



doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2019.11.002
http://dx.doi.org/10.7659/j.issn.1005-6947.2019.11.002
Chinese Journal of General Surgery, 2019, 28(11):1322-1335.

· 指南与共识 ·

直肠肛门日间手术临床实践指南（2019版）

国家老年疾病临床医学研究中心（湘雅），中国日间手术合作联盟

摘要

为促进和规范直肠肛门日间手术的发展，国家老年疾病临床医学研究中心（湘雅）联合中国日间手术合作联盟组织相关领域的专家，在结合文献和国内实际情况的基础上，经充分讨论，制定了《直肠肛门日间手术临床实践指南》（2019版），希望该指南能够为推动中国直肠肛门日间手术的发展发挥积极的作用。

关键词

结直肠外科手术；日间手术；指南
中图分类号：R657.1

Clinical practice guideline for ambulatory anorectal surgery (2019)

National Clinical Research Center for Geriatric Disorders (Xiangya), China Ambulatory Surgery Alliance

Abstract

For promoting and standardizing the development of ambulatory anorectal surgery, the National Clinical Research Center for Geriatric Disorders (Xiangya) and China Ambulatory Surgery Alliance, by organizing the experts in relevant fields, developed the *Clinical Practice Guideline for Ambulatory Anorectal Surgery (2019)*, based on accordance with the literature and domestic actual situation and then after a full discussion. It is hoped that this guideline will take a leading role in promoting the development of ambulatory anorectal surgery in China.

Key words

Colorectal Surgery; Ambulatory Surgery; Guidelines
CLC number: R657.1

日间手术是指以往需要住院治疗多日的外科疾病，通过优化诊疗流程以及在围手术期实施加速康复外科（enhanced recovery after surgery, ERAS）理念，转变为能在1 d（24 h）内完成入院、手术及出院的临床治疗模式^[1-2]。早在1905年，英国Nicoll^[3-4]报道了近9 000例患唇裂、疝、畸形足和乳突疾病的儿童日间手术。近20年来，随着外科学技术、尤其是微创技术的进步和围手术期理念的改变，日间手术在欧美发达国家占择期手术的比例已超过70%^[5-6]。我国日间手术起步较晚，目前，部分日间手术开展较成熟的医院其日间手术比例已占择期手术的25%左右^[7]。患者从日间手

术模式的获益包括更早回归到舒适的家庭环境、减少医院内交叉感染的发生和缩短工作及家庭生活的中断时间^[8]。从卫生经济学角度看，日间手术模式能有效提高医疗资源利用效率，降低医疗成本^[9-14]。

目前在欧美发达国家，常见直肠肛门疾病的手术多数可选择日间手术模式^[8, 12, 15-17]。美国结直肠外科医师协会针对直肠肛门疾病的日间手术，已制定了相关指南^[18-19]。一些直肠肛门疾病如痔、肛裂、肛瘘、肛周脓肿、直肠脱垂、直肠肛管息肉或良性肿瘤等，可筛选适宜的患者实施日间手术^[20-21]。外科医生在决定实施日间手术前，必须考虑患者的医疗安全、期望值、舒适程度和并发症风险^[11, 22]。

日间手术模式对手术、麻醉和围手术期管理提出了更高的要求。为规范日间手术运行流程，

收稿日期：2019-09-21；修订日期：2019-10-08。

通信作者：刘蔚东，Email: weidong.liu@csu.edu.cn

夯实医疗安全和质量基础,国家老年疾病临床医学研究中心(湘雅)联合中国日间手术合作联盟,组织国内直肠肛门外科、麻醉科和日间手术管理等相关领域的专家,结合文献和国内实际情况,讨论制订了本指南。本指南共形成推荐意见 11 条,是日间手术流程和临床路径的重要节点,包括适宜日间手术筛选的术前检查和麻醉及其他因素评估、日间手术麻醉管理、围手术期健康教育、围手术期镇痛、术后尿潴留防治、术后恶心呕吐防治、静脉血栓栓塞防治、预防性抗生素使用等术后管理以及出院评估和随访。

本指南适用于设置有日间手术中心、日间病房或日间床位等对日间手术模式进行专门管理的医疗机构。

推荐意见 1 术前须完成直肠指检,及进行选择性检查,既满足手术的基本要求,又避免过度检查。推荐级别:基于中等质量证据的强烈推荐(1B)

直肠肛门日间手术的患者在术前必须完成直肠指检,直肠指检能发现包括直肠肿物、肛瘘、肛周脓肿及痔疮等多种常见的直肠肛门疾病^[23]。同时,术前检查要基于详细的病史、体格检查结果以及手术方式和麻醉方法,选择性地行血常规、肝肾功能、电解质、血糖、凝血功能、传染病(乙肝、丙肝、梅毒、艾滋病)、心电图、胸部 X 线片等检查。这种策略可节约医疗资源,降低医疗成本并给患者带来便利^[24]。根据外科手术成本-效益分析系统评价的结论,无需对直肠肛门日间手术的患者进行所有的术前检查^[24]。非选择性的术前筛查极少发现异常结果,过度的检查会增加产生虚假异常的风险,增加额外成本并给患者带来不便^[25-27]。

当术前病史询问和体格检查发现有异常迹象时,需要安排针对性检查。对一些合并腹痛、便血、黏液粪便、排便困难及肛门疼痛等症状的患者,术前需完善电子肠镜检查,以排除肠道肿瘤和炎性肠病等^[28]。复杂性肛瘘患者建议术前行经肛门超声或者盆腔 MRI 检查以了解瘘管走行^[29]。经肛门直肠超声检查对肛周脓肿及肛瘘的准确率可达 80%~89%^[30-31]。一项比较 MRI 和肛门直肠超声评估肛瘘和克罗恩病所致肛瘘的荟萃分析发现,两组患者的敏感性相似, MRI 的特异性较高,而经肛门直肠超声在定位内口上更具优势^[32]。

推荐意见 2 术前应进行麻醉及其他因素评估以筛选适宜实施日间手术的患者。推荐级别:基于中等证据质量的强烈推荐(1B)

计划行日间手术的患者,需在手术前完成麻醉和手术风险评估,包括麻醉评估及其他因素评估。术前风险评估是保障患者安全的基础,可以有效降低手术取消率及手术延期率,提高日间手术运营效率^[33-37]。术前评估可以发现患者潜在的健康问题,从而有机会及时处理以适应日间手术模式。

术前麻醉评估内容,参见中华医学会麻醉分会制订的《日间手术麻醉专家共识》^[38]。美国麻醉医师协会(American Society of Anesthesiologists, ASA)分级可以量化患者的生理储备量^[39]。观察性研究和随机对照研究表明,ASA I 级和 II 级的患者进行直肠肛门日间手术是安全的^[40-43]。而 ASA III 级患者存在手术风险^[22, 44]。经选择的 ASA III 级患者,全身情况稳定 3 个月以上,在密切监测下可以行直肠肛门日间手术^[45]。一项回顾性研究发现,日间手术中 ASA III 级比 I 级的患者较难获得快速康复^[46]。

ASA 分级不能作为手术风险的唯一预测因子,应结合其他因素综合分析^[39]。拟行手术的级别、麻醉方式、手术设备条件、外科医师和麻醉医师的技术能力、患者沟通交流和遵循医嘱的能力、患者生活自理的能力、患者居所与医疗中心的距离等因素,都影响患者是否适合日间手术,其中手术级别是独立于 ASA 分级的危险因素^[39]。需常规采集患者使用抗血小板聚集药物(如阿司匹林、氯吡格雷等)的情况,评估术前是否有足够长的停药时间及可能的替代治疗方案。因此,建议常规对拟行直肠肛门日间手术的患者进行医疗情况及社会情况的个体化评估^[47]。

推荐意见 3 直肠肛门日间手术的健康教育是必要的,需包括有效的、可重复的、可理解的说明、指导和随访。推荐级别:基于低证据质量的强烈推荐(1C)

直肠肛门日间手术的健康教育需要覆盖术前、住院和随访的全过程。术前教育通常在患者预约日间手术时完成,让患者知晓疾病的本质、手术治疗要点以及恢复过程中可能出现的不适症状。另外,也有必要让患者知晓相关医保政策、术前准备流程、日间病房住院流程、出院后延续治疗流程以及恢复期对住所及陪护条件的要求。术

前教育亦有助于全面评估患者的日间手术适宜性。

接受日间手术的患者住院时间短，术后患者的不满意主要来源于患者与医护之间的沟通不足^[48]。需要使用有效的工具来协助医患之间的充分沟通，让患者能够正确理解医嘱内容，以获得更好的手术效果。手术组医生开具详细的医嘱，通常可使用标准化的表格来提升围手术期及出院医嘱质量，使护士和患者更容易理解医嘱内容，从而避免信息被遗漏或误解^[49]。

日间手术加速康复外科的成功实施也与医护的健康教育和患者信息反馈有关。一项关于加速康复外科在直肠肛门日间手术中应用的回顾性研究分析认为，术前健康教育可以预先为患者提供术后康复信息，有助于降低直肠肛门日间手术患者出院后的再入院率^[50]。

推荐意见 4 直肠肛门日间手术的麻醉方法和药物选择，应满足日间手术模式需要，采用个体化麻醉方案，同时兼顾手术医师以及术后护理的要求。推荐级别：基于较高证据质量的强烈推荐（1A）

