

ERAS 助力妇科肿瘤患者术后康复

复旦大学附属肿瘤医院肿瘤妇科 张 树

36岁的英国王妃凯特生完孩子刚刚2个小时，就出来面对媒体记者们开新闻发布会。高跟鞋、铅笔裤、腮红眼影完整全妆，她站在风里，被吹得发丝飞扬，完全看不出像是刚刚生完孩子。太不可思议了！让人感慨，为啥老外术后恢复这么快？

有人说，这是因为“洋人”体质和咱中国人不一样？错！这是因为“ERAS”，全称“加速康复外科”（enhanced recovery after surgery）。

前段时间，75岁的刘奶奶就是“ERAS”的受益者，咱们先来看看刘奶奶的事。刘奶奶已经过了更年期二十年了，但最近一直有阴道出血的症状，之前没有当回事儿，最近来到医院就诊。CT提示：子宫内膜病变。做了诊刮，病理结果提示：（内膜）癌变，诊断为子宫内膜癌。

医师与家属沟通后，决定手术治疗。

可是，奶奶面临许多手术路上的“拦路虎”，长期出血导致奶奶贫血、精神状态也很差，再加上焦虑，营养状况差，心肺功能本来就不太好……

主任立即决定，实施加速康复，重点就是实施术前预康复。制定预康复方案，纠正贫血，血红蛋白由72 g/L上升至96 g/L，给予营养支持，降低血栓风险，术前适度储备锻炼心肺功能，精神状态有了明显好转。最终，奶奶在全麻下顺利完成了根治手术，且术后3天就顺利出院了。

一、什么是ERAS？

ERAS又叫“快速康复外科”（fast track surgery, FTS），因其可明显改善外科患者预后、加速术后康复进程，在欧美国家备受推崇。ERAS最成功的典范就是胃肠手术的快速康复外科治疗。传统结肠手术术后并发症发生率为15%~20%，有的甚至高达45%~48%。Meta分析证实，ERAS在结直肠癌、胃癌以及胆囊切除、骨科等手术中应用确能减少手术应激反应及并发症、加快患者的术后康复、减少患者住院时间，具有安全性与可行性。目前，ERAS作为一种理念，已被广泛应用到外科各类手术中。

1997年，丹麦外科医师亨里克·凯勒特（Henrik Kehlet）首次提出ERAS理念。2007年，黎介寿院士首次将其引入中国，并开展了一系列的工作。

二、ERAS 观念在妇科肿瘤手术中的应用

2016 年国际 ERAS 协会提出了 ERAS 在包括妇科手术在内的所有肿瘤手术中的应用指南，包括术前、术中、术后的一些建议，在此分享给患者朋友们（表 1）。

表 1 ERAS 在妇科肿瘤手术前、中、后的建议

序号	ERAS 相关建议
1	术前教育,器官功能准备
2	无需过度的肠道准备
3	不禁饮食,术前 2 小时进水及碳水化合物
4	不放鼻胃管
5	中胸段硬膜外止痛
6	控制性输液
7	不常规放置或早期拔除引流管
8	保持体温及手术室内温度
9	口服非阿片类止痛剂 / 非甾体抗炎药
10	早期下床活动
11	缩短抗生素使用时间
12	术后早期口服进食
13	监测不良反应及预后

1. 手术前的预康复

(1) 营养支持：手术前需要尽可能配合营养支持然后才能手术。患者可以吃健康的饮食来维持或增加体重，这对手术很有帮助。

ERAS 特别强调进行术前营养风险筛查和营养评估，这是制定营养支持方案和改善临床结局的前提条件。国内和欧洲临床营养和代谢学会（ESPEN）指南，均强调经营养风险筛查和营养评估后，如果营养风险筛查（NRS 2002） ≥ 3 分或营养不良，应给予 7~14 天的营养支持治疗。

根据指南，肿瘤患者蛋白质目标摄入量至少为 1.5~2.0 g / (kg · d) 才能达到理想的效果。在提供足够能量的前提下，蛋白质摄入增加可以促进肿瘤患者肌肉蛋白质合成代谢，发挥纠正负氮平衡、修复损伤组织、合成蛋白质的作用，尤其是手术创伤大的肿瘤患者更应补充较多的蛋白质。

(2) 机体功能储备：如果吸烟喝酒，请在术前尽早戒烟戒酒，并进行体力锻炼。

研究显示，术前 4~8 周的预康复锻炼有利于加速康复，改善远期预后。ERAS 推荐术前适应性训练，可降低术后并发症的发生率，缩短住院时间，提高生活质量。例如训练咀嚼口香糖，促进肠胃功能恢复、预防肠梗阻发生；采用吹气球训练法、使用肺部振动排痰器、爬楼梯等方式进行术前肺功能锻炼；适应性屈踝训练、术前穿抗栓弹力袜，预防术后下肢深静脉血栓形成。

2. 手术后的加速康复

(1) 术后早期下床活动：手术清醒后做深呼吸锻炼是很重要的。可用鼻子吸气—放松—用嘴呼气，1 小时做 5 次这样的循环锻炼。要咳嗽时，患者可以用双手按压着腹部来减少疼痛。在护士、护工或家属的协助下，进行术后下床活动。术后当天，患者应试着进行 2 小时左右的下床活动。

