



· 指南与共识 ·

化疗所致恶心呕吐全程管理上海专家共识 (2018年版)

上海市抗癌协会癌症康复与姑息专业委员会



扫一扫下载指南原文

[关键词] 化疗; 恶心; 呕吐; 全程管理

DOI: 10.19401/j.cnki.1007-3639.2018.12.011

中图分类号: R730.6 文献标志码: A 文章编号: 1007-3639(2018)12-0946-15

恶性肿瘤患者出现脑转移、并发肠梗阻和水电解质紊乱, 或给予手术、化疗、放疗、分子靶向治疗等抗肿瘤治疗以及癌痛药物控制过程中都可能引发肿瘤患者的恶心呕吐。其中, 化疗所致恶心呕吐 (chemotherapy-induced nausea and vomiting, CINV) 是最常见的化疗不良反应, 易造成代谢紊乱、营养失调及体重减轻, 对患者的情感、社会和体力功能都会产生明显的负面影响, 更是患者畏惧化疗、生活质量下降和依从性下降的重要原因之一。

虽然相关指南已发布多年, 但国内外临床实践对于指南的遵循仍然不尽人意。有研究显示, 临床实践中通常单用5-HT₃受体拮抗剂 (5-HT₃ receptor antagonist, 5-HT₃ RA) 预防高度致吐性化疗方案 (high emetic chemotherapy, HEC) 或中度致吐性化疗方案 (moderate emetic chemotherapy, MEC) 所致CINV, 采用三联疗法者仅为2.8%~20.1%^[1]。在欧美开展的前瞻性、多中心、观察性研究中发现, 接受HEC/MEC者, 第1个周期急性期、延迟期和全程遵照指南预防用药的比例仅分别为55%、46%和29%, 与指南相悖的主要原因是未使用NK-1受体拮抗剂 (NK-1 receptor antagonist, NK-1 RA) 和糖皮质激素^[2], 甚至有研究显示, 在延迟期未依从指南用药者高达89%^[3]。遵照指南进行CINV预防可以为患者带来明显的临床获益。美国的一项观察性研究显示, 按指南推荐方案进行预防者, 呕吐完全控制率达53.4%, 明显高于未按照指南进行预防者 (53.4% vs 43.8%, $P<0.010$; OR=1.31,

$P=0.037$) , 这一现象在接受HEC者中更为明显 (49.2% vs 37.8%, $P=0.024$)。海军军医大学附属长海医院2016—2017年回顾性研究显示, CINV预防已经深入人心, 预防止吐用药率达100%, 但单日和多日HEC方案化疗的止吐药物使用指南符合率分别为15.79%和22.29%, 仍有提高空间^[4]。目前, 上海乃至全国范围临床实践中CINV的发生和处理现状缺乏翔实数据, 但预计并不比欧美更好, CINV的规范化诊疗还有很长的路要走。

为进一步在上海地区积极、合理、规范地预防和处理肿瘤治疗相关的恶心呕吐, 保障患者的治疗强度和医疗安全, 在参考美国国立综合癌症网络 (National Comprehensive Cancer Network, NCCN) 指南、癌症支持疗法多国学会 (Multinational Association of Supportive Care in Cancer, MASCC) /欧洲临床肿瘤协会 (European Society for Medical Oncology, ESMO) 指南、美国临床肿瘤协会 (American Society of Clinical Oncology, ASCO) 指南、中国抗癌协会癌症康复与姑息治疗专业委员会 (Committee of Rehabilitation and Palliative Care, CRPC) 和中国临床肿瘤学会 (Chinese Society of Clinical Oncology, CSCO) 抗肿瘤药物安全管理专家委员会 (Anti Tumor Drugs Safety Management Committee, ASMC) 颁布的指南和最新文献的基础上, 广泛征求一线肿瘤治疗工作者的意见, 结合上海市抗癌协会癌症康复与姑息专业委员会专家的实际临床经验, 形成本次《化疗所致恶心呕吐

全程管理上海专家共识（2018年版）》。

1 CINV的概念及分类

CINV是指由化疗药物引起或与化疗药物相关的恶心〔以反胃和（或）急需呕吐为特征的状态〕和呕吐（胃内容物经口吐出的一种反射动作）。按照发生时间，CINV通常可分为急性、延迟性、预期性、爆发性及难治性5种类型。急性恶心呕吐一般发生在给药后数分钟至数小时，并在给药后5~6 h达高峰，但多在24 h内缓解。延迟性恶心呕吐多在化疗24 h之后发生，常见于顺铂、卡铂及环磷酰胺等化疗时，可持续数天，一般认为2~5 d。预期性恶心呕吐是指患者在前一次化疗时经历了难以控制的CINV之后，在下次化疗开始之前即发生的恶心呕吐。爆发性呕吐是指即使进行了预防处理但仍出现的呕吐，并需要进行“解救性治疗”。难治性呕吐是指以往的化疗周期中使用预防性和（或）解救性止吐治疗失

败，而在后续化疗周期中仍然出现的呕吐（需除外预期性呕吐）。

在使用致恶心呕吐化疗（nauseogenic and emetogenic chemotherapy, NEC）时，CINV是一种常见且令人畏惧的伴随症状，它是导致患者化疗依从性下降的主要原因，CINV严重影响患者的生活质量及化疗的实施和疗效，若控制不佳，对临床工作和患者治疗均会带来严重影响。

2 CINV的全程管理

2.1 致恶心呕吐化疗的疗前管理（pre-NEC management）

临床医师在为患者制定化疗方案后，可根据静脉或口服化疗方案致吐风险等级（表1），适当参考患者高危风险因素和既往CINV的发生情况，为患者制定预防性止吐方案。CINV的疗前管理主要体现在急性恶心呕吐和延迟性恶心呕吐的预防上。