直肠肛门日间手术的麻醉可根据患者或医生的选择，采用区域麻醉或全身麻醉。麻醉药物的选择原则是起效快、作用时间短，镇痛镇静效果好，对心肺功能影响轻微，术后恶心呕吐等不良反应少。临床上丙泊酚、依托咪酯、瑞芬太尼、阿芬太尼等药物具有起效快、作用时间短、恢复迅速、无蓄积等优点，特别适用于日间手术。直肠肛门疾病的手术时间相对较短，但肛门括约肌需要维持良好的松弛状态以便于手术操作，因此可选用米库氯铵等短效的非去极化肌松药物。日间手术麻醉主要参见中华医学会麻醉分会制订的《日间手术麻醉专家共识》^[38]。

大多数直肠肛门日间手术可以在局部麻醉下完成，安全经济。局部麻醉药物肛周浸润起效快，容易操作；患者的再入院率低^[40, 50-53]。局部使用浸润麻醉结合监测下麻醉管理（monitored anesthesia care, MAC）对直肠肛门手术可能更安全，相比于其他麻醉方式并发症更少^[54-55]。一项随机临床试验研究比较了3种不同麻醉方式，发现局部麻醉加监测下麻醉管理是最具成本效益的麻醉方式，而且3种麻醉方法的安全性、术后不良反应及非计划再入院率均没有明显区别^[12]。局部麻醉加监测下麻醉管理组相较于全身麻醉组，其麻醉

时间、进食时间以及在家准备时间明显缩短；对止痛药的需求和术后恶心呕吐的发生率也更低。患者对接受直肠肛门日间手术的过程感到满意，接受局部麻醉加监测下麻醉管理的患者更有可能在术后6 h内回家^[12, 56]。

麻醉术前禁食时间标准通常是指术前6 h没有食用固体食物和术前2 h内没有进饮无渣清澈的液体^[38]。基于加速康复外科策略，术前2 h可以口服碳水化合物溶液300~400 mL^[57]。

推荐意见 5 直肠肛门日间手术可以选择多模式镇痛，预防性镇痛有助于控制术后早期疼痛。推荐级别：基于中等证据质量的强烈推荐（1B）

疼痛是日间手术后患者延期出院的主要原因^[58]。为了有效控制直肠肛门日间手术疼痛，可采用多模式镇痛方案。良好的镇痛有助于直肠肛门日间手术后的功能恢复、生活质量提升以及加快康复速度^[20, 59]。

使用局部麻醉有助于控制直肠肛门日间手术后疼痛，可以降低术后疼痛评分以及减少镇痛药物的使用^[40, 48, 60-64]。术后通过导管持续给药的镇痛方法设备成本较高，维持管道位置较困难，同时需要消耗更多的日间医疗资源^[65]。

局部麻醉药渗透可以单独使用或作为全身麻醉、区域麻醉的辅助用药，或者与口服镇痛药如非甾体类抗炎药（nonsteroidal anti-inflammatory drug, NSAID）对乙酰氨基酚和阿片类药物联合使用^[66-67]。一项随机临床试验比较了痔手术中使用长效脂质体布比卡因与盐酸布比卡因的效果，结果显示，前者可以明显减少术后96 h内的疼痛；术后前3 d，长效脂质体布比卡因组患者阿片类药物的人均用量明显减少^[68]。

直肠肛门日间手术围手术期使用酮咯酸或选择性NSAID药能提升术后镇痛效果，减少麻醉药的使用，减少尿潴留的发生^[69-76]。因注射剂型阿片类药物全身给药后常伴有恶心呕吐、呼吸抑制、瘙痒、便秘、尿潴留、免疫力下降等不良反应，原则上不用于日间手术后镇痛。激动拮抗类或部分激动类阿片类药物，如纳布啡等因其具有良好的镇痛作用和恶心、呕吐等不良反应少的优势，可与NSAID药物配合实施多模式镇痛，用于中度以上疼痛的日间手术后镇痛^[77]。布托啡诺经鼻给药亦已安全有效地应用于肛门手术的术后镇痛^[78]。

口服阿片类药物也是术后多模式镇痛的方法之一,但应尽量减少使用,因为阿片类药物会引起或加重便秘^[79-81],这是直肠肛门日间手术后需要常规避免的。

口服抗生素对痔手术后的镇痛效果不明确。一项回顾性配对对照研究结果显示,甲硝唑在降低痔切除术后的并发症、住院日、镇痛药使用总量上没有获益^[82]。而另一项小规模随机临床试验结果显示,口服甲硝唑可以提升痔手术后的镇痛效果^[83]。

局部使用镇痛药膏能减轻术后疼痛程度和减少对其他镇痛药的需求,减少导尿频次,同时提高痔切除术患者对术后疼痛管理的满意度^[84]。一项共纳入5个随机对照试验的荟萃分析研究了硝酸甘油酯软膏在痔切除术后的镇痛效果,发现其能促进伤口愈合并减少头痛发生率^[85]。该研究共纳入333例患者,发现硝酸甘油酯软膏组相比于安慰剂组可以减轻痔切除术后第3天和第7天的疼痛;使用硝酸甘油酯软膏组3周后创面愈合较安慰剂组更好,两组在头痛的发生率方面差异没有统计学意义;该荟萃分析中一项随机纳入20例患者的试验并没有发现痔术后使用硝酸甘油酯软膏对疼痛控制更有利;此外还报道了安慰剂与硝酸甘油酯软膏组的头痛发生率均为20%^[85]。因此,痔切除术后硝酸甘油酯软膏导致的头痛发生率是否有临床意义,需要进一步明确。两项随机对照双盲试验发现,硫糖铝药膏在肛瘘和痔术后能促进创面愈合,减轻术后疼痛,减少口服麻醉药的用量^[86-87]。

推荐采用预防性镇痛控制术后早期疼痛^[88]。一项前瞻性随机双盲对照试验研究了术前口服对乙酰氨基酚和加巴喷丁、联合氯胺酮和地塞米松静脉给药,对直肠肛门术后疼痛控制的作用,术前口服用药组比安慰剂组能显著减轻麻醉复苏阶段和术后8 h内的疼痛,减少麻醉药的使用量,两组在不良反应发生率方面差异无统计学意义^[88]。另一项回顾性分析也表明,术前口服单次剂量的对乙酰氨基酚和加巴喷丁、联合氯胺酮和地塞米松静脉给药,能减轻术后疼痛、加速康复^[50]。

推荐意见 6 通过限制围手术期液体摄入量可以减少直肠肛门日间手术后尿潴留的发生。推荐等级:基于中等证据质量的强烈推荐(1B)

尿潴留是直肠肛门手术后的常见并发症,

患者的性别、年龄、术式、麻醉药用量、麻醉方式、特别是脊髓麻醉等对术后尿潴留的发生率都有影响^[89-91]。痔切除术、特别是多象限的痔和同时患多种直肠肛门疾病时,术后尿潴留发生率常较高^[92-94]。限制直肠肛门日间手术围手术期液体摄入量,能降低术后尿潴留的发生率^[89,95-96]。

直肠肛门良性疾病围手术期限制液体量低于1 L,将使尿潴留发生率由17%降低到8%;使用预防性镇痛药能同时显著降低尿潴留的发生率(7.9%比25.6%)^[89]。

留置导尿管是直肠肛门术后发生急性尿潴留时最常用的处理方式^[97]。多项随机对照试验表明,预防性口服 α 受体阻滞剂能显著降低术后尿潴留的发生率^[98-100]。一项随机对照试验表明,耻骨联合上方热敷可以显著缓解尿潴留症状,减少不必要的导尿管留置^[101]。

推荐意见 7 评估术后恶心呕吐的风险并对其进行预防及治疗。推荐等级:基于高级别证据质量的强烈推荐(1A)

术后恶心呕吐(postoperative nausea and vomiting, PONV)是延长日间手术患者住院时间的第二大因素,严重的PONV会影响患者进食和伤口愈合,导致延期出院。Apfel等^[102]归纳的简化风险评分(女性, PONV和/或晕动病史,非吸烟状态和术后使用阿片类药物)用来评估PONV风险。

术后呕吐的发生率约为30%,恶心的发生率约为50%^[103]。影响PONV的因素很多,主要危险因素包括女性、不吸烟、有晕动病或PONV病史、年龄<50岁。还与区域麻醉、使用吸入性麻醉剂和一氧化二氮、术后阿片类药物、麻醉持续时间等有关^[104]。荟萃分析研究发现,使用静脉异丙酚比使用吸入性麻醉药物的PONV发生率更低^[105]。使用吸入麻醉药物后出现PONV的概率达20%~50%,这种风险可以通过使用预防性镇吐药物进行预防^[106-107]。由于PONV发生率低,异丙酚通常可用于日间手术的麻醉诱导和维持^[106-107]。接受直肠肛门日间手术患者的随机对照研究表明,麻醉诱导前给予小剂量地塞米松,可显著降低PONV发生率,提高患者满意度且不影响手术治疗^[108-109]。

过量使用阿片类药物控制术后疼痛,可能导致PONV^[110]。单独使用NSAID控制重度疼痛无效,而单独使用麻醉镇痛药可能会引起各种术后不良

反应如恶心、呕吐、头晕和便秘。多模式镇痛技术可以增加镇痛效果，同时减少与药物相关的不良反应^[111]。

降低PONV基线风险的策略包括：(1) 使用局部麻醉避免全身麻醉^[112]；(2) 异丙酚用于麻醉诱导和维持的应用^[113]；(3) 避免使用氧化亚氮^[114]；(4) 避免使用吸入性麻醉剂^[106]；(5) 围手术期最小化使用阿片类药物^[106,115-116]；(6) 静脉补充足够的液体^[117]。

