这种病人经一般准备即可进行手术。

2. 耐受力较差 全身状况差,年龄偏大或偏小,外科病变对全身已有明显影响,或伴有其他器官功能障碍等。对这些病人需经一段时间的准备和治疗,才可耐受一般的大手术。

3. 耐受力极差 全身情况极差,外科病变对全身情况已有严重影响,或伴有一个以上主

要器官的严重病变。对这些病人均需经过积极准备,才有可能耐受手术。

(五) 对手术危险性的估计 经过术前详细检查明确诊断,以发现对手术的不利因素及可能发生的危险。除手术本身可能发生的危险如大出血外,尚应考虑到以下几点。

1. 个人或家族中有无出血倾向病史。
2. 对某些药物如消毒剂、麻醉剂、止痛剂或抗生素治疗有无过敏史。
3. 最近药物的治疗情况,如应用肾上腺皮质激素、利尿剂、胰岛素、洋地黄等。
4. 手术部位与邻近器官的解剖关系,与腹部大血管的粘连紧密程度,与肝、胆、脾、胰、肠道及盆腔女性生殖器的联属等,手术时损伤和一并切除置换的可能及由此而带来的危险性。
5. 重要器官的危险因素,及可能因手术打击所造成的功能衰竭。

(六) 改善全身状况 全身准备着重在纠正贫血,补充血容量,维持水电解质及酸碱平衡,改善营养状况和低蛋白血症,维持重要器官的功能等。判断机体营养状况的指标有血清蛋白、转铁蛋白(提示内脏器官蛋白质的状态)、肱三头肌皮褶厚度(提示脂肪贮存量)、迟发性过敏性皮肤反应(提示细胞免疫水平)。营养的补充方法尽量经胃肠调整日常饮食、要素饮食。如经静脉补充则有周围静脉营养及完全胃肠外营养。营养物质需含多种维生素、水、电解质、微量元素、脂肪、碳水化合物与蛋白质等。在补充各种营养要素的过程中,如贫血、血红蛋白过低仍不能得到纠正时,应多次输新鲜全血或血浆、白蛋白等,务使病人达到较好的全身状况,安全度过手术期。

(七) 预防性应用抗生素 发现导致感染的潜在因素,如糖尿病、肥胖、营养不良、代谢性疾病、糖皮质激素代谢异常、局部性感染灶等,需于术前预防性应用抗生素,在手术野或切口受到污染前与污染后的短时间内使用,在细菌侵入组织时,使组织中的抗生素已达到有效的浓度,而不是在手术结束后病人回病房时才使用抗生素。其原则是:①手术开始前数小时即给予一剂量的抗生素;②预防性抗生素应用的时间要短,长时间应用并不能降低伤口的感染率,反而增加抗生素的副作用,如产生耐药菌株或二重感染等;③要选择敏感抗生素;④无导致感染潜在因素的无菌手术,原则上不预防性应用抗生素。

(八) 泌尿系疾病手术前的特殊准备

1. 药物准备 如泌尿系感染病人的抗生素治疗;嗜铬细胞瘤的 α -肾上腺素能受体阻断剂的治疗;原发性醛固酮增多症病人的安体舒通及钾盐的治疗;皮质醇增多症病人的醋酸可的松治疗;某些肿瘤术前的化学药物治疗;脏器移植前的免疫抑制剂治疗;肾性高血压的术前降压药物治疗;术前6个月~1a内服用过较长时间激素的病人,将出现肾上腺皮质被抑制的现象,手术前应考虑给予补充外源性糖皮质激素。