表 1 常用化疗药物的致吐风险分级

静脉给药		口服给药	
级别	药物	级别	药物
高度致吐风险 (呕吐发生率>90%)	顺铂 AC方案或含有AC的方案 (阿霉素或表阿霉素+环磷酰胺) 卡铂 (AUC≥4) 环磷酰胺≥1500 mg/m ² 卡莫司汀>250 mg/m ²	阿霉素>60 mg/m ² 表阿霉素>90 mg/m ² 异环磷酰胺≥2 g/m ² 氮芥 氮烯咪胺 (达卡巴嗪)	中-高度致吐风险 (呕吐发生率≥30%) 六甲蜜胺 白消安 (≥4 mg/d) 环磷酰胺 [≥100 mg/(m ² ·d ¹)] 雌氮芥 依托泊苷 环己亚硝脲 (单日) 米托坦 丙卡巴嗪 (甲基苄胍) 替莫唑胺 [(>75 mg/(m ² ·d ¹)] TAS-102 长春瑞滨
中度致吐风险 (呕吐发生率30%~90%)	阿米福汀>300 mg/m ² 苯达莫司汀 卡莫司汀≤250 mg/m ² 环磷酰胺≤1 500 mg/m ² 阿糖胞苷>200 mg/m ² 奥沙利铂* 甲氨蝶呤≥250 mg/m ² 卡铂 (AUC<4)	阿霉素≤60 mg/m ² 表阿霉素≤90 mg/m ² 伊达比星 异环磷酰胺<2 g/m ² 伊立替康 美法仑 更生霉素 柔红霉素	轻度-低度致吐风险 (呕吐发生率<30%) 白消安 (<4 mg/d) 卡培他滨 苯丁酸氮芥 环磷酰胺 [(<100 mg/(m ² ·d ¹)] 氟达拉滨 羟基脲 美法仑 6-巯基嘌呤 甲氨蝶呤 替莫唑胺 [(<75 mg/(m ² ·d ¹)] 硫鸟嘌呤 拓扑替康 维甲酸
低度致吐风险 (呕吐发生率10%~30%)	T-DM1 阿米福汀≤300 mg/m ² 卡巴他赛 阿糖胞苷 (低剂量) 100~ 200 mg/m ² 多西他赛 阿霉素 (脂质体) 艾立布林 依托泊苷 5-氟尿嘧啶 氟尿苷 吉西他滨 伊立替康 (脂质体)	伊沙匹隆 甲氨蝶呤50~250 mg/m ² 丝裂霉素 米托蒽醌 紫杉醇 白蛋白紫杉醇 培美曲塞喷司他丁 普拉曲沙 塞替派 拓扑替康	
轻微致吐风险 (呕吐发生率<10%)	门冬酰胺酶 博来霉素 (平阳霉素) 克拉屈滨 (2-氯脱氧腺苷) 阿糖胞苷<100 mg/m ²	长春瑞滨 地西他滨 右丙亚胺 氟达拉滨	

* 奥沙利铂：作为消化道肿瘤化疗时为高度致吐风险

临床问题1：目前用于疗前评估的化疗药物致吐风险分级是否合理？

专家共识1：化疗方案的致吐风险分级将抗肿瘤药物分为高度、中度、低度和轻微4个致吐风险等级，是指在不予以预防处理时单用该化疗药物发生急性恶心呕吐的概率，>90%为高度致吐风险等级，30%~90%为中度致吐风险等级，10%~30%为低度致吐风险等级，<10%为轻微致吐风险等级^[5]。共识专家组认为：该分级在临床实践中非常实用，可以为临床医师制定单药和联合化疗的止吐方案提供合理信息；但专家组也认为：联合化疗时，临床常规按照联合方案中单药最高致吐风险来做预防推荐和处理可能存在一定缺陷，特别是多种非高度致吐风险药物联用时；此外，该分级仅考虑了药物的客观致吐性，未合并考虑患者其他恶心呕吐的高危因素，也无法体现患者恶心呕吐主观感觉的严重程度。

临床问题2：高度致吐风险静脉化疗药物的推荐预防方案是什么？

有研究显示^[6]，不含有NK-1 RA的三联方案，即奥氮平联合地塞米松和5-HT₃ RA在预防高度致吐风险化疗方案所致的急性和延迟性CINV方面，与经典的三联方案（NK-1 RA、地塞米松和5-HT₃ RA）的有效率相似，因此，专家组同意2018年NCCN指南的修改，即对HEC方案引起CINV的预防，增加奥氮平联合地塞米松和5-HT₃

RA三联治疗的选项；同时也推荐在经典三联方案基础上，再添加奥氮平预防急性CINV，之后用阿瑞匹坦、地塞米松联合奥氮平预防延迟性CINV。

上海一项多中心研究显示^[7]，在既往接受AC或含有顺铂方案并出现延迟性呕吐的乳腺癌患者中，继续使用之前相同的化疗方案时，在标准三联止吐方案的基础上加用米氮平后，第1个周期延迟性和总体CR率显著提高（78.3% vs 49.0%， $P=0.003$ ；58.7% vs 34.7%， $P=0.019$ ），第3个周期延迟性CR率结果类似（88.2% vs 55.0%， $P=0.010$ ），提示米氮平联合阿瑞匹坦、5-HT₃ RA和地塞米松可显著改善HEC诱导的延迟性CINV。此外，国内还有一项Ⅲ期研究显示^[8]，沙利度胺（100 mg，每天2次，第1~5天）联合帕洛诺司琼和地塞米松可以预防既往未使用过化疗患者的延迟性CINV，与帕洛诺司琼和地塞米松相比，添加沙利度胺的三联方案延迟性和总体CR率高（76.9% vs 61.7%， $P<0.001$ ；66.1% vs 53.3%， $P<0.001$ ），在无恶心率和厌食方面也有优势。

专家共识2.1：对于高度致吐风险的静脉化疗方案，急性CINV首先推荐给予5-HT₃ RA+DXM+NK-1 RA±劳拉西洋进行预防性止吐。备选方案有：5-HT₃ RA+DXM+NK-1 RA+奥氮平、5-HT₃ RA+DXM+奥氮平（表2，附录I）。

表2 静脉化疗所致各种致吐风险的预防推荐[△]

致吐风险	急性期 [△]	延迟期
高度	5-HT ₃ RA+DXM+NK-1 RA ± 劳拉西洋 备选1：5-HT ₃ RA+DXM+NK-1 RA+奥氮平 备选2：5-HT ₃ RA+DXM+奥氮平	DXM+ NK-1 RA [*] ± 劳拉西洋 DXM+NK-1 RA [*] +奥氮平（或米氮平） DXM+沙利度胺
中度	5-HT ₃ RA+DXM ± NK-1 RA [*] ± 劳拉西洋	5-HT ₃ RA+DXM ± 劳拉西洋 NK-1 RA [*] ± DXM ± 劳拉西洋
低度	DXM；甲氧氯普胺；丙氯拉嗪； 异丙嗪；5-HT ₃ RA（均可 ± 劳拉西洋）	无常规预防
轻微	无常规预防	无常规预防

[△]：均可考虑±H₂受体拮抗剂或质子泵抑制剂，特别是伴有胃部疾病的患者；^{*}：如第1天使用过；[†]：推荐选择性用于那些既往5-HT₃ RA+DXM三联方案失败的，或还伴有其他恶心呕吐高危因素的患者；[△]：既往研究显示，在预防和治疗CINV方面，地塞米松20 mg与12 mg之间差异无统计学意义，考虑到临床获益及地塞米松带来的不良反应，可以将第1天地塞米松用量从20 mg减为12 mg

专家共识2.2：对于高度致吐风险的静脉化疗方案，延迟性CINV首先推荐给予DXM+NK-1 RA ± 劳拉西洋，亦可选择DXM+NK-1 RA+奥氮平（或米氮平）、DXM+沙利度胺进行预防性止

吐（表2、附录I）。

临床问题3：中度致吐风险静脉化疗药物的推荐预防方案是什么？

专家共识3.1：对于中度致吐风险的静

脉化疗方案，急性CINV首先推荐给予5-HT₃ RA+DXM±NK-1 RA±劳拉西洋进行预防性止吐（表2，附录I）。

专家共识3.2：对于中度致吐风险的静脉化疗方案，延迟性CINV首先推荐给予5-HT₃ RA+DXM±NK-1 RA±劳拉西洋进行预防性止吐，如第1天给过NK-1 RA，亦可选择NK-1 RA±DXM±劳拉西洋进行预防性止吐（表2，附录I）。