推荐意见 8 直肠肛门日间手术需评估静脉血栓栓塞风险并采取相应措施进行预防。推荐级别：基于弱证据质量的弱推荐（2C）

静脉血栓栓塞（venous thromboembolism, VTE）是导致外科手术患者死亡的常见原因，同时VTE又是可以预防的。直肠肛门日间手术需要根据手术类型、出血风险和患者的风险评估来预防VTE。VTE风险评估可以通过Caprini评分表等工具来实施^[118]。对于低VTE风险患者，进行常规直肠肛门日间手术，美国胸科医师学会循证实践指南指出，早期下床活动足以预防VTE的发生，不需要常规使用药物或物理预防^[119]。

一项前瞻性队列研究评估了门诊手术或接受23 h手术观察的成人患者术后30 d内需要治疗的VTE发生率，研究表明，整个队列30 d发病率仅为0.15%，而独立危险因素包括妊娠、进展期癌症、年龄>41岁、体质量指数>40 kg/m²和手术时间超过120 min等^[120]。

推荐意见 9 预防性使用抗生素不会降低直肠肛门日间手术伤口感染发生率，不需常规预防性使用抗生素。推荐级别：基于中等证据质量的强烈推荐（1B）

直肠肛门日间手术后手术部位感染（surgical site infection, SSI）发生率极低，围手术期不需常规预防性使用口服或静脉注射抗生素。一项回顾性研究纳入了852例接受闭合性痔切除术的患者，SSI发生率仅为1.4%^[121]。在该队列中，抗生素的使用并未降低SSI。一项随机对照试验中，100例接受痔外剥内扎术患者，是否预防性使用抗生素其SSI发生率的差异没有统计学意义^[122]。另一项回顾性研究报道了229例HIV阳性并接受肛周手术的患者，是否预防性使用抗生素其SSI发生率的

差异也没有统计学意义^[123]。

推荐意见 10 直肠肛门日间手术应设立明确的、可重复的、易操作的出院评估标准，以确保患者安全。推荐级别：基于中等证据质量的强烈推荐（1B）

由于直肠肛门日间手术模式的特殊性，医生对患者术后观察及评估时间较短，因此需建立明确的、可重复的、易操作的出院评估标准，在出院前常规进行评估，安排合适的出院时间，以确保术后患者安全。出院评估可采用改良的麻醉后出院评分系统（post-anesthetic discharge scoring system, PADS），包含生命体征、活动情况、恶心呕吐、手术出血量等参数；最高分值10分，>9分的患者可以考虑出院；否则需要安排延期出院或转专科住院治疗^[124-129]。不应为了追求日间手术模式而忽视手术的安全性。

主刀医师在手术过程中，应根据术中具体情况再次评估患者是否适合日间手术模式。患者拟出院前2 h由医护人员常规进行出院评估。出院评估发现不具备24 h内出院条件如严重的PONV、3级以上不可控制的疼痛、行走困难等，但预计48 h内能够出院的患者，可以继续留住日间病房，安排延期出院^[1, 38]。出院评估认为预计住院时间将超过48 h，如手术部位活动性大出血、非计划性再次手术等，应及时按医疗绿色通道转专科住院治疗^[38, 97]。

此外，应建立直肠肛门日间手术应急预案，以应对患者住院期间和出院后可能出现的突发状况，保障医疗安全^[38]。

推荐意见 11 直肠肛门日间手术患者出院后72 h内需要进行随访，了解患者恢复状况，及时发现术后不良事件并指导处理。推荐级别：基于低质量证据的强烈推荐（1C）

直肠肛门日间手术患者出院后，日间病房的医护人员应在72 h内进行随访，了解患者出院后身体恢复和伤口愈合状况，解答患者围手术期出现的各种问题，指导患者康复^[50]。出院后随访内容应包括：(1) 全身情况，如发热、恶心呕吐等；(2) 手术部位情况，如疼痛、出血、伤口愈合不良或感染、排尿困难、尿频尿急、尿潴留、肛门失禁、排粪困难等；(3) 生活恢复情况，如饮食、活

动、睡眠等；(4) 病理结果反馈；(5) 患者就诊满意度等^[130]。电话随访时，需要确认患者是否能够正确理解并积极参与到术后护理和康复中，可以优化术后护理并获得更高的患者依从性和满意度^[46, 131]。随访时发现严重不良事件，如术后高热、伤口出血、严重疼痛以及各种需要紧急处理的状况时，需要启动日间手术应急处置预案，指导患者完成不良事件的处理。必要时需要增加出院后随访次

数，直至问题得到解决^[131]。每次随访完成后应立即记录随访结果。

一项纳入 969 例直肠肛门日间手术的前瞻性研究发现，直肠肛门日间手术的并发症发生率为 3.9%，症状通常较轻微，一般发生在出院后；并发症主要为一些伴随性不适，如尿潴留、尿路感染和伤口感染等^[44]。

附录 1 日间手术流程 (图 1)

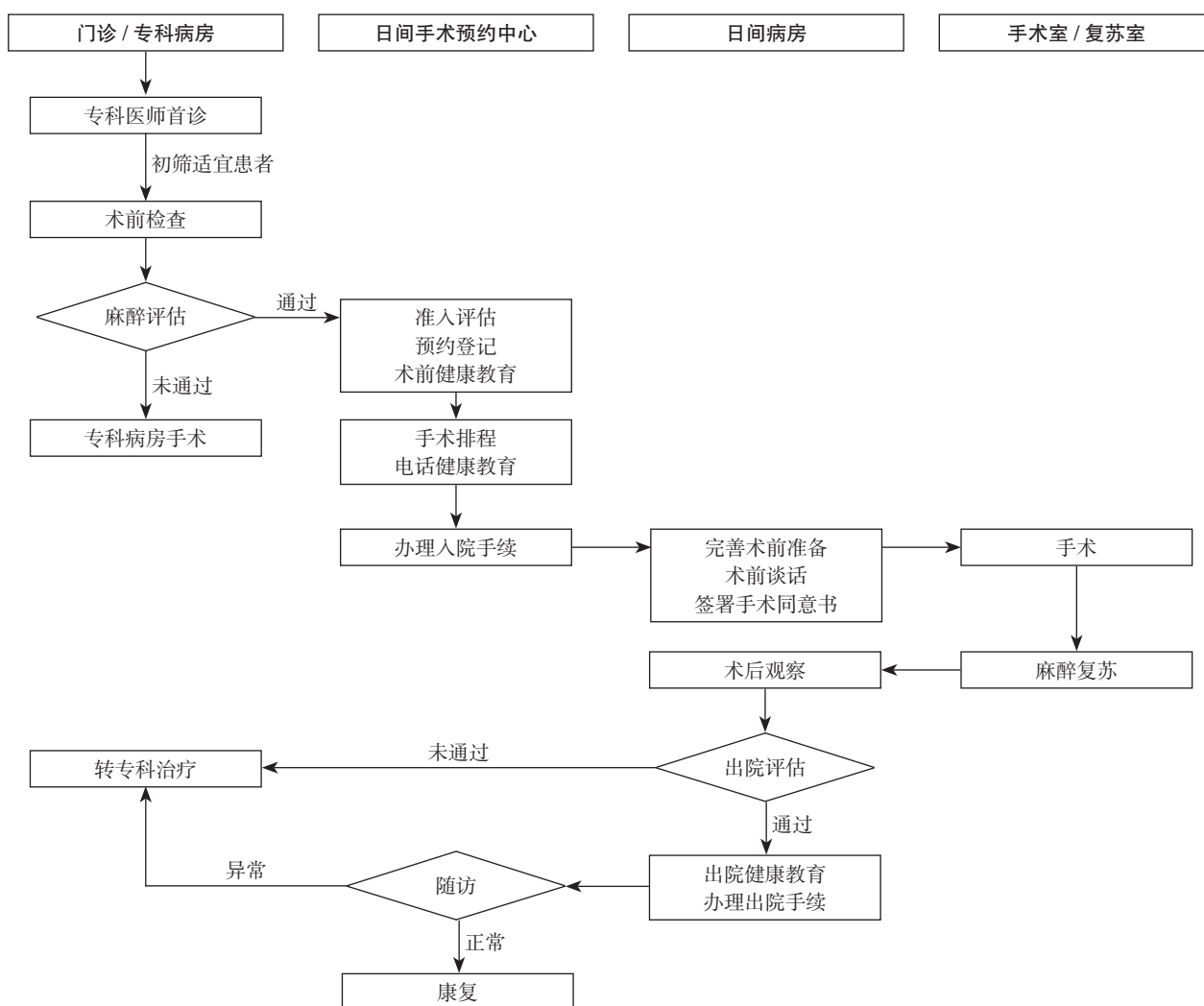


图 1 日间手术流程

Figure 1 Process for day surgery

附录 2 指南形成

本指南由国家老年疾病临床医学研究中心（湘雅）发起，联合中国日间手术合作联盟负责制订。本指南启动于 2018 年 12 月 28 日在湖南长沙举办的第三届湘雅日间手术管理培训班，定稿时间为 2019 年 9 月 1 日。

本指南参考了美国结直肠外科医师协会临床

实践指南委员会 2015 年发表的《直肠肛门日间手术临床实践指南》^[15]。

本指南的制订步骤主要基于 2014 年世界卫生组织发布的《世界卫生组织指南制订手册》^[132]以及 2016 年中华医学会发布的“制订/修订<临床诊疗指南>的基本方法及程序”^[133]，并参考指南研究与评价工具 II (Appraisal of Guidelines for