2. 尿路梗阻并发感染及肾功能不全病人需先行引流尿液,控制感染,改善肾功能,再施行较复杂的手术,如前列腺增生症、神经源性膀胱。

3. 肾积脓及肾结核对侧肾积水病人如处于脓毒血症或肾功能不全状态时,可先行肾造口术。

4. 同种异体肾移植病人术前要透析治疗、输血、配型及移植前手术(如肾切除、尿流改道等)。

5. 利用肠道的尿流改道或不改道手术术前需进行肠道准备,如全消化道X线检查、肠道清洁等。

6. 肾盂、输尿管成形手术 术前要准备规格及口径合适的引流管、支架管、造口管及扩张导管等。

(九) 其他准备

1. 大手术前做好血型鉴定和交叉配合试验,备好一定数量的全血。

2. 术前病人体温升高,呼吸道感染,手术区皮疹,月经来潮以及手术切口周围感染等情况,非急诊手术者,一般均应暂缓手术。

3. 手术人员的组成和特殊器械的准备,不论何种手术,手术人员均需合理安排,对术中使用的一些特殊器械,手术者应亲自挑选。

4. 对较复杂的病例或手术,应组织手术前讨论,完善手术治疗的方案。

(十) 手术前一日的准备

1. 胃肠道准备 术前 12 h 禁食,4 h 禁饮水;会阴部手术以及全身麻醉病人,手术前晚应灌肠;利用肠道的尿流改道或不改道手术,应按肠道手术术前准备。

2. 皮肤准备 择期手术可在手术前日下午进行,病人应沐浴或擦浴、洗头、修指(趾)甲,更换清洁内衣。术前一剃去手术区毛发,并用肥皂水擦洗,脐孔积垢清洁干净,涂以 70% 酒精,手术当时再重复清洁,灭菌一次。

3. 药物过敏试验 术前一做必要的药物过敏试验,如青霉素皮试、普鲁卡因皮试,并将结果记录于病历上。

4. 麻醉前用药 根据麻醉需要,术前应用镇静、止痛或抗胆碱能药。

5. 膀胱准备 不需留置导尿管者,于进入手术室前排空膀胱;需留置导尿管者,于术日晨插入,并妥善固定。

二、特殊术前准备

(一) 心脏疾病 伴有心脏疾病的病人能否耐受手术,需要与内科、麻醉科共同研究,作好术前准备以防意外。对心功能的估计,主要参考因素是心脏的代偿功能,其次是心脏病的类型,临床上把心功分四级:①良好:能屏气 30 s 以上,能快速步行,无心悸气喘,与一般病人无显著差别。②较差:屏气 20 s 以上,不能跑步或作较吃力工作,对麻醉无特殊困难。③削弱:屏气 10 s,必须卧床,轻微劳动即引起心悸气喘,术前要充分准备。④严重损害:屏气 10 s 以下,不能平卧,甚至端坐呼吸,肺底已闻及罗音,除急诊抢救外,手术应推迟。临床上把心脏病分三类:①Ⅰ类:非青紫型先天性心脏病,风湿性心脏病,高血压心脏病,对手术麻醉的危险性不增加。②Ⅱ类:冠心病,心力衰竭,房室传导阻滞(特别是高度传导阻滞),梅毒性心脏病,对手术麻醉的危险性较一般病员增高。③Ⅲ类:急性心肌炎,急性心肌梗死,对手术麻醉的危险性显著增高,除急诊抢救外,手术应推迟。

术前准备要点:

1. 纠正水、电解质紊乱 特别是长时间接受低盐及利尿剂的病员,常有低钠及低钾血症,手术中易发生心律失常及休克,术前应予纠正。

2. 纠正贫血 贫血病人血液携氧能力差,对心肌供氧有影响,术前可少量多次输血。

3. 控制心律失常 对偶发的室性期前收缩,勿需特殊处理;如有房颤伴心率增快者,可用西地兰 0.4 mg 加 25% 葡萄糖 20 ml 静脉推注,或口服心得安 15 mg,3 次/d;对心动过缓

者,可在术前皮下注射阿托品 0.5 mg~1 mg。

4. 洋地黄的应用 根据病员情况而异,不作手术前常规使用。对有心力衰竭病史、心脏扩大、心电图显示有心室劳损和冠状动脉硬化的病人,可考虑使用。

(二) 肝脏疾病 在肝细胞损害情况下,氧消耗量增加,因此,手术、麻醉、失血等仍何使肝血流量减少或供氧不足等均可加重肝细胞损害。损害较严重时影响手术的耐受力,增加手术危险性,术后亦可能出现腹水、黄疸、肝昏迷甚至死亡。故术前必须长时间地严格准备,方可择期手术。肝功能估计方面,除临床表现外,需结合各种肝功能检查来判断肝细胞损害程度。如肝细胞性黄疸,白、球蛋白倒置,凝血酶原时间延长,血小板减少,纤维蛋白原下降等都说明肝功能有严重损害。由于凝血机制差,术中的出血和渗血增多,降低手术耐受力,增加手术危险性。

术前准备要点:

1. 进行各种肝功能检查以了解肝功能损害程度。
2. 给予高糖、高蛋白饮食,以改善全身情况,增加肝糖原贮备,必要时输入浓缩白蛋白以提高血浆蛋白量。
3. 小量多次输入新鲜血液以纠正贫血及增加凝血因子。
4. 补充B族维生素及维生素C、K。
5. 如有水肿或胸、腹水时,应适当限制钠盐,或利用利尿剂或抗醛固酮药,必要时穿刺抽液以减少对呼吸功能的影响。使用利尿剂或抗醛固酮药物时,应注意水、电解质平衡。