临床问题4：低度致吐风险静脉化疗药物的推荐预防方案是什么？

专家共识4.1：对于低度致吐风险的静脉化疗方案，急性CINV可选用5-HT₃ RA、DXM、甲氧氯普胺、异丙嗪、丙氯拉嗪之一±劳拉西洋进行预防性止吐（表2，附录I）。

专家共识4.2：对于低度致吐风险的静脉化疗方案，多数专家认为延迟性CINV无需常规预防（表2）。

临床问题5：轻微致吐风险静脉化疗药物的推荐预防方案是什么？

专家共识5：对于轻微致吐风险的静脉化疗方案，急性和延迟性CINV均无需常规预防（表2）。

临床问题6：口服化疗药物也具有各种致吐风险，推荐预防方案是什么？

专家共识6.1：对于中-高度致吐风险的口服化疗方案，急性CINV推荐给予5-HT₃ RA±劳拉西洋进行预防性止吐，其中的5-HT₃ RA推荐给予口服剂型，以增加患者给药的便利性和舒适性；延迟性CINV无需常规预防（表3，附录I）。

专家共识6.2：轻微-低度致吐风险的口服化疗方案，急性和延迟性CINV均无需常规预防（表3）。

表3 口服化疗所致各种致吐风险的预防推荐

致吐风险	急性期	延迟期
中-高度	5-HT ₃ RA*±劳拉西洋#	无常规预防
轻微-低度	无常规预防	无常规预防

*：推荐给予口服剂型；#：可考虑±H₂受体拮抗剂或质子泵抑制剂，特别是伴有胃部疾病的患者

临床问题7：对于接受多日化疗方案的患者，推荐预防方案是什么？

专家共识7：对于多日化疗患者，化疗的每日均具有急性期和延迟期CINV风险，尤其在首日化疗后至末剂化疗，急性期和延迟期CINV重叠，所以很难给出一个特定的止吐方案。对于高度及中度致吐风险的多日化疗方案，推荐5-HT₃ RA+DXM+NK-1 RA±劳拉西洋作为预防CINV的标准治疗，同时推荐连续使用至化疗结束后再持续2~3 d。

临床问题8：充分的疗前管理需要注意哪些恶心呕吐的高危因素？

专家共识8：化疗药物、方案和患者自身状况均可影响CINV的发生。年龄（小于50岁）、女性、既往恶心呕吐史、焦虑、疲乏、晕车、生活质量低下和低酒精摄入史等因素均可增加CINV的发生概率。其中既往化疗过程中恶心呕吐的控制是特别重要的因素，可能影响到当次化疗中发生预期性和延迟性呕吐。与老年患者相比，年轻患者（小于50岁）发生恶心和呕吐的频率较高，呕吐更难控制。有长期和大量酒精摄入（每天100 g酒精）的患者，呕吐控制较为有效。女性与男性相比，恶心呕吐的发生风险更高。在以上多种相关因素中，性别、年龄、低酒精摄入和晕车是急性CINV的相关因素^[9]，化疗类型、年龄较轻及女性是发生CINV的独立风险因素。伴有4~6种高危因素的患者即使在预防性止吐方案的前提下，仍有76%的患者发生CINV，显著高于不伴有任何高危因素的患者（仅为20%）。在使用中高致吐风险化疗方案且已行预防性止吐的人群中，可收集性别、年龄、饮酒史、孕吐史、前庭功能障碍、体表面积、化疗致吐风险及止吐方案等信息，尝试利用已有部分国内数据支持的列线图（图1）来个体化预测患者CINV的发生概率^[10]。

临床问题9：临床医师在疗前与患者沟通恶心呕吐问题时需要包括哪些内容？

专家共识9：① 疗前建议收集和评估患者恶心呕吐高危因素、拟施行化疗方案致吐风险、既往和现存疾病情况（包括存在部分或完全性肠

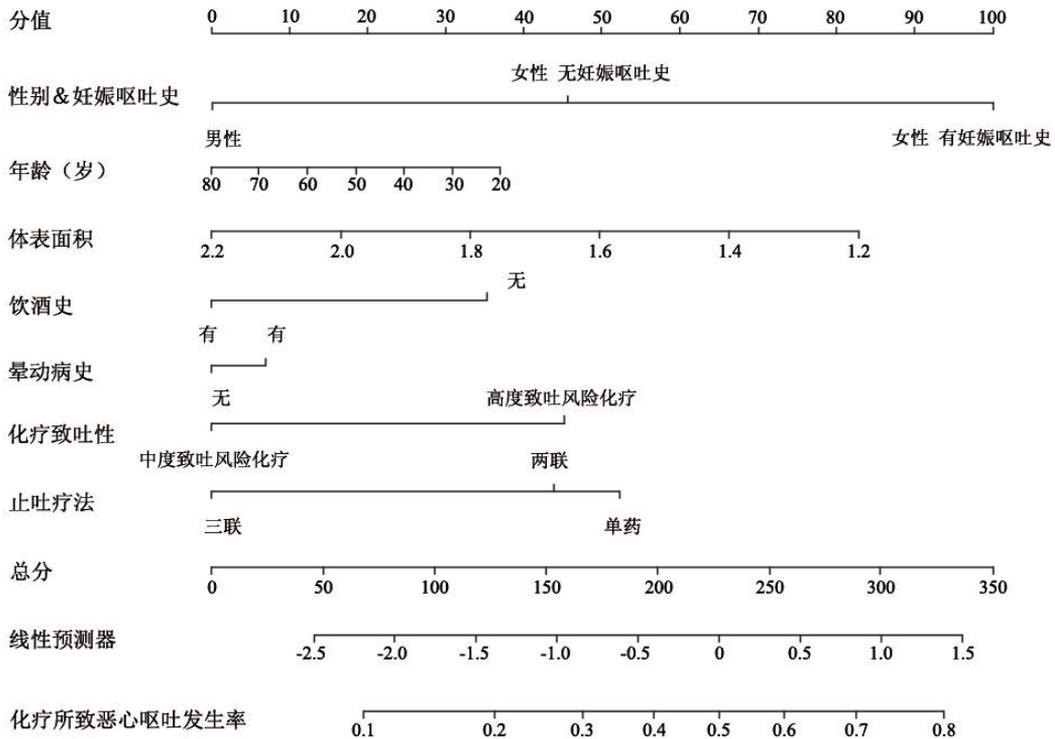


图1 数据列线图

梗阻、前庭功能障碍、脑转移、电解质紊乱及尿毒症等)。目前根据以上收集信息制定止吐方案暂无统一标准,但建议具有高危因素和伴随疾病的患者要比不具有的患者止吐方案适当强化。

② 疗前建议责任医师和患者就以下内容进行谈话:5-HT₃ RA、DXM、NK-1 RA、劳拉西泮、奥氮平(或米氮平)、甲氧氯普胺、丙氯拉嗪(或异丙嗪)、H₂受体拮抗剂及质子泵抑制剂等是预防CINV的有效药物,医师会根据患者的高危因素、化疗方案致吐风险以及患者既往和现存疾病情况制定个体化的止吐方案;使用标准的止吐方案会使CINV的发生率大幅下降,但仍有部分患者需要解救治疗;止吐方案本身也有不良反应,常见的包括便秘、嗜睡、头晕/头痛、腹泻及失眠等,经对症处理后多可缓解。

2.2 致恶心呕吐化疗的疗中管理(inter-NEC management)

即使按照指南推荐进行预防性止吐治疗,在接受高度或中度致吐风险的化疗方案时仍有约28%的患者未达到完全缓解^[11],同时止吐药物

本身也会产生一系列的不良反应。因此,致恶心呕吐化疗(特别是周期性给药的化疗)的疗中管理也非常重要,主要体现在对于爆发性CINV和难治性CINV的处理上,对止吐药物不良反应的宣教和处理也很重要。疗中产生爆发性CINV时,需要特别注意可能导致或加重患者恶心呕吐的其他影响因素:部分或完全性肠梗阻;前庭功能障碍;脑转移;血糖异常;电解质紊乱:高钙血症、低钠血症等;肾功能异常;与阿片类药物联用;肿瘤或化疗(如长春新碱)或其他因素如糖尿病引起的胃轻瘫;心理因素等。

临床问题10: 对于已经进行了预防处理但疗中仍出现的呕吐推荐如何处理?