Research and Evaluation II, AGREE II)^[134]和卫生保健实践指南的报告条目(Reporting Items for Practice Guidelines in Healthcare, RIGHT, <http://www.right-statement.org>)^[135]。

1. **指南注册与计划书的撰写**: 本指南已在国际实践指南注册平台(International Practice Guideline Registry Platform, IPGRP, <http://www.guidelines-registry.org>)进行注册(注册号: IPGRP-2019CN055)。

2. **指南使用者与应用的目标人群**: 本指南供直肠肛门外科医师、麻醉科医师、临床药师及与日间手术管理相关的专业人员使用。指南推荐意见的应用目标人群为直肠肛门疾病患者。

3. **指南工作组**: 本指南成立了多学科专家组, 主要纳入结直肠肛门外科、肛肠外科、麻醉科、日间手术管理、医务管理、卫生经济学等学科的专家。GRADE 中国中心/兰州大学循证医学中心陈耀龙教授提供方法学支持。

4. **利益冲突声明**: 本指南工作组成员均填写了利益声明, 不存在与本指南直接相关的利益冲突。

5. **证据的检索**: 主要基于对 PubMed、中国知网、万方数据、维普中文期刊数据库的检索。在检索时输入直肠、肛门相关的英文或中文检索词, 包括 Anorectal、Rectal、Rectum、Anal、Anus、Colorectal、Proctology、Hemorrhoid、Haemorrhoid、Ano、Ani、Proctitis、Proctocolitis、Rectocele、Anal Fistula、

Abscess、Polyp、Polypus, 同时输入日间/门诊相关中英文检索词, 包括 Ambulatory、Outpatient、Office、Surgicenter、Day Surgery。本指南增加了肛瘘、肛周脓肿、息肉等直肠肛门相关的关键词, 同时扩展了日间/门诊对应的检索词, 力求囊括直肠肛门日间手术相关的所有文献。在上述检索结果中限定语言类型为英语和中文, 研究对象为人类, 检索时间跨度为近 30 年, 研究类型包括具有潜在循证证据的所有文献类型, 如病例报告、临床试验、比较研究、期刊论文、荟萃分析、多中心研究、观察性研究、随机对照试验或系统评论。PubMed 的检索结果是从 1989—2019 年。随后在上述检索的范围内, 分别进行二次检索, 检索关键词涉及 14 个方面: 直肠肛门日间手术术式、术前检查、术前风险评估与患者筛选、健康教育、麻醉、术后疼痛、尿潴留、恶心呕吐、静脉血栓、预防性抗生素、应急预案和转专科住院治疗、出院评估、出院后专科处理、随访。检索出的文献标题和摘要进行人工审查, 剔除不相关的文献。阅读文献全文时有与指南主题相符的引用文献也被检索出来并进行审查, 避免遗漏文献。对所有检索出的文献进行方法学质量评估, 对证据基础进行检验, 从而制订本指南。

6. **证据的评价**: 使用推荐意见分级的评估、制订及评价(grading of recommendations assessment, development and evaluation, GRADE)方法对证据体和推荐意见进行分级^[136-139]。GRADE 方法将证据体的质量分为高、中、低、极低四类(表 1)。

表 1 GRADE 证据质量分级和推荐强度

Table 1 GRADE grading quality of evidence and strength of recommendations

质量等级	符号	定义
高质量	A	对效应估计值非常确信, 进一步研究几乎不可能改变效应估计值及其可信度。
中等质量	B	对效应估计值有中等程度的信心, 真实值可能接近估计值, 进一步研究可能改变效应估计值及其可信度。
低质量	C	对效应估计值的的确信程度有限, 真实值可能和估计值大不相同, 进一步研究很有可能改变效应估计值及其可信度。
极低质量	D	对效应估计值几乎没有信心, 效应估计值具有严重不确定性, 真实值很可能和效应估计值大不相同。
推荐强度	符号	含义
强推荐	1	利弊关系越明确, 证据质量越高, 价值观和意愿差异越小, 成本越低, 则越可能视为强推荐。 临床医生: 大多数会采用此干预措施。 政策制订者: 该推荐方案在大多数情况下会被政策制订者采纳。 患者: 大部分患者会选择使用此推荐方案, 而只有少数人不会。
弱推荐	2	利弊关系不明确, 证据质量越低, 价值观和意愿差异越大, 成本越高, 则越可能视为弱推荐。 临床医生: 根据患者个体化差异确定合适方案, 做出符合患者价值观和意愿的决定。 政策制订者: 政策的制订需进一步讨论, 并需要众多利益相关者参与。 患者: 大多数患者会采纳此推荐方案, 但仍有不少患者不采用。

在此证据体的初始质量之上,根据GRADE方法中5个可能降低证据质量的因素(研究的局限性、结果不一致、间接证据、精确度不够、发表偏倚)和3个可能提高证据质量的因素(效应值很大、可能的混杂因素会降低疗效、剂量-效应关系),形成最终证据质量分级。推荐意见分为强推荐和弱推荐,推荐级别“强”指基于高级别证据,临床行为与预期结果间存在一致性;推荐级别“弱”指基于低级别证据,临床行为与预期结果间存在不确定性。决定推荐强度的因素除证据质量分级外,还结合考虑利弊平衡、价值观和意愿及成本效益,最终形成推荐意见。

7. 推荐意见的形成:指南工作组专家以问题为导向,利用上述国内外数据库检索的相关文献,阅读并根据GRADE系统评价相关结论的证据级别,参考美国结直肠外科医师协会《直肠肛门日间手术临床实践指南》^[19];结合国内日间手术流程特征、国内患者的偏好与价值观、干预措施的成本和利弊平衡,拟定了11条推荐意见,指南工作组完成指南初稿。通过函审和专家组面对面讨论4次,收集到237条反馈建议,指南工作组对所有推荐意见和证据质量进行了讨论和审定。

附录 3: 指南的传播与实施

指南发布后,将通过以下方式对指南进行传播和推广:(1)在相关学术会议中进行解读;(2)有计划地在国内部分省市组织指南推广专场,确保临床医师、药师及与日间手术管理相关的专业人员充分了解并正确使用本指南;(3)在相关学术期刊发表;(4)通过微信或其他媒体进行推广。

计划在未来2~3年时间里对本指南进行更新。更新方法将按照国际指南更新流程进行^[140]。

首席专家:刘蔚东(中南大学湘雅医院 国家老年疾病临床医学研究中心<湘雅>)

以下按姓氏汉语拼音排序:

卞红强(武汉市妇女儿童医疗保健中心),陈杰(中南大学湘雅医院 国家老年疾病临床医学研究中心<湘雅>),陈继贵(湖北中医药大学胃肠肛门病医院武汉市第八医院),陈文平(西安大兴医院),陈子华(中南大学湘雅医院),程智刚(中南大学湘雅医院),邓友铭(中南大学湘雅医院 国家老年疾病临床医学研究中心<湘雅>),高峰(解放军联勤保障部队940医院),

高春芳(解放军联勤保障部队第989医院),高志刚(首都医科大学附属北京朝阳医院),郭旭(大连市中心医院),郭曲练(中南大学湘雅医院),何永恒(湖南中医药大学第二附属医院),侯百灵(南京鼓楼医院),胡响当(湖南中医药大学第二附属医院),李绍杰(湖南湘潭市中心医院),刘小南(空军军医大学西京医院),路明(新疆医科大学第一附属医院),骆华杰(上海交通大学附属仁济医院),马洪升(四川大学华西医院),马正良(南京鼓楼医院),莫洋(中南大学湘雅医院),屈展(中南大学湘雅医院国家老年疾病临床医学研究中心<湘雅>),秦海(天津人民医院),任东林(中山大学附属第六医院),桑诺尔(北京协和医院),孙锋(广州中医药大学第一附属医院),孙德峰(大连医科大学第一附属医院),谭亮(中南大学湘雅医院),陶燃(中南大学湘雅医院 国家老年疾病临床医学研究中心<湘雅>),王贵英(河北医科大学附属第三医院),谢曦(中南大学湘雅医院),辛学知(山东第一医科大学第一附属医院),于丽华(国家卫生健康委卫生发展研究中心),张卫(第二军医大学长海医院),张宇(中南大学湘雅医院国家老年疾病临床医学研究中心<湘雅>),张建成(河南省人民医院),张振忠(国家卫生健康委卫生发展研究中心),钟白云(中南大学湘雅医院),祝胜美(浙江大学第二附属医院)。

参考文献

- [1] 刘蔚东,李萍,谭亮,等. 日间手术的术式准入与挑战[J]. 华西医学, 2015, 30(5):820-823. doi:10.7507/1002.0179.2015 0235.
Liu WD, Li P, Tan L, et al. Access and challenges of day surgery procedures[J]. West China Medical Journal, 2015, 30(5):820-823. doi:10.7507/1002.0179.2015 0235.
- [2] 马洪升. 日间手术:一种富有挑战性的手术管理模式[J]. 华西医学, 2019, 34(2):113-115. doi: 10.7507/1002.0179.2019 02043.
Ma HS. Day surgery: a novation and challenging surgical management model[J]. West China Medical Journal, 2019, 34(2):113-115. doi: 10.7507/1002.0179.2019 02043.
- [3] Nicoll JH. Case Operated on for Radical Cure of Inguinal Hernia[J]. Glasgow Med J, 1905, 64(4):241-248.
- [4] Nicoll JH. Points in the Operative Treatment of Hare-Lip and Cleft Palate[J]. Glasgow Med J, 1917, 87(1):16-18.

