

## 肝脏储备功能分析仪在肝切除术患者围手术期护理中的应用价值

张雪

中国医学科学院肿瘤医院 北京

**【摘要】目的** 在肝切除术中，肝脏储备功能分析是术前评估的重要环节，传统方法通常通过观察患者的临床症状、体检和影像学检查来评估肝脏功能，存在一定局限性，因此本文分析肝脏储备功能分析仪在肝切除术患者围手术期护理中的应用价值。**方法** 对在我院行肝切除术的患者进行深入研究，评估肝脏储备功能分析仪的应用效果。**结果** 研究组患者围手术期各项指标和并发症发生率远远优于参照组， $P < 0.05$  说明存在对比意义。**结论** 肝脏储备功能分析仪在肝切除术患者围手术期护理中可有效降低术后并发症发生率、缩短住院时间，并有助于改善患者围术期的各项指标。

**【关键词】** 肝切除术；围手术期；肝脏储备功能分析仪；应用价值

**【收稿日期】** 2024年6月10日

**【出刊日期】** 2024年7月26日

**【DOI】** 10.12208/j.jacn.20240280

### Application value of liver reserve function analyzer in perioperative nursing of patients undergoing hepatectomy

Xue Zhang

Cancer Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences, Beijing

**【Abstract】Objective** In hepatectomy, liver reserve function analysis is an important part of preoperative evaluation. Traditional methods usually evaluate liver function by observing clinical symptoms, physical examination and imaging examination of patients, which has certain limitations. Therefore, this paper analyzes the application value of liver reserve function analyzer in perioperative nursing of patients with hepatectomy. **Methods** To evaluate the effect of liver reserve function analyzer in patients undergoing hepatectomy in our hospital. **Results** The incidence of perioperative indexes and complications in the study group was much higher than that in the reference group,  $P < 0.05$  indicating comparative significance. **Conclusion** The liver reserve function analyzer can effectively reduce the incidence of postoperative complications, shorten the length of hospital stay, and improve the perioperative indexes of patients with hepatectomy.

**【Keywords】** Hepatectomy; Perioperative period; Liver reserve function analyzer; Application value

肝病属于消化系统疾病之一<sup>[1]</sup>，在临床中比较常见，随着医疗技术的不断发展，肝脏外科领域的治疗手段也在不断创新和完善，而肝切除术即是治疗肝癌、肝胆管结石等肝脏疾病的常规手段之一。但因肝脏血流丰富，术中操作可损伤肝脏组织，从而可增加患者术后出血、感染等并发症的发生风险，影响其预后<sup>[2]</sup>。肝脏储备功能是影响手术预后的重要因素之一，因此，在围手术期护理中，如何有效地评估患者的肝脏储备功能，以制定个性化的护理方案，成为了医护人员关注的焦点。

以往，临床根据静脉注射吲哚菁绿来评测肝脏功能，主要是依据检测血液中 ICG 含量，并根据血液滞留率、清除率以及肝血流量等，观察肝脏功能的受损情况，但存在一定局限性，而肝脏储备功能分析仪器是一

种能够快速、准确地评估患者肝脏储备功能的设备，该设备可为肝切除手术提供客观的术前评估依据，辅助确定手术方案，提高手术安全性及成功率<sup>[3-4]</sup>。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

择取 2023 年 1 月-2024 年 1 月期间在我院行肝切除术的 82 例患者，根据计算机随机数字表法将所有患者平均分为参照组（常规围术期护理）和研究组（应用肝脏储备功能分析仪干预），所有患者符合肝切除术指征。排除合并其他恶性肿瘤以及先天性疾病，有重要器官功能障碍、认知和语言沟通障碍及精神障碍或癫痫病史者，合并代谢性疾病、孕期/哺乳期妇女及对治疗所使用的药物出现过敏反应者，以上基础资料均衡可比， $P > 0.05$ 。

表1 两组患者一般资料对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	男女比例	平均年龄 (岁)	疾病类型
参照组	41	20: 21	59.57 ± 1.63	肝细胞癌 15 例/肝囊肿 18 例/肝血管瘤 7 例/其他 1 例
研究组	41	22: 19	59.71 ± 1.51	肝细胞癌 17 例/肝囊肿 15 例/肝血管瘤 8 例/其他 1 例

## 1.2 方法

1.2.1 参照组: 给予常规围术期护理, 术前评估患者的健康和肝脏储备功能状况<sup>[5-6]</sup>, 包括进行身体检查、实验室检查和影像学检查等, 向患者详细讲述医院、科室、住院环境, 以视频、PPT 的方式向患者讲述疾病知识, 指导患者禁食禁水, 做好皮肤消毒和准备, 准备好手术所需的器械和药品; 进入手术室后常规核查患者, 协助患者保持正确姿势, 密切监测患者的血压和心率, 配合麻醉及手术, 术中密切监测患者的生命体征; 术后为其提供干净整洁的病房, 监测各项生命体征, 时刻注意观察患者皮肤、手术切口情况, 观察引流液颜色、形状、引流量等, 依据实际情况对患者采取针对性护理措施, 积极预防并发症的发生。严格遵医嘱用药, 对患者进行必要的饮食和运动指导以及相关预后注意事项等, 并定时监测患者各项临床指标, 一旦出现异常及时告知医师并协助处理。