专家共识10: 推荐立即重新审视该次的止吐方案,并重新评估药物致吐风险、疾病状态、并发症和治疗,注意各种非化疗相关性致吐原因,如脑转移、电解质紊乱、肠梗阻、肿瘤侵犯至肠道或其他胃肠道异常,或其他合并症。除对部分非化疗相关性致吐原因进行对因干预外,首先考虑临时增加一种不同类型的止吐药物,少量研究

提示调整5-HT₃ RA的给药强度和频率或换用另一种5-HT₃ RA进行解救亦有可能有效。临床上,除5-HT₃ RA外,建议解救用选备药物/治疗包括异丙嗪、丙氯拉嗪、甲氧氯普胺、奥氮平、劳拉西泮、氟哌啶醇、屈大麻酚、大麻隆、东莨菪碱、奥美拉唑及针灸等。多数正在呕吐的患者口服给药难以实现,可以经直肠、局部、皮下或静脉给药;必要时选择多种药物联合治疗,同时可以选择不同的方案或不同的途径。当爆发性呕吐控制后,建议持续给药巩固一段时间,而非按需给药;当不能控制时,建议再次评估,并重新开始前述步骤,直至爆发性呕吐得到持续控制。治疗爆发性CINV远比预防CINV困难,更体现了充分疗前管理的重要性。

临床问题11: 在疗中如何针对患者出现的止吐药物不良反应进行处理?

专家共识11: 使用止吐药物存在着一定的不良反应。接受5-HT₃ RA的患者最常见的不良反应是便秘和头晕,第一代的5-HT₃ RA还需要特别关注心电图QTc延长的问题^[12]。NK1 RA的常见不良反应包括疲乏、无力和暖气^[13]。服用奥氮平的患者易出现嗜睡、体位性低血压和便秘^[14]。以上不良反应,除需疗前宣教外,疗中也要加强与患者的沟通,特别是出现后推荐给予及时的心理疏导和对症处理。总体而言,止吐药物不良反应多数轻微且可控,如症状严重,除加强对症处理外,下周期化疗时需对预防性止吐药物进行调整。

2.3 致恶心呕吐化疗的疗后管理(post-NEC management)

研究显示,第1个周期经止吐治疗完全缓解的患者在后续的治疗过程中更不易出现恶心呕吐^[15]。因此临床医生应以患者为中心,立足于循证医学,根据第1个疗程化疗后患者出现CINV的情况,进行综合评估指导后续止吐方案的制定。在根据第1个疗程化疗后患者出现CINV的情况调整后续止吐方案前,临床医师需要如实记录患者在第1个疗程进行预防性止吐治疗后的治疗

效果,包括出现恶心呕吐的分级,是否达到完全缓解、完全防护、全面控制,是否需要解救治疗。由于恶心呕吐的主观性很强,为减少对患者CINV情况的低估,也可以采用患者自陈式CINV评估工具,如采用视觉模拟评分量表(visual analogue scale, VAS)的MASCC止吐评价工具(MAT),具体可参见附录II。

疗后管理中使用的恶心呕吐分级有多种标准,如世界卫生组织(World Health Organization, WHO)、欧洲临床学术会议标准和NCI-CTCAE标准。临床上最常用的是NCI-CTCAE 4.03版标准,恶心定义为以反胃和(或)急需呕吐为特征的状态,1级:食欲下降,不伴进食习惯改变;2级:经口摄食减少不伴有明显的体质量下降,脱水或营养不良;3级:经口摄入能量和水分不足,需要鼻饲、全肠外营养或住院。呕吐定义为胃内容物经口吐出的一种反射动作,1级:24 h内1~2次,间隔5 min;2级:24 h内3~5次,间隔5 min;3级:24 h内发作≥6次,间隔5 min;4级:危及生命,需要紧急治疗。完全缓解(complete response)是指化疗后0~120 h内无呕吐、无解救性止吐治疗。完全防护(overall complete protection)是指化疗后0~120 h内无呕吐、无解救性止吐治疗,可有轻微恶心(VAS≤25 mm)。全面控制(overall total control)是指化疗后0~120 h内无呕吐、无解救性止吐治疗、无恶心(VAS≤5 mm)。解救治疗(rescue therapy)是指除外化疗前给与的预防性止吐药物外,仍需要其他止吐药物对已经出现的恶心和呕吐进行的治疗。

临床问题12: 如何根据前1个疗程的止吐药物使用情况及恶心呕吐的经历制定下1个周期的止吐方案?

专家共识12: 目前,共识专家组认为,根据前1个疗程止吐治疗的效果如何调整下1个周期止吐方案尚无统一推荐。但前1个疗程出现过爆发性呕吐的患者,推荐下1个周期采用更高级别止吐方案或依据爆发性呕吐有效控制药物调整下1

个周期止吐方案。

可以尝试Dranitsaris评分系统，即基于患者特征，如年龄、心理预期、睡眠时间、既往孕吐、是否接受蒽环或铂类药物、是否在家服用止吐药，以及既往是否出现过CINV和化疗程数等进行评分， ≥ 16 分的患者在下一次化疗时 ≥ 2 级CINV发生率可达60%以上^[16]。该评分系统有87.4%的灵敏度，虽然特异度仅为38.4%，但使用该CINV风险评分算法（表4）及在线工具（<http://www.riskcinv.org/>），仍可有效针对每例患者的治疗方案及个体情况，更准确便捷、更个体化的预测其CINV发生风险，从而优化患者的CINV管理和后续疗程调整用药（图2）。

表 4 Dranitsaris评分系统的风险评分算法

预测因子	化疗周期前评分
基线得分	10
风险因素	
年龄 < 60 岁	+1
预期性恶心呕吐	+1
化疗前一天睡眠 < 7 h	+1
孕吐史	+1
接受铂类或蒽环类化疗	+2
在之前的化疗期间患者在家使用非处方止吐药	+3
在之前治疗周期中发生过CINV	+5
接受前2个周期化疗	-5
接受 ≥ 3 个周期化疗	-6