- [5] Fox JP, Vashi AA, Ross JS, et al. Hospital-based, acute care after ambulatory surgery center discharge[J]. *Surgery*, 2014, 155(5):743–753. doi: 10.1016/j.surg.2013.12.008.
- [6] Rosero EB, Joshi GP. Hospital readmission after ambulatory laparoscopic cholecystectomy: incidence and predictors[J]. *J Surg Res*, 2017, 219:108–115. doi: 10.1016/j.jss.2017.05.071.
- [7] 于丽华. 中国日间手术发展的历程与展望[J]. *中国医院管理*, 2016, 36(6):16–18.
Yu LH. Development and Prospect of Day Surgery in China[J]. *Chinese Hospital Management*, 2016, 36(6):16–18.
- [8] Lam TY, Lam SC, Kwok SP. Feasibility case-controlled study of day-case haemorrhoidectomy[J]. *ANZ J Surg*, 2001, 71(11):652–654.
- [9] 陈亚玲, 莫洋, 谭亮, 等. 综合性医院日间手术中心的建设和运营管理[J]. *华西医学*, 2019, 34(2):127–132. doi: 10.7507/1002–0179.201901076.
Chen YL, Mo Y, Tan L, et al. Establishment and management of day surgery center in general hospital[J]. *West China Medical Journal*, 2019, 34(2):127–132. doi: 10.7507/1002–0179.201901076.
- [10] 胡晓, 刘倩, 黄晓莹, 等. 日间手术病房的精益管理策略[J]. *华西医学*, 2019, 34(2):159–163. doi: 10.7507/1002–0179.201901030.
Hu X, Liu Q, Huang XX, et al. Lean management strategy of day surgery ward[J]. *West China Medical Journal*, 2019, 34(2):159–163. doi: 10.7507/1002–0179.201901030.
- [11] Miles AJ, Dunkley AJ. Day case haemorrhoidectomy[J]. *Colorectal Dis*, 2007, 9(6):532–535. doi: 10.1111/j.1463–1318.2006.01189.x.
- [12] Li S, Coloma M, White PF, et al. Comparison of the costs and recovery profiles of three anesthetic techniques for ambulatory anorectal surgery[J]. *Anesthesiology*, 2000, 93(5):1225–1230. doi: 10.1097/00000542–200011000–00015.
- [13] 莫洋, 瞿宏颖, 吴思容, 等. 膝关节镜日间手术卫生经济学效果分析[J]. *华西医学*, 2016, 31(4):642–644. doi: 10.7507/1002–0179.201600176.
Mo Y, Qu HY, Wu SR, et al. Health economic evaluation of day knee arthroscopy surgery[J]. *West China Medical Journal*, 2016, 31(4):642–644. doi: 10.7507/1002–0179.201600176.
- [14] 彭静, 王曙红, 莫洋, 等. 输尿管软镜钬激光碎石取石术的日间手术与专科住院手术的卫生经济学评价[J]. *华西医学*, 2017, 32(11):1675–1679.
Peng J, Wang SH, Mo Y, et al. Comparison of health economical evaluation between ambulatory surgery and special in-hospital surgery mode for flexible ureteroscopic holmium laser lithotripsy for ureteral calculi[J]. *West China Medical Journal*, 2017, 32(11):1675–1679.
- [15] Ternent CA, Fleming F, Welton ML, et al. Clinical Practice Guideline for Ambulatory Anorectal Surgery[J]. *Dis Colon Rectum*, 2015, 58(10):915–922. doi: 10.1097/DCR.0000000000000451.
- [16] Prasad J, Kyle SM, Isbister WH. Day case anorectal surgery[J]. *Aust N Z J Surg*, 1992, 62(11):866–870. doi: 10.1111/j.1445–2197.1992.tb06941.x.
- [17] Smith LE. Ambulatory surgery for anorectal diseases: an update[J]. *South Med J*, 1986, 79(2):163–166. doi: 10.1097/00007611–198602000–00007.
- [18] Place R, Hyman N, Simmam C, et al. Practice parameters for ambulatory anorectal surgery[J]. *Dis Colon Rectum*, 2003, 46(5):573–576. doi: 10.1007/s10350–004–6610–5.
- [19] Ternent CA, Fleming F, Welton ML, et al. Clinical Practice Guideline for Ambulatory Anorectal Surgery[J]. *Dis Colon Rectum*, 2015, 58(10):915–922. doi: 10.1097/dcr.0000000000000451.
- [20] Grucela A, Gurland B, Kiran RP. Functional outcomes and quality of life after anorectal surgery[J]. *Am Surg*, 2012, 78(9):952–956.
- [21] Faiz OD, Brown TJ, Colucci G, et al. Trends in colorectal day case surgery in NHS Trusts between 1998 and 2005[J]. *Colorectal Dis*, 2008, 10(9):935–942. doi: 10.1111/j.1463–1318.2008.01481.x.
- [22] Košorok P. Our criteria for PPH procedure in one day surgery practice [J]. *Tech Coloproctol*, 2010, 14(Suppl 1):S9–11. doi: 10.1007/s10151–010–0634–8.
- [23] Soh JS, Lee HJ, Jung KW, et al. The diagnostic value of a digital rectal examination compared with high-resolution anorectal manometry in patients with chronic constipation and fecal incontinence[J]. *Am J Gastroenterol*, 2015, 110(8):1197–1204. doi: 10.1038/ajg.2015.153.
- [24] Czoski-Murray C, Lloyd Jones M, McCabe C, et al. What is the value of routinely testing full blood count, electrolytes and urea, and pulmonary function tests before elective surgery in patients with no apparent clinical indication and in subgroups of patients with common comorbidities: a systematic review of the clinical and cost-effective literature[J]. *Health Technol Assess*, 2012, 16(50):i–xvi, 1–159. doi: 10.3310/hta16500.
- [25] Kaplan EB, Sheiner LB, Boeckmann AJ, et al. The usefulness of preoperative laboratory screening[J]. *JAMA*, 1985, 253(24):3576–3581.
- [26] Richman DC. Ambulatory surgery: how much testing do we need?[J]. *Anesthesiol Clin*, 2010, 28(2):185–197. doi: 10.1016/j.anclin.2010.03.001.
- [27] Chung F, Yuan H, Yin L, et al. Elimination of preoperative testing in ambulatory surgery[J]. *Anesth Analg*, 2009, 108(2):467–475. doi: 10.1213/ane.0b013e318176bc19.
- [28] Passos MAT, Chaves FC, Chaves-Junior N. The importance of colonoscopy in inflammatory bowel diseases[J]. *Arq Bras Cir Dig*,