1.2.2 研究组: 在参照组的基础上应用肝脏储备功能分析仪干预, 具体如下。

(1) 术前评估: 嘱患者排空膀胱, 取仰卧位, 保持安静状态, 避免剧烈运动或情绪波动, 通过肝脏储备

功能分析仪对患者的肝功能进行全面评估, 了解患者的肝脏代谢能力、解毒能力等指标, 为手术方案的选择提供依据。

(2) 术中监测: 通过连续监测血中氨基酸浓度变化来反映肝脏代谢状态, 为术中提供实时动态的肝功能信息, 以便及时发现病情的变化, 并采取相应的措施进行调整。

(3) 术后监测: 肝脏储备功能分析仪可以帮助医护人员了解患者的肝功能恢复情况, 根据肝脏储备功能分析结果调整术后管理方案, 以指导患者的饮食安排和药物治疗等。

## 1.3 观察指标

对比两组患者的围手术期各项指标和并发症发生率。

## 1.4 统计学分析

应用 SPSS24.0 软件进行研究结果数据处理, 计数资料采用 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 行 t 检验, 计数资料采用 [n (100%)] 表示, 行  $\chi^2$  检验。若  $P < 0.05$  说明存在对比意义。

## 2 结果

表2 两组患者围手术期各项指标对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	术后首次排气 (h)	术后下床 (h)	住院时间 (d)
参照组	41	39.36 ± 4.41	30.32 ± 4.01	7.89 ± 1.32
研究组	41	32.55 ± 4.58	22.19 ± 4.24	6.31 ± 1.50
P	/	<0.05	<0.05	<0.05

表3 两组患者术后并发症发生率对比[n (100%)]

组别	例数	出血	感染	胆瘘	并发症发生率
参照组	41	2 (4.88%)	3 (7.32%)	2 (4.88%)	7 (17.07%)
研究组	41	0 (0.00%)	2 (4.88%)	0 (0.00%)	2 (4.88%)
P	/	/	/	/	<0.05

### 3 讨论

肝脏作为人体内重要的器官，承担着多种生理功能，如代谢、解毒和合成等<sup>[7]</sup>，但由于各种原因导致肝功能受损或疾病发生时，需要进行肝切除手术来挽救生命，但由于肝切除术创伤大、操作复杂，术后并发症的发生率较高，其中术后肝功能不全是最常见的严重并发症之一。

有研究显示，肝脏储备功能不足是肝切除术后肝功能衰竭的独立危险因素，因此，围手术期选择有效的方式评估患者的肝功能情况，并据此指导手术切除范围及路径的选择，对避免术中损伤患者肝功能具有重要意义<sup>[8]</sup>。

目前临床常采用术前影像学检查、肝脏生物化学试验以及综合评分系统等进行评估，但这些方法无法准确反映患者肝脏的实际代谢能力及储备功能，存在一定的局限性：如 Child-Pugh 评分受主观因素影响较大，吲哚氰绿排泄试验需要特殊设备且操作繁琐，血清白蛋白和血清总胆红素受多种因素影响，不能直接反映肝脏储备功能<sup>[9]</sup>。

与传统肝脏储备功能评估指标相比，肝脏储备功能分析仪是一种无创、快速、便捷的肝脏储备功能检测方法，其通过分析肝脏细胞膜内外电阻抗值变化来评估肝脏代谢能力，其在临床中得到了广泛应用。根据肝脏储备功能分析仪评估结果，可以帮助医生更准确地判断患者的病情和手术风险，在术中，可以指导医生合理控制输血量 and 输液速度，避免出现低血压和休克等并发症，术后可以帮助医护人员判断患者的恢复情况，进而制定更加科学合理的护理计划。

本研究证实了肝脏储备功能分析仪在肝切除术患者围手术期护理中可有效降低术后并发症发生率、缩短住院时间，并有助于改善患者围术期的各项指标。

### 参考文献

- [1] 巫健. 优质护理干预对肝病患者睡眠质量及生命质量的改善效果观察[J]. 世界睡眠医学杂志, 2020, 7(06): 1040-1041.
- [2] 梁伟强, 王猛. 术前肝脏储备功能评估的最新研究进展[J]. 新医学, 2019, 50(4): 229-233.
- [3] 王桂荣. 肝脏储备功能分析仪在肝切除术患者围手术期护理中的应用价值[J]. 医疗装备, 2022(10): 137-139.
- [4] 张明明, 张岭漪. 吲哚氰绿清除试验评估肝储备功能的应用价值[J]. 临床肝胆病杂志, 2019, 35(8): 1878-1881.
- [5] 陈秀梅, 王燕, 林潭静, 等. 肝切除 70 例患者术前肝脏功能储备检查的应用和护理[J]. 基层医学论坛, 2020(12): 1767-1768.
- [6] 陈凤, 李兵, 杨汉丰. 影像学检查评估肝脏储备功能的应用新进展[J]. 肝脏, 2023(4): 487-489.
- [7] 覃宜丹. 积极反刍思维训练结合路径化护理对行介入治疗肝癌患者肝储备功能、焦虑及睡眠的影响[J]. 医学理论与实践, 2022, 35(24): 4285-4287.
- [8] 兰涛, 张恬莹, 魏玲玲, 等. 肝切除术后肝功能衰竭的研究进展[J]. 实用医院临床杂志, 2019, 16(2): 259-262.
- [9] 段晓旭, 甄玉英, 李丽梅, 等. 肝储备功能检测失败原因分析及护理对策[J]. 当代护士(中旬刊), 2020(5): 84-86.

**版权声明：**©2024 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**