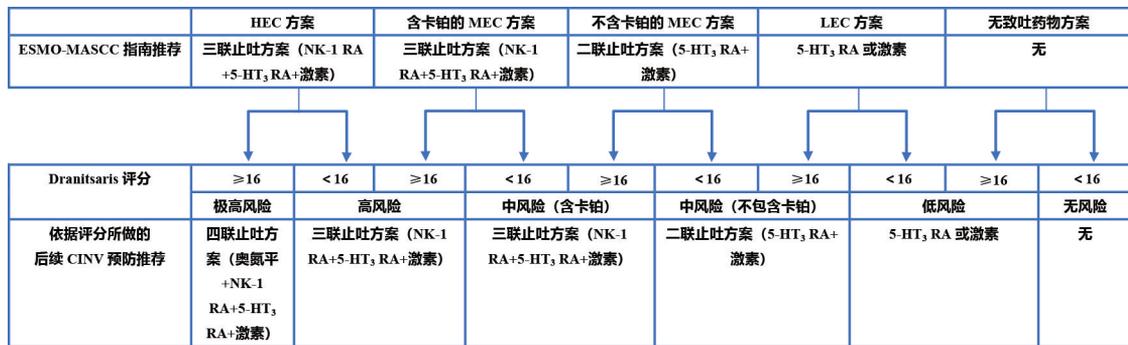


图 2 基于Dranitsaris评分系统调整CINV用药

临床问题13：因为既往CINV反应而后续发生预期性恶心呕吐时，如何干预？

专家共识13：预期性恶心呕吐的发生多数是因为上一个疗程发生了CINV的不良体验。对于发生预期性恶心呕吐的患者，可以为其提供更多关于CINV的知识，使其全面了解治疗过程中可能发生的情况及相应可以给予的措施。对于过分焦虑的患者，可以在给药前一晚给予抗焦虑药物。

3 CINV全程管理的规范化

CINV的疗前、疗中、疗后全程管理可有效减少和控制患者CINV的发生，规范化流程见附录Ⅲ。在CINV全程管理中，多次随访、完整记录、动态评估的制度建立非常重要，目前对离院状态的患者上海地区以电话和微信随访为主，今后可尝试使用界面友好的APP建立患者个体和群

体的随访档案并定期总结，有利于动态调整上海地区乃至全国CINV全程管理的策略。CINV随访时间推荐从化疗开始至化疗后第5天，随访内容推荐包括恶心呕吐频次和程度、体力状况、服药情况。

CINV全程管理的规范化可考虑纳入上海市化疗质控中心的督查范围，并通过试点无呕病房的建立、发牌和定期复核促进规范化的进程（附录Ⅲ）。

4 总结

《化疗所致恶心呕吐全程管理上海专家共识（2018年版）》是在国际、国内循证医学的基础上，纳入上海医院的临床研究和临床调查数据，结合上海地区临床一线医师的工作经验和共识专家组的投票结果（附录Ⅳ）而形成的，对临床实践有着积极的指导意义。现阶段有必要加强在上

海地区乃至全国的共识推广，促进CINV全程管理的理念，全程控制化疗相关恶心呕吐的发生，改善患者在治疗期间的生活质量。

【参 考 文 献】

- [1] HATOUM H T, LIN S J, BUCHNER D, et al. Comparative clinical effectiveness of various 5-HT₃ RA antiemetic regimens on chemotherapy-induced nausea and vomiting associated with hospital and emergency department visits in real world practice [J]. *Support Care Cancer*, 2012, 20(5): 941-949.
- [2] AAPRO M, MOLASSIOTIS A, DICATO M, et al. The effect of guideline-consistent antiemetic therapy on chemotherapy-induced nausea and vomiting (CINV): the Pan European Emesis Registry (PEER) [J]. *Ann Oncol*, 2012, 23(8): 1986-1992.
- [3] BURMEISTER H, AEBI S, STUDER C, et al. Adherence to ESMO clinical recommendations for prophylaxis of chemotherapy-induced nausea and vomiting [J]. *Support Care Cancer*, 2012, 20(1): 141-147.
- [4] 许 晶, 李 洁, 张美静, 等. 化疗相关性恶心呕吐的回顾性研究 [J]. *临床肿瘤学杂志*, 2018, 23(5): 440-443.
- [5] HESKETH P J, BOHLKE K, LYMAN G H, et al. Antiemetics: American Society of Clinical Oncology focused guideline update [J]. *J Clin Oncol*, 2016, 34(4): 381-386.
- [6] JORDAN K, JAHN F, AAPRO M. Recent developments in the prevention of chemotherapy-induced nausea and vomiting (CINV): a comprehensive review [J]. *Ann Oncol*, 2015, 26(6): 1081-1090.
- [7] CAO J, WANG B, WANG Z, et al. Efficacy of mirtazapine in preventing delayed nausea and vomiting induced by highly emetogenic chemotherapy: an open-label, randomized, multicenter phase III trial [J]. *J Clin Oncol*, 2018, 36(Suppl 15): 1078.
- [8] ZHANG L, QU X, TENG Y, et al. Efficacy of thalidomide in preventing delayed nausea and vomiting induced by highly emetogenic chemotherapy: a randomized, multicenter, double-blind, placebo-controlled phase III trial (CLOG1302 study) [J]. *J Clin Oncol*, 2017, 35(31): 3558-3565.
- [9] BAYO J, FONSECA P J, HERNANDO S, et al. Chemotherapy-induced nausea and vomiting: pathophysiology and therapeutic principles [J]. *Clin Transl Oncol*, 2012, 14(6): 413-422.
- [10] HU Z, LIANG W, YANG Y, et al. Personalized estimate of chemotherapy-induced nausea and vomiting: development and external validation of a nomogram in cancer patients receiving highly/moderately emetogenic chemotherapy [J]. *Medicine (Baltimore)*, 2016, 95(2): e2476.
- [11] DOS SANTOS L V, SOUZA F H, BRUNETTO A T, et al. Neurokinin-1 receptor antagonists for chemotherapy-induced nausea and vomiting: a systematic review [J]. *J Natl Cancer Inst*, 2012, 104(17): 1280-1292.
- [12] SCHWARTZBERG L, BARBOUR S Y, MORROW G R, et al. Pooled analysis of phase III clinical studies of palonosetron versus ondansetron, dolasetron, and granisetron in the prevention of chemotherapy-induced nausea and vomiting (CINV) [J]. *Support Care Cancer*, 2014, 22(2): 469-477.
- [13] HESKETH P J, GRUNBERG S M, GRALLA R J, et al. The oral neurokinin-1 antagonist aprepitant for the prevention of chemotherapy-induced nausea and vomiting: a multinational, randomized, double-blind, placebo-controlled trial in patients receiving high-dose cisplatin—the Aprepitant Protocol 052 Study Group [J]. *J Clin Oncol*, 2003, 21(22): 4112-4119.
- [14] NAVARI R M, NAGY C K, GRAY S E. The use of olanzapine versus metoclopramide for the treatment of breakthrough chemotherapy-induced nausea and vomiting in patients receiving highly emetogenic chemotherapy [J]. *Support Care Cancer*, 2013, 21(6): 1655-1663.
- [15] KIM H K, HSIEH R, CHAN A, et al. Impact of CINV in earlier cycles on CINV and chemotherapy regimen modification in subsequent cycles in Asia Pacific clinical practice [J]. *Support Care Cancer* 2015, 23(1): 293-300.
- [16] DRANITSARIS G, MOLASSIOTIS A, CLEMONS M, et al. The development of a prediction tool to identify cancer patients at high risk for chemotherapy-induced nausea and vomiting [J]. *Ann Oncol*, 2017, 28(6): 1260-1267.