- 2018, 31(2):e1374. doi: 10.1590/0102-672020180001e1374.
- [29] Amato A, Bottini C, De Nardi P, et al. Evaluation and management of perianal abscess and anal fistula: a consensus statement developed by the Italian Society of Colorectal Surgery (SICCR) [J]. *Tech Coloproctol*, 2015, 19(10):595-606. doi: 10.1007/s10151-015-1365-7.
- [30] Toyonaga T, Tanaka Y, Song JF, et al. Comparison of accuracy of physical examination and endoanal ultrasonography for preoperative assessment in patients with acute and chronic anal fistula[J]. *Tech Coloproctol*, 2008, 12(3):217-223. doi: 10.1007/s10151-008-0424-8.
- [31] Buchanan GN, Halligan S, Bartram CI, et al. Clinical examination, endosonography, and MR imaging in preoperative assessment of fistula in ano: comparison with outcome-based reference standard[J]. *Radiology*, 2004, 233(3):674-681. doi: 10.1148/radiol.2333031724.
- [32] Siddiqui MR, Ashrafian H, Tozer P, et al. A diagnostic accuracy meta-analysis of endoanal ultrasound and MRI for perianal fistula assessment[J]. *Dis Colon Rectum*, 2012, 55(5):576-585. doi: 10.1097/DCR.0b013e318249d26c.
- [33] Smith I, Cooke T, Jackson I, et al. Rising to the challenges of achieving day surgery targets[J]. *Anaesthesia*, 2006, 61(12):1191-1199. doi: 10.1111/j.1365-2044.2006.04875.x.
- [34] Pollard JB, Zboray AL, Mazze RI. Economic benefits attributed to opening a preoperative evaluation clinic for outpatients[J]. *Anesth Analg*, 1996, 83(2):407-410. doi: 10.1097/0000539-199608000-00035.
- [35] Hand R, Levin P, Stanziola A. The causes of cancelled elective surgery[J]. *Qual Assur Util Rev*, 1990, 5(1):2-6.
- [36] Conway JB, Goldberg J, Chung F. Preadmission anaesthesia consultation clinic[J]. *Can J Anaesth*, 1992, 39(10):1051-1057. doi: 10.1007/BF03008374.
- [37] Boothe P, Finegan BA. Changing the admission process for elective surgery: an economic analysis[J]. *Can J Anaesth*, 1995, 42(5 Pt 1):391-394. doi: 10.1007/BF03015483.
- [38] 中华医学会麻醉学分会. 日间手术麻醉专家共识[J]. *临床麻醉学杂志*, 2016, 32(10):1017-1022.
Anesthesiology Society of Chinese Medical Association. Consensus of Anesthesiologists on day surgery[J]. *Journal of Clinical Anesthesiology*, 2016, 32(10):1017-1022.
- [39] Fitz-Henry J. The ASA classification and peri-operative risk[J]. *Ann R Coll Surg Engl*, 2011, 93(3):185-187. doi: 10.1308/rcsann.2011.93.3.185a.
- [40] Díaz-Palacios GA, Eslava-Schmalbach JH. Perirectal block for out-patient anorectal surgery: a new technique[J]. *Biomedica*, 2011, 31(2):196-199. doi: 10.1590/S0120-41572011000200006.
- [41] Sobrado CW, Habr-Gama A. Hook-needle puncture. A new technique of local anesthesia for anorectal surgery[J]. *Dis Colon Rectum*, 1996, 39(11):1330-1331. doi: 10.1007/bf02055133.
- [42] Kazak Z, Ekmekci P, Kazbek K. Hyperbaric levobupivacaine in anal surgery : Spinal perianal and spinal saddle blocks[J]. *Anaesthetist*, 2010, 59(8):709-713. doi: 10.1007/s00101-010-1755-1.
- [43] Li Y, Zhou Y, Chen H, et al. The effect of sex on the minimum local analgesic concentration of ropivacaine for caudal anesthesia in anorectal surgery[J]. *Anesth Analg*, 2010, 110(5):1490-1493. doi: 10.1213/ANE.0b013e3181d6bade.
- [44] Hyman NH, Cataldo PA, Trevisani GT, et al. Tracking outcomes of anorectal surgery: the need for a disease-specific quality assessment tool[J]. *Dis Colon Rectum*, 2008, 51(8):1221-1224. doi: 10.1007/s10350-008-9295-3.
- [45] Friedman Z, Chung F, Wong DT. Ambulatory surgery adult patient selection criteria - a survey of Canadian anesthesiologists[J]. *Can J Anaesth*, 2004, 51(5):437-443.
- [46] Twersky RS, Sapozhnikova S, Toure B. Risk factors associated with fast-track ineligibility after monitored anesthesia care in ambulatory surgery patients[J]. *Anesth Analg*, 2008, 106(5):1421-1426. doi: 10.1213/ane.0b013e31816a6600.
- [47] Lee JH. Anesthesia for ambulatory surgery[J]. *Korean J Anesthesiol*, 2017, 70(4):398-406. doi: 10.4097/kjae.2017.70.4.398.
- [48] Tong D, Chung F, Wong D. Predictive factors in global and anesthesia satisfaction in ambulatory surgical patients[J]. *Anesthesiology*, 1997, 87(4):856-864. doi: 10.1097/0000542-199710000-00020.
- [49] Ortoleva C. An approach to consistent patient education[J]. *AORN J*, 2010, 92(4):437-444. doi: 10.1016/j.aorn.2010.04.018.
- [50] Parrish AB, O'Neill SM, Crain SR, et al. An Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Protocol for Ambulatory Anorectal Surgery Reduced Postoperative Pain and Unplanned Returns to Care After Discharge[J]. *World J Surg*, 2018, 42(7):1929-1938. doi: 10.1007/s00268-017-4414-8.
- [51] Nivatvongs S. An improved technique of local anesthesia for anorectal surgery[J]. *Dis Colon Rectum*, 1982, 25(3):259-260. doi: 10.1007/bf02553124.
- [52] Roxas MF, Talip BN, Crisostomo AC. Double-blind, randomized, placebo-controlled trial to determine the efficacy of eutectic lidocaine/prilocaine (EMLA) cream for decreasing pain during local anaesthetic infiltration for out-patient haemorrhoidectomy[J]. *Asian J Surg*, 2003, 26(1):26-30. doi: 10.1016/S1015-9584(09)60211-6.
- [53] Kushwaha R, Hutchings W, Davies C, et al. Randomized clinical trial comparing day-care open haemorrhoidectomy under local

- versus general anaesthesia[J]. *Br J Surg*, 2008, 95(5):555–563. doi: 10.1002/bjs.6113.
- [54] Eikaas H, Raeder J. Total intravenous anaesthesia techniques for ambulatory surgery[J]. *Curr Opin Anaesthesiol*, 2009, 22(6):725–729. doi: 10.1097/ACO.0b013e3283310f6b.
- [55] Sungurtekin H, Sungurtekin U, Erdem E. Local anesthesia and midazolam versus spinal anesthesia in ambulatory pilonidal surgery[J]. *J Clin Anesth*, 2003, 15(3):201–205. doi: 10.1016/s0952-8180(03)00032-1.
- [56] Castellvi J, Sueiras A, Espinosa J, et al. Ligasure versus diathermy hemorrhoidectomy under spinal anesthesia or pudendal block with ropivacaine: a randomized prospective clinical study with 1-year follow-up[J]. *Int J Colorectal Dis*, 2009, 24(9):1011–1108. doi: 10.1007/s00384-009-0715-1.
- [57] 中华医学会外科学分会, 中华医学会麻醉学分会. 加速康复外科中国专家共识及路径管理指南(2018版)[J]. *中国实用外科杂志*, 2018, 38(1):1–20. doi:10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2018.01.01. Surgery Society of Chinese Medical Association, Anesthesiology Society of Chinese Medical Association. Chinese expert consensus on ERAS and guidelines for pathway management (2018 edition)[J]. *Chinese Journal of Practical Surgery*, 2018, 38(1):1–20. doi:10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2018.01.01.
- [58] Pavlin DJ, Chen C, Penaloza DA, et al. Pain as a factor complicating recovery and discharge after ambulatory surgery[J]. *Anesth Analg*, 2002, 95(3):627–634. doi: 10.1097/00000539-200209000-00025.
- [59] Wu CL, Rowlingson AJ, Partin AW, et al. Correlation of postoperative pain to quality of recovery in the immediate postoperative period[J]. *Reg Anesth Pain Med*, 2005, 30(6):516–522. doi: 10.1016/j.rapm.2005.07.190.
- [60] Brunat G, Pouzeratte Y, Mann C, et al. Posterior perineal block with ropivacaine 0.75% for pain control during and after hemorrhoidectomy[J]. *Reg Anesth Pain Med*, 2003, 28(3):228–232. doi: 10.1053/rapm.2003.50132.
- [61] Morisaki H, Masuda J, Fukushima K, et al. Wound infiltration with lidocaine prolongs postoperative analgesia after haemorrhoidectomy with spinal anaesthesia[J]. *Can J Anaesth*, 1996, 43(9):914–918. doi: 10.1007/BF03011804.
- [62] Tong D, Chung F. Postoperative pain control in ambulatory surgery[J]. *Surg Clin North Am*, 1999, 79(2):401–430. doi: 10.1016/s0039-6109(05)70389-3.
- [63] Rajabi M, Hosseinpour M, Jalalvand F, et al. Ischiorectal block with bupivacaine for post hemorrhoidectomy pain[J]. *Korean J Pain*, 2012, 25(2):89–93. doi: 10.3344/kjp.2012.25.2.89.
- [64] Chester JF, Stanford BJ, Gazet JC. Analgesic benefit of locally injected bupivacaine after hemorrhoidectomy[J]. *Dis Colon Rectum*, 1990, 33(6):487–489. doi: 10.1007/bf02052143.
- [65] Klein SM, Evans H, Nielsen KC, et al. Peripheral nerve block techniques for ambulatory surgery[J]. *Anesth Analg*, 2005, 101(6):1663–1676. doi: 10.1213/01.ANE.0000184187.02887.24.
- [66] Joshi GP, Neugebauer EA, PROSPECT Collaboration. Evidence-based management of pain after haemorrhoidectomy surgery[J]. *Br J Surg*, 2010, 97(8):1155–1168. doi: 10.1002/bjs.7161.
- [67] Sammour T, Barazanchi AW, Hill AG, et al. Evidence-Based Management of Pain After Excisional Haemorrhoidectomy Surgery: A PROSPECT Review Update[J]. *World J Surg*, 2017, 41(2):603–614. doi: 10.1007/s00268-016-3737-1.
- [68] Haas E, Onel E, Miller H, et al. A double-blind, randomized, active-controlled study for post-hemorrhoidectomy pain management with liposome bupivacaine, a novel local analgesic formulation[J]. *Am Surg*, 2012, 78(5):574–581.
- [69] Richman IM. Use of Toradol in anorectal surgery[J]. *Dis Colon Rectum*, 1993, 36(3):295–296. doi: 10.1007/bf02053515.
- [70] Place RJ, Coloma M, White PF, et al. Ketorolac improves recovery after outpatient anorectal surgery[J]. *Dis Colon Rectum*, 2000, 43(6):804–808. doi: 10.1007/bf02238018.
- [71] Coloma M, White PF, Huber PJ Jr, et al. The effect of ketorolac on recovery after anorectal surgery: intravenous versus local administration[J]. *Anesth Analg*, 2000, 90(5):1107–1110. doi: 10.1097/00000539-200005000-00019.
- [72] O'Donovan S, Ferrara A, Larach S, et al. Intraoperative use of Toradol facilitates outpatient hemorrhoidectomy[J]. *Dis Colon Rectum*, 1994, 37(8):793–799. doi: 10.1007/bf02050144.
- [73] White PF, Raeder J, Kehlet H. Ketorolac: its role as part of a multimodal analgesic regimen[J]. *Anesth Analg*, 2012, 114(2):250–254. doi: 10.1213/ANE.0b013e31823cd524.
- [74] Modasi A, Pace D, Godwin M, Smith C, Curtis B. NSAID administration post colorectal surgery increases anastomotic leak rate: systematic review/meta-analysis [J]. *Surg Endosc*, 2019, 33(3):879–885. doi: 10.1007/s00464-018-6355-1.
- [75] Hawkins AT, McEvoy MD, Wanderer JP, et al. Ketorolac Use and Anastomotic Leak in Elective Colorectal Surgery: A Detailed Analysis[J]. *Dis Colon Rectum*, 2018, 61(12):1426–1434. doi: 10.1097/DCR.0000000000001244.
- [76] Maheshwari K, Cywinski J, Mathur P, et al. Identify and monitor clinical variation using machine intelligence: a pilot in colorectal surgery[J]. *J Clin Monit Comput*, 2019, 33(4):725–731. doi: 10.1007/s10877-018-0200-x.
- [77] 中华医学会麻醉学分会. 成人日间手术后镇痛专家共识(2017)[J]. *临床麻醉学杂志*, 2017, 33(8):812–815. Anesthesiology Society of Chinese Medical Association. Expert