(三) 肾脏疾病 凡是有肾脏病的病人,均要注意尿常规和肾功能测验,无选择性尿标本其比重为 1.012~1.025。比重较高反映有脱水或异常的溶质过多。比重<1.007 反应水过多,有水中毒或尿崩症。尿比重固定在 1.010~1.014(等渗尿)表示肾小管缺乏浓缩力,可见于肾实质疾患。肾功能测定的常用方法为测定血尿素氮和肌酐值,肾功能损害程度大致可分为轻、中、重三度。损害愈重,对手术耐受力也愈差,术前应注意纠正。

术前准备要点:

1. 术前检查各项肾功能,以了解肾功能损害情况。
2. 及时纠正水、电解质和酸碱平衡紊乱,补充血容量。
3. 避免使用对肾脏有损害的药物,如汞利尿剂、卡那霉素、多粘菌素、磺胺类等。
4. 尽量不用血管收缩剂来升高血压,以免减少肾血流量,增加肾损害,若必须使用可选用多巴胺、恢压敏较好。
5. 尿少时可用甘露醇,它可降低血管阻力、减少血液粘稠度、扩张血容量,增加肾血流量及肾小球滤过率。此外,当渗透压较高的滤过液通过肾小管时,尚可使细胞水分外移,保持肾小管通畅,对抗间质水肿对肾小管的压力,促进肾功能的恢复。

(四) 呼吸功能障碍 维护正常呼吸功能,有效进行气体交换,才能很好地耐受各种手术。呼吸功能不全的主要表现是,稍微运动后就发生呼吸困难。在静息时也有气体交换不足,说明呼吸功能极差,无法耐受手术。哮喘和肺气肿是常见而且严重的慢性病,致使病人有慢性缺氧和二氧化碳积蓄,产生阻塞性肺换气功能不足,对这类病人必须经细致有效的准备后,才能考虑手术。呼吸功能的估计,重点在于病史和体征,如有否肺结核、哮喘、肺气肿、慢性支气管炎,胸廓是否对称,有否哮鸣音,颈静脉是否怒张,胸部X线片的病灶等。肺活量的

测定,以了解肺功能不全程度,一般认为最大通气量在正常的75%~85%为较好,60%~75%较差,60%以下极差,而极差者,无论在手术中或手术后,其并发症及死亡率均较高,应备加注意。

术前准备要点:

1. 吸烟病人必须停止吸烟1周~2周。
2. 鼓励病人多练习深呼吸和咳嗽,以增加肺通气量和引流。
3. 应用支气管扩张剂,对阻塞性肺功能不足的病人可增加肺活量。常用的有麻黄碱、氨茶碱、肾上腺素注射液、异丙基肾上腺素雾化吸入等。
4. 痰液稠厚的病人,可采用蒸气吸入或口服5%碘化钾6ml,3次/d,或氯化铵2片,3次/d,使痰液稀薄,易于咳出。
5. 经常咳脓痰而有慢性支气管炎或支气管扩张的病人,术前3d~5d使用抗生素,并作体位引流,病人可采用头低位俯卧,交替地取左前斜位、右前斜位,可以促使各肺段内分泌物排出,3次/d~5次/d,每次15min。
6. 哮喘经常发作的病人,术前可口服地塞米松0.75mg,3次/d,以减轻支气管粘膜水肿,改善哮喘症状,必要时用氢化可的松200mg~300mg或地塞米松10mg~15mg,静脉滴注。
7. 麻醉前给药以小剂量为原则,杜冷丁优于吗啡,因为它有解痉作用。阿托品也应适量,以免增加痰的粘稠度,影响痰液咳出。

(五) 高血压 高血压是否会增加手术危险性,以及它和手术耐受力的关系,一般认为,单纯性高血压不会增加手术危险性,而在心、脑、肾已经受到损害者,则手术危险性显著增加,并且随着靶器官病损程度或功能减退程度的加重,危险性也随之加大。

术前准备要点:

1. 详细询问病史、眼底检查、胸部摄片、心电图及心肾功能检查,以了解其病变程度。
2. 对已在服用萝芙木类、胍乙啶和甲基多巴药物的高血压病人,术前应停药,利血平应停用2周~4周,胍乙啶和甲基多巴应停用1周。
3. 轻度或中度高血压,术前可不用降压药物。
4. 血压持续较高的患者,例如舒张压持续大于16kPa者,应在术前给予降压药物治疗,使血压有一定程度的下降,但并不要求血压降至正常水平才作手术。