(收稿日期: 2018-11-15 修回日期: 2018-11-30)

《化疗所致恶心呕吐全程管理上海专家共识 (2018年版)》

专家组成员 (按姓名汉语拼音顺序)

高 勇	同济大学附属东方医院	王理伟	上海交通大学医学院附属仁济医院
胡夕春	复旦大学附属肿瘤医院	王雅杰	海军军医大学附属长海医院
姜 斌	上海交通大学医学院附属第九人民医院	许 青	同济大学附属第十人民医院
李 琦	上海交通大学附属第一人民医院北院	臧远胜	海军军医大学附属长征医院
李 婷	复旦大学附属肿瘤医院	湛先保	海军军医大学附属长海医院
梁晓华	复旦大学附属华山医院	张 俊	上海交通大学医学院附属瑞金医院
刘天舒	复旦大学附属中山医院	张 剑	复旦大学附属肿瘤医院
陆 舜	上海交通大学附属胸科医院	郑磊贞	上海交通大学医学院附属新华医院
沈 赞	上海交通大学附属第六人民医院	周彩存	同济大学附属上海市肺科医院
孙元珏	上海交通大学附属第六人民医院南院	执笔人:	
唐 曦	复旦大学附属华东医院	张 剑	复旦大学附属肿瘤医院
王碧芸	复旦大学附属肿瘤医院	李 婷	复旦大学附属肿瘤医院
王红霞	上海交通大学附属第一人民医院南院	编写专家组组长:	
王杰军	海军军医大学附属长征医院	胡夕春	复旦大学附属肿瘤医院

附录 I 常用止吐药物和方案剂量

1 急性恶心呕吐 (均为第1天用药)

(1) 5-HT₃受体拮抗剂 (建议常备药物: 至少一种)

昂丹司琼 8~16 mg qd iv或16~24 mg qd po

格拉司琼 3 mg qd iv或1 mg bid/2 mg qd po

托烷司琼 5 mg qd iv

雷莫司琼 0.3 mg qd iv

阿扎司琼 10 mg qd iv

帕洛诺司琼 0.25 mg qd iv或0.5 mg qd po

(2) NK-1受体拮抗剂 (建议常备药物: 至少一种)

阿瑞匹坦 125 mg qd po

福沙匹坦 150 mg qd iv

罗拉匹坦 180 mg qd po

(3) 糖皮质激素 (建议常备药物)

地塞米松

高度致吐风险: 20 mg qd po/iv (与阿瑞匹坦或福沙匹坦联用时, 12 mg qd po/iv)

中度致吐风险: 12 mg qd po/iv (无论是否与NK1 RA合用)

低度致吐风险: 7.5~12.0 mg qd po/iv

(4) 5-HT₃受体拮抗剂/NK-1受体拮抗剂复方制剂 (建议选备药物)

奈妥匹坦 300 mg/帕洛诺司琼 0.5 mg 1粒 qd po

(5) 多巴胺受体阻滞药 (建议选备药物)

甲氧氯普胺 10~20 mg qd po/iv

(6) 精神类药物 (建议选备药物)

奥氮平 5~10 mg qd po

劳拉西泮 0.5~2.0 mg q 6 h po/iv

(7) 吩噻嗪类药物 (建议选备药物)

丙氯拉嗪 10 mg qd po/iv

异丙嗪 12.5~25.0 mg qd im/iv

(8) 质子泵抑制剂 (建议选备药物)

奥美拉唑 20 mg qd po /40 mg qd iv

兰索拉唑 15~30 mg qd po /30 mg bid iv

泮托拉唑 40 mg qd po/40 mg qd或bid iv

雷贝拉唑 20 mg qd po/20 mg qd iv

埃索美拉唑 40 mg qd po/20~40 mg qd iv

(9) H₂受体拮抗剂 (建议选备药物)

西咪替丁 0.2 g bid po/0.2~0.4 qd iv

雷尼替丁 0.4 g bid po/50 mg bid iv

法莫替丁 20 mg bid po/20 mg bid iv

2 延迟性恶心呕吐

(1) 5-HT₃受体拮抗剂 (建议常备药物: 至少一种; 仅用于中度致吐药物的化疗)

昂丹司琼 8~16 mg qd iv或16~24 mg qd po第2~3天

格拉司琼 3 mg qd iv或1 mg BID/2 mg qd po第2~3天

托烷司琼 5 mg qd iv第2~3天

雷莫司琼 0.3 mg qd iv第2~3天

阿扎司琼 10 mg qd iv第2~3天

帕洛诺司琼 0.25 mg qd iv或0.5 mg qd po 第3天 (如第1天已使用)

(2) NK-1受体拮抗剂 (建议常备药物)

阿瑞匹坦 80 mg qd po第2~3天

(3) 糖皮质激素 (建议常备药物)

地塞米松

高度致吐风险: 7.5~8.0 mg qd po/iv第2~4天 (无论是否与NK1 RA合用)

中度致吐风险: 7.5~8.0 mg qd po/iv第2~3天 (无论是否与NK1 RA合用)

低度致吐风险 (仅用于多日化疗): 7.5~12.0 mg qd po/iv至化疗结束当天

(4) 精神类药物 (建议选备药物)

奥氮平

高度致吐风险: 5~10 mg qd po第2~4天

中度致吐风险: 5~10 mg qd po第2~3天

米氮平

高度致吐风险: 15 mg qd po第2~4天

劳拉西洋0.5~2.0 mg q 6 h po/iv第2~4天

(5) 吩噻嗪类药物 (建议选备药物)

丙氯拉嗪 (仅用于低度致吐药物的多日化疗): 10 mg qd po/iv至化疗结束当天

异丙嗪 (仅用于低度致吐药物的多日化疗): 12.5~25.0 mg qd im/iv至化疗结束当天

(6) 质子泵抑制剂 (建议选备药物)

奥美拉唑 20 mg qd po/40 mg qd iv

兰索拉唑 15~30 mg qd po/30 mg bid iv

泮托拉唑 40 mg qd po/40 mg qd或bid iv

雷贝拉唑 20 mg qd po/20 mg qd iv

埃索美拉唑 40 mg qd po/20~40 mg qd iv

(7) H₂受体拮抗剂 (建议选备药物)

西咪替丁 0.2 g bid po/0.2~0.4 qd iv

雷尼替丁 0.4 g bid po/50 mg bid iv

法莫替丁 20 mg bid po/20 mg bid iv

特定延迟性恶心呕吐控制方案: 帕洛诺司琼 0.25 mg iv第1天, 沙利度胺 100 mg bid po第1~5天, 地塞米松 12 mg第1天/7.5~8.0 mg第2~4天