- consensus on analgesia in adults after day surgery (2017)[J]. *Journal of Clinical Anesthesiology*, 2017, 33(8):812–815.
- [78] Mai CM, Wan LT, Chou YC, Yang HY, Wu CC, Jao SW, et al. Efficacy and safety of transnasal butorphanol for pain relief after anal surgery[J]. *World J Gastroenterol*, 2009, 15(38):4829–4832. doi: 10.3748/wjg.15.4829.
- [79] Webster LR. Opioid-Induced Constipation[J]. *Pain Med*, 2015, 16(Suppl 1):S16–21. doi: 10.1111/pme.12911.
- [80] Müller-Lissner S, Bassotti G, Coffin B, et al. Opioid-Induced Constipation and Bowel Dysfunction: A Clinical Guideline[J]. *Pain Med*, 2017, 18(10):1837–1863. doi: 10.1093/pm/pnw255.
- [81] Prichard D, Norton C, Bharucha AE. Management of opioid-induced constipation[J]. *Br J Nurs*, 2016, 25(10):S4–5, S8–11. doi: 10.12968/bjon.2016.25.10.S4.
- [82] Wesarachawit W, Pattana-arun J. Antibiotics and early post operative complications of closed hemorrhoidectomy: a retrospective matched pair study[J]. *J Med Assoc Thai*, 2007, 90(9):1828–1832.
- [83] Carapeti EA, Kamm MA, McDonald PJ, et al. Double-blind randomised controlled trial of effect of metronidazole on pain after day-case haemorrhoidectomy[J]. *Lancet*, 1998, 351(9097):169–172. doi: 10.1016/S0140-6736(97)09003-X.
- [84] Shiau JM, Su HP, Chen HS, et al. Use of a topical anesthetic cream (EMLA) to reduce pain after hemorrhoidectomy[J]. *Reg Anesth Pain Med*, 2008, 33(1):30–35. doi: 10.1016/j.rapm.2007.07.012.
- [85] Ratnasingham K, Uzzaman M, Andreani SM, et al. Meta-analysis of the use of glyceryl trinitrate ointment after haemorrhoidectomy as an analgesic and in promoting wound healing[J]. *Int J Surg*, 2010, 8(8):606–611. doi: 10.1016/j.ijsu.2010.04.012.
- [86] Gupta PJ, Heda PS, Shrirao SA, Kalaskar SS. Topical sucralfate treatment of anal fistulotomy wounds: a randomized placebo-controlled trial[J]. *Dis Colon Rectum*, 2011, 54(6):699–704. doi: 10.1007/DCR.0b013e31820fcd89.
- [87] Gupta PJ, Heda PS, Kalaskar S, Tamaskar VP. Topical sucralfate decreases pain after hemorrhoidectomy and improves healing: a randomized, blinded, controlled study[J]. *Dis Colon Rectum*, 2008, 51(2):231–234. doi: 10.1007/s10350-007-9092-4.
- [88] Van Backer JT, Jordan MR, Leahy DT, et al. Preemptive Analgesia Decreases Pain Following Anorectal Surgery: A Prospective, Randomized, Double-Blinded, Placebo-Controlled Trial[J]. *Dis Colon Rectum*, 2018, 61(7):824–829. doi: 10.1097/DCR.0000000000001069.
- [89] Toyonaga T, Matsushima M, Sogawa N, et al. Postoperative urinary retention after surgery for benign anorectal disease: potential risk factors and strategy for prevention[J]. *Int J Colorectal Dis*, 2006, 21(7):676–682. doi: 10.1007/s00384-005-0077-2.
- [90] Orbey BC, Alanoglu Z, Yilmaz AA, et al. Do we still need to restrict preoperative fluid administration in ambulatory anorectal surgery under spinal anaesthesia?[J]. *Tech Coloproctol*, 2009, 13(1):35–40. doi: 10.1007/s10151-009-0456-8.
- [91] Kau YC, Lee YH, Li JY, et al. Epidural anesthesia does not increase the incidences of urinary retention and hesitancy in micturition after ambulatory hemorrhoidectomy[J]. *Acta Anaesthesiol Sin*, 2003, 41(2):61–64.
- [92] Petros JG, Bradley TM. Factors influencing postoperative urinary retention in patients undergoing surgery for benign anorectal disease[J]. *Am J Surg*, 1990, 159(4):374–376. doi: 10.1016/s0002-9610(05)81274-7.
- [93] Zaheer S, Reilly WT, Pemberton JH, et al. Urinary retention after operations for benign anorectal diseases[J]. *Dis Colon Rectum*, 1998, 41(6):696–704. doi: 10.1007/bf02236255.
- [94] Prasad ML, Abcarian H. Urinary retention following operations for benign anorectal diseases[J]. *Dis Colon Rectum*, 1978, 21(7):490–492.
- [95] Bailey HR, Ferguson JA. Prevention of urinary retention by fluid restriction following anorectal operations[J]. *Dis Colon Rectum*, 1976, 19(3):250–252. doi: 10.1007/bf02590913.
- [96] Hoff SD, Bailey HR, Butts DR, et al. Ambulatory surgical hemorrhoidectomy--a solution to postoperative urinary retention?[J]. *Dis Colon Rectum*, 1994, 37(12):1242–1244. doi: 10.1007/bf02257789.
- [97] Lohsiriwat V. Anorectal emergencies[J]. *World J Gastroenterol*, 2016, 22(26):5867–5878. doi: 10.3748/wjg.v22.i26.5867.
- [98] Akkoc A, Aydin C, Topaktas R, et al. Prophylactic effects of alpha-blockers, Tamsulosin and Alfuzosin, on postoperative urinary retention in male patients undergoing urologic surgery under spinal anaesthesia[J]. *Int Braz J Urol*, 2016, 42(3):578–584. doi: 10.1590/S1677-5538.IBJU.2015.0256.
- [99] Madani AH, Aval HB, Mokhtari G, et al. Effectiveness of tamsulosin in prevention of post-operative urinary retention: a randomized double-blind placebo-controlled study[J]. *Int Braz J Urol*, 2014, 40(1):30–36. doi: 10.1590/S1677-5538.IBJU.2014.01.05.
- [100] Gönüllü NN, Dülger M, Utkan NZ, et al. Prevention of postherniorrhaphy urinary retention with prazosin[J]. *Am Surg*, 1999, 65(1):55–58.
- [101] Afazel MR, Jalali E, Sadat Z, et al. Comparing the effects of hot pack and lukewarm-water-soaked gauze on postoperative urinary retention; a randomized controlled clinical trial[J]. *Nurs Midwifery Stud*, 2014, 3(4):e24606.
- [102] Apfel CC, Läärä E, Koivuranta M, et al. A simplified risk score for predicting postoperative nausea and vomiting: conclusions from