在患者术后的每一天，我们建议：只要患者感觉良好，请尽可能地多走一走。

患者应该沿着病房走廊来回行走 4 次（约 250 m）。下床散步可以改善呼吸，减少肺部感染，加快胃肠道康复，降低下肢静脉血栓的发生风险。

(2) 早期进水进食：ERAS 的一个重要目标就是尽快恢复经口进食，这也是能够出院的重要评判标准。为使患者能够正常进食，需要完成以下两个目标：一是患者能够耐受经口的食物摄取和吸收；二是能从代谢上吸收营养并充分利用。

早期进水进食从术后喝水开始（表 2）。术后麻醉清醒 6 小时后，患者可以喝点含糖的能量饮料，如果感觉良好能耐受，可以适当增加一些。通气后，患者应该在能承受的范围，每天试着饮 10~12 杯（约 2 000 mL）水。如果在医院，患者可以喝多种营养制剂。高蛋白、全营养素的营养制剂可以帮助患者的伤口愈合，减少感染的风险，促进患者的康复。

表 2 术后早期进水进食目标完成对照表

患者术后应做行为	是	否
手术麻醉清醒后即饮温开水 10 mL		
术后第 1 个 24 小时内，除去睡眠时间，每 0.5 小时饮用 15 mL 温开水		
无腹胀腹痛恶心呕吐，术后第 1 个 24 小时，饮温开水目标量为 500 mL		
术后第 2 个 24 小时内，除去睡眠时间，每小时饮用 60 mL 米汤		
无腹胀腹痛恶心呕吐，术后第 2 个 24 小时，饮米汤目标量为 1 000 mL		
术后第 3 个 24 小时内，除去睡眠时间，每 2 小时进食 200 mL 半流质饮食		
无腹胀腹痛恶心呕吐，术后第 3 个 24 小时，半流饮食目标量为 1 500 mL		

研究表明，尽可能早地开始肠内营养，可以减少术后早期肠麻痹的发生，减少术后出现胰岛素抵抗的概率，调节机体的手术应激性反应。如果能在术后尽快恢复进食，解决机体能量和蛋白质的需求问题，避免由饥饿诱导的分解代谢状态。通过上述方法，机体的代谢水平将趋于正常，分解代谢水平持平或低于合成代谢水平，高血糖得以控制，蛋白质损失量降到最低，肌肉功能得以维持，从而促进手术切口组织的愈合。也可以为术后进一步治疗打下基础。

如果患者因为各种原因长时间（> 7 天）不能进食或经肠道内途径摄入每日所需热量、蛋白质或其他营养素，可以先进行肠外营养。

三、良好的镇痛是康复的开始

良好的镇痛可以促进患者的康复，这有利于患者尽早下床活动、深呼吸、进食、感觉放松和舒适睡眠。在患者的背部可能会装有一个硬膜外止痛泵，另外给予一些口服的止痛药。或者给患者装自控镇痛泵（PCA），患者可以按按钮给自己缓解疼痛。镇痛泵有自我保护装置，每半小时内只能响应 1 次，以防止痛药过量。

术后疼痛对于患者来说，是仅次于外科创伤的打击，与其炎症反应和形成的疼痛信号通路相关，且常常和自主反应、心理反应、内分泌代谢反应及生理反应有关。不适当的术后疼痛管理可导致局部、系统性的和全身的不良反应。传统阿片类药物镇痛不良反应较多，影响术后的恢复。但在 ERAS 中，我们尽可能给患者使用非阿片类镇痛药物和区域阻滞技术相结合的多模式镇痛方案，这不仅仅有助于术后疼痛缓解而且可以加快切口的愈合。

四、术后恶心、腹胀、呕吐和咳嗽

有些患者术后会感到恶心。这通常是由麻醉药物引起的。我们会给患者相关药物缓解症状并给予帮助。

腹胀最可能发生的问题是术后肠梗阻或肠麻痹。许多患者，尤其会在与腹部相关的、接受肠道手术的患者中发生，但有些人会持续几天或更长时间。肠梗阻可以让患者感到腹胀等不适。大部分的术后梗阻可以通过多活动而加快通气，理顺肠道改善症状。部分不能缓解的症状可以喝点石蜡油和西甲硅油等润滑肠道。如果这种梗阻很严重，迟迟不能解除，我们可能需要通过从鼻腔放置一根鼻胃管来减压。

术后咳嗽往往和气管插管相关，我们也会给患者相关药物或者雾化吸入帮患者缓解症状。

五、输液通路、尿管的管理

如果患者的肠道功能恢复很快，或者已经通气了，我们将会继续补足患者摄入不足的部分，尽早停止不必要的输液。深静脉管道或留置针会根据需要尽早拔除。

医师需要根据不同的手术范围决定导尿管拔除时间，通常是等排尿功能恢复了才可以拔除。全子宫切除手术患者术后第一天就可以拔除导尿管了，次广泛子宫切除通常术后 10 天左右拔除尿管，广泛子宫切除尿管需要留置到术后 2 周或更长时间，外阴癌手术若尿道口距离伤口较近，需放置到伤口愈合后再拔除。在拔除导尿管前 1~2 天，患者可以开始尝试每隔 2~3 小时夹闭导尿管，待膀胱有尿意后开放，锻炼膀胱相关功能。术后通常可以通过 B 超测残余尿量，残余尿量超过 100 mL 时说明膀胱功能还没有完全恢复，可能需要重新插入导尿管。未能拔除导尿管时，无论每天喝多少水，至少要保证 1~1.5 L 的尿液来冲刷尿管，相当于 1 热水瓶的量，这样可以最大限度地避免尿路感染。

（本文编辑：赵广智）