3 爆发性恶心呕吐

昂丹司琼 8~16 mg qd iv或16~24 mg qd po

格拉司琼 1 mg bid/2 mg qd po

地塞米松 12 mg qd po/iv

异丙嗪 12.5~25.0 mg q 4~6 h im/iv

丙氯拉嗪 10 mg q 6 h po/iv

甲氧氯普胺 10~20 mg q 4~6 h po/iv

奥氮平 5~10 mg qd po

劳拉西洋 0.5~2.0 mg q 6 h po/iv

氟哌啶醇 0.5~2.0 mg q 4~6 h po/iv

附录 II 患者自陈式CINV评估: MASCC止吐评价工具 (MAT)

患者填写说明:

在以下的问卷里, 请你评估恶心与呕吐对您生活质量影响的程度。第一组的9条问题是有关您恶心的情况, 而第二组的9条问题是有关您呕吐的情况。这份问卷应需要大约10 min或更短时间来完成。请在开始作答前阅读这份说明。请仔细思考每条问题, 因为您的答案可以在以后协助研发提高患者生活质量的治疗方法。

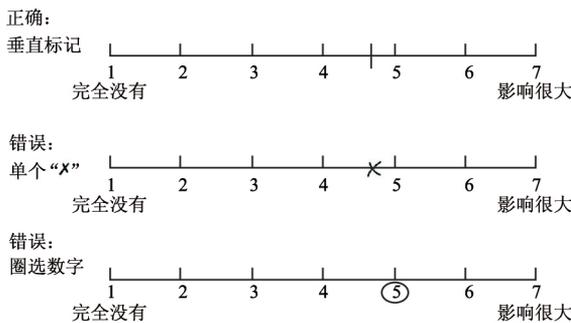
对于每一条问题, 您将会评估在化疗后第2~5天中您的恶心 (或呕吐) 曾影响您生活质量任何一方面的程度。请针对您在那个时间段的经验作答。我们感兴趣的是您个人的观点, 而不是您的家庭成员或朋友的观点。您的答案将会保密。

您必须回答每一条问题。请用黑色珠笔用力书写以使您的标示清晰易辨。

假如您不确定您的答案或不明白问题, 请将

问题再仔细阅读一次, 尽量按照您对问题的理解来划上垂直标记(|)。如果您要更改您的答案, 请在问卷周边空白的地方对所选的正确答案做出注释, 在更改处签署您的姓名并注明日期。

每一条问题皆使用视觉模拟评分量表(VAS)。想一想您的恶心(或呕吐)状况曾影响您生活质量的某一方面的程度, 然后在横线相应的某一点划一个垂直标记(|), 以显示您对自己感受的评估。请仔细阅读问题, 因为在某些问题中, “1”代表您对生活质量并无影响, 而在其他问题中, “1”则代表您对生活质量有很大的影响。您可在横线上任何一点划下您的垂直标记(|)。请确保您把您的垂直标记(|)与横线相交。请勿把号码圈起来。请使用单独一条垂直标记(|), 如下图所示。

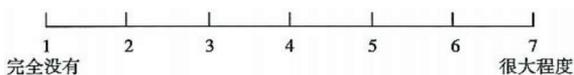


问卷分为恶心和呕吐两类问卷, 患者在填写问卷后, 需确认本表上的信息是准确的, 并签名。其中, 化疗后24 h内评估量表内容与化疗后第2~5天相同。

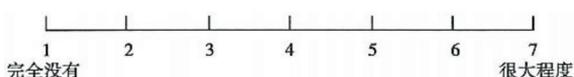
1 生活功能指数-恶心 (仅能由患者在本问卷上记录信息)

请回想化疗后第2~5天你感觉恶心的时候。请使用一条与水平线交叉的垂直标记(|)标识你的回答。

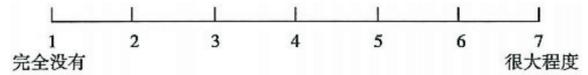
(1) 在化疗后第2~5天, 你的恶心程度如何?



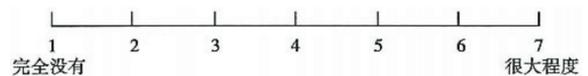
(2) 在化疗后第2~5天, 恶心是否曾影响你维持平常娱乐或休闲活动的的能力?



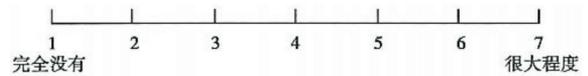
(3) 在化疗后第2~5天, 恶心是否曾影响你做饭或进行简单家庭修理的能力?



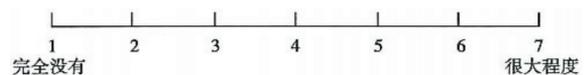
(4) 在化疗后第2~5天, 恶心对你乐于饮食的能力影响程度如何?



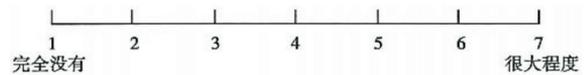
(5) 在化疗后第2~5天, 恶心对你乐于饮用液体的能力影响程度如何?



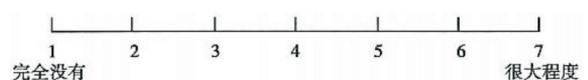
(6) 在化疗后第2~5天, 恶心对你希望探望家人和朋友及与他们共处的意愿有什么影响?



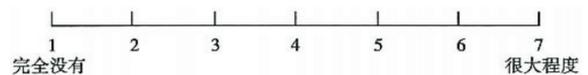
(7) 在化疗后第2~5天, 恶心是否影响你的日常生活功能?



(8) 评价恶心在化疗后第2~5天给你(个人)造成困难的程度。



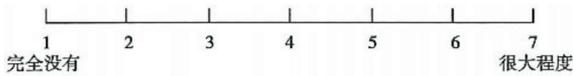
(9) 评价恶心在化疗后第2~5天对你关系最密切的人造成困难的程度。



2 生活功能指数-呕吐 (仅能由患者在本问卷上记录信息)

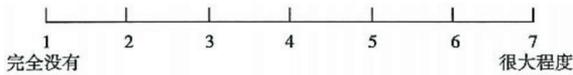
请回想化疗后第2~5天你呕吐的时候。请使用一条与水平线交叉的垂直标记(|)标识你的回答。

(1) 在化疗后第2~5天, 你的呕吐程度如何?

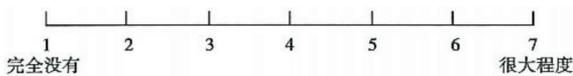


(2) 在化疗后第2~5天, 呕吐是否曾影响你维持通常娱乐或休闲活动的的能力

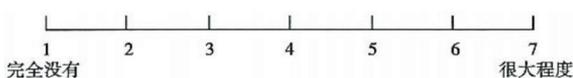
(3) 在化疗后第2~5天, 呕吐是否曾影响你做饭或进行简单家庭修理的能力?



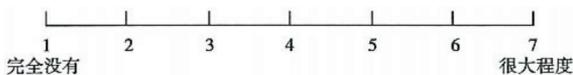
(4) 在化疗后第2~5天, 呕吐对你乐于饮食的能力影响程度如何?



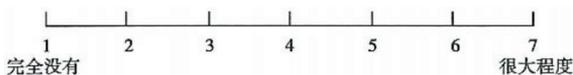
(5) 在化疗后第2~5天, 呕吐对你乐于饮用液体的能力影响程度如何?