(六) 糖尿病 糖尿病病人对手术耐受力较差,在未得到控制前,手术危险性显著增加。因病人血浆蛋白降低,维生素缺乏,机体抵抗力差,容易继发化脓性感染和败血症。高脂血症,常并发动脉硬化或冠状动脉供血不足。手术时的刺激可使血糖升高,消耗糖原,刺激糖原异生,血内酮体升高,由于糖代谢障碍,最后临床上出现脱水、低钠和低钾血症、酮症酸中毒。术前对糖尿病患者的治疗目标是使患者的代谢状况尽可能地接近于正常,当然并不容易达到完全正常的程度。原则上在避免出现低血糖的情况下,降低过高的血糖;减少脂肪分解和酮体生成;抑制蛋白分解;避免电解质紊乱。达到这些目的最有效手段,是提供最适当剂量的胰岛素以对抗上述的分解代谢反应。并且应该供给适量的葡萄糖以满足基础热量的需求,和手术应激所需的额外热量。

术前准备要点:

1. 急诊手术

- (1) 采用 50 U 普通胰岛素加于 10% 葡萄糖液 1 000 ml 中静脉滴注。
- (2) 纠正水、电解质平衡失调以及酸中毒, 输液速度不宜过快, 以防发生肺水肿。
- (3) 注意补钾。
- (4) 每 1/2 h~1 h 查尿酮体一次, 阴性时方可手术。

2. 择期和限期手术

(1) 详细询问病史, 仔细全身检查及必要的化验检查, 以确定糖尿病的程度, 并注意有无高血压、动脉硬化等。

(2) 最好用饮食疗法控制血糖在 5.6 mmol/L~16 mmol/L (100 mg %~200 mg %), 尿糖在 +~++。必要时, 可口服降血糖药物或注射胰岛素。胰岛素的用量因人而异, 视具体情况调整。

(3) 纠正水、电解质平衡失调及增进营养。

(4) 手术前观察 2 d~3 d, 如用长效胰岛素者应停用, 待排空后改用普通胰岛素。

(5) 手术日晨抽空腹血作血糖的测定并以此为基线; 禁食, 从静脉滴注 5%~10% 葡萄糖液 1 000 ml, 以防止因饥饿所致的酮中毒。

(6) 如手术前糖尿病已被控制, 手术日一般不用胰岛素或减量, 以防手术中血糖过低, 发生低血压。

(七) 肾上腺皮质功能不全 正常人的肾上腺皮质每天要分泌氢化可的松 20 mg, 在机体发生创伤、手术损伤等各种应激情况下, 它能显著地增加氢化可的松的输出量, 可达基础量的 10 倍。肾上腺皮质功能不全的病人, 可在术中术后出现严重低血压、呼吸抑制和麻醉苏醒延迟等。此外, 还可出现软弱无力、嗜睡、高热、心动过速、恶心呕吐或腹痛等, 甚至出现危象, 发生休克和昏迷。术前发现以下情况应考虑有肾上腺皮质功能不全的可能: ①原有肾上腺皮质功能不足或曾作肾上腺切除术的病人。②正在应用或在 6 个月~12 个月内曾用皮质激素超过 1 周~2 周者。③结核、严重感染、癌症、大出血、血栓形成、慢性消耗疾病等病人。

术前准备要点:

1. 对疑有肾上腺皮质功能不全的病人, 若施行择期手术, 应先作血皮质醇及尿 17-OH、17-OKS 的测定。必要时作 ACTH 刺激试验。检查结果提示肾上腺皮质功能不全者, 应给予补充皮质激素。

2. 对术前已诊断有肾上腺皮质功能不全(曾作肾上腺全切除的病人), 或有长期使用可的松类药物病史者, 可直接补充皮质激素。

3. 对疑有肾上腺皮质功能不全, 而不能进行上述测定和试验者, 也以补充皮质激素为宜。

4. 皮质激素的补充同皮质醇增多症双侧肾上腺全切除术。

(八) 老年病员 老年一般系指年龄超过 55 岁以上者, 但并无一定的年龄界限, 个体差异也较大。一般说来, 老人的特点是重要器官及组织开始退化, 因此, 无论应激和代偿、修复愈合及消化吸收等能力, 或者机体抵抗力等均较差, 特别是老年病员往往同时患有不同程度的心、血管、肺、肝、肾、中枢神经系统及代谢等慢性疾病, 较常见的是动脉硬化症、高血压、冠心病、糖尿病、营养不良、癌肿、肺气肿及慢性感染等。术前准备主要针对老年病员的特点而