- cross-validations between two centers[J]. *Anesthesiology*, 1999, 91(3):693–700. doi: 10.1097/00000542-199909000-00022.
- [103] Gan TJ. Postoperative nausea and vomiting--can it be eliminated?[J]. *JAMA*, 2002, 287(10):1233–1236. doi: 10.1001/jama.287.10.1233.
- [104] Gan TJ, Meyer T, Apfel CC, et al. Consensus guidelines for managing postoperative nausea and vomiting[J]. *Anesth Analg*, 2003, 97(1):62–71. doi: 10.1213/01.ane.0000068580.00245.95.
- [105] Kumar G, Stendall C, Mistry R, et al. A comparison of total intravenous anaesthesia using propofol with sevoflurane or desflurane in ambulatory surgery: systematic review and meta-analysis[J]. *Anaesthesia*, 2014, 69(10):1138–1150. doi: 10.1111/anae.12713.
- [106] Apfel CC, Kranke P, Katz MH, et al. Volatile anaesthetics may be the main cause of early but not delayed postoperative vomiting: a randomized controlled trial of factorial design[J]. *Br J Anaesth*, 2002, 88(5):659–668. doi: 10.1093/bja/88.5.659.
- [107] Gan TJ, Meyer TA, Apfel CC, et al. Society for Ambulatory Anesthesia guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting[J]. *Anesth Analg*, 2007, 105(6):1615–1628. doi: 10.1213/01.ane.0000295230.55439.f4.
- [108] Coloma M, Duffy LL, White PF, et al. Dexamethasone facilitates discharge after outpatient anorectal surgery[J]. *Anesth Analg*, 2001, 92(1):85–88. doi: 10.1097/00000539-200101000-00017.
- [109] Wu JI, Lu SF, Chia YY, et al. Sevoflurane with or without antiemetic prophylaxis of dexamethasone in spontaneously breathing patients undergoing outpatient anorectal surgery[J]. *J Clin Anesth*, 2009, 21(7):469–473. doi: 10.1016/j.jclinane.2008.11.007.
- [110] Awad IT, Chung F. Factors affecting recovery and discharge following ambulatory surgery[J]. *Can J Anaesth*, 2006, 53(9):858–872. doi: 10.1007/BF03022828.
- [111] Kehlet H, Dahl JB. The value of "multimodal" or "balanced analgesia" in postoperative pain treatment [J]. *Anesth Analg*, 1993, 77(5):1048–1056. doi: 10.1213/00000539-199311000-00030.
- [112] Sinclair DR, Chung F, Mezei G. Can postoperative nausea and vomiting be predicted?[J]. *Anesthesiology*, 1999, 91(1):109–118. doi: 10.1097/00000542-199907000-00018.
- [113] Apfel CC, Korttila K, Abdalla M, et al. A factorial trial of six interventions for the prevention of postoperative nausea and vomiting[J]. *N Engl J Med*, 2004, 350(24):2441–2451. doi: 10.1056/NEJMoa032196.
- [114] Kranke P, Apfel CC, Papenfuss T, et al. An increased body mass index is no risk factor for postoperative nausea and vomiting. A systematic review and results of original data[J]. *Acta Anaesthesiol Scand*, 2001, 45(2):160–166.
- [115] Roberts GW, Bekker TB, Carlsen HH, et al. Postoperative nausea and vomiting are strongly influenced by postoperative opioid use in a dose-related manner[J]. *Anesth Analg*, 2005, 101(5):1343–1348. doi: 10.1213/01.ANE.0000180204.64588.EC.
- [116] Tramèr M, Moore A, McQuay H. Meta-analytic comparison of prophylactic antiemetic efficacy for postoperative nausea and vomiting: propofol anaesthesia vs omitting nitrous oxide vs total i.v. anaesthesia with propofol[J]. *Br J Anaesth*, 1997, 78(3):256–259. doi: 10.1093/bja/78.3.256.
- [117] Apfel CC, Meyer A, Orhan-Sungur M, et al. Supplemental intravenous crystalloids for the prevention of postoperative nausea and vomiting: quantitative review[J]. *Br J Anaesth*, 2012, 108(6):893–902. doi: 10.1093/bja/aes138.
- [118] Grant PJ, Greene MT, Chopra V, et al. Assessing the Caprini Score for Risk Assessment of Venous Thromboembolism in Hospitalized Medical Patients[J]. *Am J Med*, 2016, 129(5):528–535. doi: 10.1016/j.amjmed.2015.10.027.
- [119] Guyatt GH, Akl EA, Crowther M, et al. Antithrombotic therapy and prevention of thrombosis, 9th ed: American college of chest physicians evidence-based clinical practice guidelines[J]. *Chest*, 2014, 146(6):1694. doi:10.1378/chest.14.2902.
- [120] Pannucci CJ, Shanks A, Moote MJ, et al. Identifying patients at high risk for venous thromboembolism requiring treatment after outpatient surgery[J]. *Ann Surg*, 2012, 255(6):1093–1099. doi: 10.1097/SLA.0b013e3182519ccf.
- [121] Nelson DW, Champagne BJ, Rivadeneira DE, et al. Prophylactic antibiotics for hemorrhoidectomy: are they really needed?[J]. *Dis Colon Rectum*, 2014, 57(3):365–369. doi: 10.1097/DCR.0b013e3182a0e522.
- [122] Khan KI, Akmal M, Waqas A, et al. Role of prophylactic antibiotics in Milligan Morgan hemorrhoidectomy - a randomized control trial[J]. *Int J Surg*, 2014, 12(8):868–871. doi: 10.1016/j.ijssu.2014.06.005.
- [123] Patel SA, Kucejko RJ, Fazendin EA, et al. Are Prophylactic Antibiotic Agents Indicated in Anorectal Surgery for Patients with Human Immunodeficiency Virus?[J]. *Surg Infect (Larchmt)*, 2017, 18(8):924–928. doi: 10.1089/sur.2017.092.
- [124] Aldrete JA, Kroulik D. A postanesthetic recovery score[J]. *Anesth Analg*, 1970, 49(6):924–934.
- [125] Phillips NM, Street M, Kent B, et al. Post-anaesthetic discharge scoring criteria: key findings from a systematic review[J]. *Int J Evid Based Healthc*, 2013, 11(4):275–284. doi: 10.1111/1744-1609.12044.
- [126] Phillips NM, Street M, Kent B, et al. Determining criteria to assess patient readiness for discharge from postanaesthetic care: an

- international Delphi study[J]. J Clin Nurs, 2014, 23(23/24):3345–3355. doi: 10.1111/jocn.12576.
- [127] Chung F. Recovery pattern and home-readiness after ambulatory surgery[J]. Anesth Analg, 1995, 80(5):896–902. doi: 10.1097/00005539-199505000-00008.
- [128] Chung F. Are discharge criteria changing?[J]. J Clin Anesth, 1993, 5(6 Suppl 1):64S–68S. doi: 10.1016/0952-8180(93)90011-3.
- [129] Chung F, Chan VW, Ong D. A post-anesthetic discharge scoring system for home readiness after ambulatory surgery[J]. J Clin Anesth, 1995, 7(6):500–506. doi: 10.1016/0952-8180(95)00130-a.
- [130] Carrier G, Cotte E, Beyer-Berjot L, et al. Post-discharge follow-up using text messaging within an enhanced recovery program after colorectal surgery[J]. J Visc Surg, 2016, 153(4):249–252. doi: 10.1016/j.jvisurg.2016.05.016.
- [131] Vinson-Bonnet B, Higuero T, Faucheron JL, et al. Ambulatory haemorrhoidal surgery: systematic literature review and qualitative analysis[J]. Int J Colorectal Dis, 2015, 30(4):437–445. doi: 10.1007/s00384-014-2073-x.
- [132] World Health Organization. WHO Handbook for Guideline Development[M]. 2nd ed. World Health Organization, 2014.
- [133] 蒋朱明, 詹思延, 贾晓巍, 等. 制订/修订《临床诊疗指南》的基本方法及程序[J]. 中华医学杂志, 2016, 96(4):250–253. doi:10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2016.04.004.
Jiang ZM, Zhan SY, Jia XW, et al. Basic methods and procedures for enacting/revising guidelines for clinical diagnosis and treatment[J]. National Medical Journal of China, 2016, 96(4):250–253. doi:10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2016.04.004.
- [134] Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, et al. AGREE II: advancing guideline development, reporting and evaluation in health care[J]. CMAJ, 2010, 182(18):E839–842. doi: 10.1503/cmaj.090449.
- [135] Chen Y, Yang K, Marusic A, et al. A Reporting Tool for Practice Guidelines in Health Care: The RIGHT Statement[J]. Ann Intern Med, 2017, 166(2):128–132. doi: 10.7326/M16-1565.
- [136] Atkins D, Best D, Briss PA, et al. Grading quality of evidence and strength of recommendations[J]. BMJ, 2004, 328(7454):1490. doi: 10.1136/bmj.328.7454.1490.
- [137] Guyatt G, Oxman AD, Akl EA, et al. GRADE guidelines: 1. Introduction-GRADE evidence profiles and summary of findings tables[J]. J Clin Epidemiol, 2011, 64(4):383–394. doi: 10.1016/j.jclinepi.2010.04.026.
- [138] 陈耀龙, 姚亮, Susan Norris, 等. GRADE在系统评价中应用的必要性及注意事项[J]. 中国循证医学杂志, 2013, 13(12):1401–1404. doi:10.7507/1672-2531.20130240.
Chen YL, Yao L, Norris S, et al. Application of GRADE in Systematic Reviews: Necessity, Frequently-Asked Questions and Concerns[J]. Chinese Journal of Evidence-Based Medicine, 2013, 13(12):1401–1404. doi:10.7507/1672-2531.20130240.
- [139] 姚亮, 陈耀龙, 杜亮, 等. GRADE在诊断准确性试验系统评价中应用的实例解析[J]. 中国循证医学杂志, 2014, 14(11):1407–1412. doi: 10.7507/1672.2531.20140226.
Yao L, Chen YL, Du L, et al. Application of GRADE in Systematic Reviews of Diagnostic Accuracy Tests: A Case Analysis[J]. Chinese Journal of Evidence-based Medicine, 2014, 14(11):1407–1412. doi: 10.7507/1672.2531.20140226.
- [140] Vernooij RW, Alonso-Coello P, Brouwers M, et al. Reporting Items for Updated Clinical Guidelines: Checklist for the Reporting of Updated Guidelines (CheckUp)[J]. PLoS Med, 2017, 14(1):e1002207. doi: 10.1371/journal.pmed.1002207.

(本文编辑 姜晖)

本文引用格式: 国家老年疾病临床医学研究中心(湘雅), 中国日间手术合作联盟. 直肠肛门日间手术临床实践指南(2019 版)[J]. 中国普通外科杂志, 2019, 28(11):1322–1335. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2019.11.002

Cite this article as: National Clinical Research Center for Geriatric Disorders (Xiangya), China Ambulatory Surgery Alliance. Clinical practice guideline for ambulatory anorectal surgery (2019)[J]. Chin J Gen Surg, 2019, 28(11):1322–1335. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2019.11.002