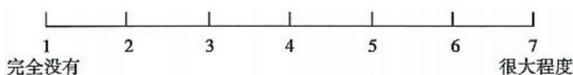
(6) 在化疗后第2~5天, 呕吐对你希望探望家人和朋友及与他们共处的意愿有什么影响?



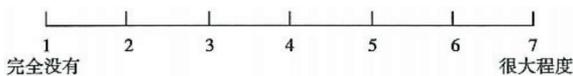
(7) 在化疗后第2~5天, 呕吐是否曾影响你的日常生活功能?



(8) 评价呕吐在化疗后第2~5天给你(个人)造成困难的程度。



(9) 评价呕吐在化疗后第2~5 d对与你关系最密切的人造成困难的程度。



MASCC止吐评价工具: 使用说明

姓名:			
化疗日期(本周期):			
您的责任护士:	月	日	星期()
	电话:		
您的管床医生:	电话:		

如何使用本表格:

MASCC止吐评价工具(MAT)针对化疗过程中出现的恶心/呕吐而设计, 主旨是协助您的医护人员为您提供更好的防治手段。准确填写该表格有助于使该不良反应得到最佳控制。

以下是本表格中涉及的一些名词的定义:

呕吐: 胃内容物反流经口吐出。

恶心: 一种想要呕吐的感觉。

请您回答所有的问题。根据您的本人的看法来回答问题, 没有对错之分。如果您对如何完成及何时完成这份表格有任何疑问, 请务必提出!

请注意问题4和问题8的提问形式与其他问题是不一样的——这两个问题用了度量工具。对于这种类型的问题, 您只需要根据您的自身恶心与呕吐的体验, 从0~10中圈出一个与您所感觉到的恶心呕吐严重程度最相符的数字, 并把这个数字写在最右边的框内。这里提供了一个此类型问题的范例(有关停车的问题), 您可以先尝试一下回答这一类型的问题, 或者通过这个例子让我们帮助您理解如何回答这一类型的问题。

您今天停车有多困难?

在括号中填写数字()

请您在填写完该表后立即返还, 欢迎与我们讨论。谢谢您的配合!

请在化疗后第2天填写这张表:

月	日	星期()
化疗后第一个24 h您的恶心与呕吐的情况: (这一页主要反映您化疗后24 h内的情况):		
① 化疗后24 h内, 您是否有呕吐的情况?		有() 没有() (选择一个)
② 如果您在化疗后24 h内出现呕吐, 您呕吐了多少次?		(写下您呕吐的次数)
③ 化疗后24 h内, 您是否有恶心的感谢?		有() 没有() (选择一个)
④ 如果您有恶心的情况, 请圈出或者写下最能体现您恶心严重程度的数字。在过去的24 h内, 您恶心的情况有多严重?		
在括号中填写数字()		

这一页是要了解您在化疗结束24 h后到化疗结束后第4天的情况。

因此所有的问题都是化疗结束24 h之后的情况。

请在化疗结束4天后填写这张表:

月	日	星期()
延迟性呕吐与恶心		

9. 低度致吐风险静脉化疗药物的急性CINV推荐给予何种预防药物或方案?

专家组投票结果: 18人次(78.26%)选择DXM; 17人次(73.91%)选择甲氧氯普胺; 3人次(13.04%)选择丙氯拉嗪; 5人次(21.74%)选择异丙嗪; 21人次(91.30%)选择5-HT₃ RA。

10. 低度致吐风险静脉化疗药物的延迟性CINV是否无需常规预防?

专家组投票结果: 13人次(56.52%)选择是; 9人次(39.13%)选择否; 1人次(4.35%)放弃投票。

11. 轻微致吐风险静脉化疗药物的急性和延迟性CINV是否均无需常规预防?

专家组投票结果: 18人次(78.26%)选择是; 5人次(21.74%)选择否; 0人次放弃投票。

12. 中-高度致吐风险的口服化疗方案的急性CINV推荐预防方案是否首选5-HT₃ RA ± 劳拉西泮?

专家组投票结果: 14人次(60.87%)选择是; 6人次(26.09%)选择否; 3人次(13.04%)放弃投票。

13. 中-高度致吐风险的口服化疗方案的延迟性CINV是否无需常规预防?

专家组投票结果: 16人次(69.57%)选择是; 6人次(26.09%)选择否; 1人次(4.35%)放弃投票。

14. 轻微-低度致吐风险的口服化疗方案的急性和延迟性CINV是否均无需常规预防?

专家组投票结果: 18人次(78.26%)选择是; 4人次(17.39%)选择否; 1人次(4.35%)放弃投票。

15. 对于高度及中度致吐风险的多日化疗方案, 是否同意将5-HT₃ RA+DXM+NK-1 RA ± 劳拉西泮作为预防急性和延迟性CINV的标准治疗, 同时推荐连续使用至化疗结束后再持续2~3d?

专家组投票结果: 19人次(82.61%)选择

是; 4人次(17.39%)选择否; 0人次放弃投票。

16. 致恶心呕吐化疗的疗前管理时除关注化疗方案本身外, 是否有必要结合年龄、性别、既往恶心呕吐史、是否焦虑和疲乏、晕车史、酒精摄入史进行恶心呕吐风险评估?

专家组投票结果: 23人次(100.00%)选择是; 0人次选择否; 0人次放弃投票。

17. 临床医师在疗前与患者沟通恶心呕吐问题时需要包括哪些内容?

专家组投票结果: 23人次(100.00%)认为包括收集和评估患者恶心呕吐高危因素、使用的预防性止吐方案和可能的解救方案和止吐方案本身的不良反应。

18. 致恶心呕吐化疗的疗中管理是否非常重要, 且主要体现在对于爆发性CINV和难治性CINV的处理上?

专家组投票结果: 21人次(91.30%)选择是; 1人次(4.35%)选择否; 1人次(4.35%)放弃投票。

19. 对于已经进行了预防处理但疗中仍出现的明显呕吐推荐如何处理?

专家组投票结果: 20人次(86.96%)推荐重新审视该次的止吐方案; 22人次(95.65%)推荐重新评估药物致吐风险、疾病状态、并发症和治疗; 23人次(100.00%)推荐对非化疗相关性致吐原因进行对因干预; 20人次(86.96%)临时增加一种不同类型的止吐药物或调整5-HT₃ RA的剂量或换用同类型的其他止吐药物进行解救。

20. 在治疗中如何针对患者出现的止吐药物不良反应进行处理?

专家组投票结果: 22人次(95.65%)认为应在治疗中加强与患者的沟通; 23人次(100.00%)认为应在不良反应出现后推荐给予及时的心理疏导和对症处理; 22人次(95.65%)认为必要时, 调整下周期化疗的预防性止吐药物。

21. 是否有根据前1个疗程的止吐药物使用情况及恶心呕吐的经历制定下个周期的止吐方案的统一推荐?

专家组投票结果：11人次（47.83%）选择有；12人次（52.17%）选择无；0人次放弃投票。

22. 因为既往CINV反应而后续发生预期性恶

心呕吐时，如何干预?

专家组投票结果：22人次（95.65%）认为应加强与患者的沟通，提供更多关于CINV的知识；23人次（100.00%）认为，对于过分焦虑的患者，可以在给药前一晚给予抗焦虑药物；0人次认为无需处理。