

# 药师参与1例术后呕吐致韦尼克脑病的药物治疗管理

陈小燕<sup>1</sup>, 钱春艳<sup>1\*</sup>, 张京晶<sup>1</sup>, 陈卫波<sup>2</sup>, 杨旭萍<sup>1</sup>, 陈学敏<sup>2</sup>

<sup>1</sup>常州市第一人民医院药学部, 江苏 常州

<sup>2</sup>常州市第一人民医院肝胆胰外科, 江苏 常州

收稿日期: 2026年1月12日; 录用日期: 2026年1月30日; 发布日期: 2026年2月11日

## 摘要

韦尼克脑病是一种急性综合征, 需要紧急治疗以防止死亡和神经系统并发症。本文介绍了临床药师参与的一例胆囊癌根治术后并发韦尼克脑病的药物治疗管理, 药师通过治疗浓度监测的手段在韦尼克脑病初期诊断, 症状反复时鉴别原因方面发挥了较大作用。

## 关键词

韦尼克脑病, 药物治疗管理, 临床药师

# Medication Therapy Management of a Case of Wernicke's Encephalopathy after Radical Resection of Gallbladder Cancer

Xiaoyan Chen<sup>1</sup>, Chunyan Qian<sup>1\*</sup>, Jingjing Zhang<sup>1</sup>, Weibo Chen<sup>2</sup>, Xuping Yang<sup>1</sup>, Xuemin Chen<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Pharmacy, The First People's Hospital of Changzhou, Changzhou Jiangsu

<sup>2</sup>Department of Hepatobiliary and Pancreatic Surgery, The First People's Hospital of Changzhou, Changzhou Jiangsu

Received: January 12, 2026; accepted: January 30, 2026; published: February 11, 2026

## Abstract

Wernicke's encephalopathy is an acute syndrome that requires urgent treatment to prevent death

\*通讯作者。

文章引用: 陈小燕, 钱春艳, 张京晶, 陈卫波, 杨旭萍, 陈学敏. 药师参与 1 例术后呕吐致韦尼克脑病的药物治疗管理[J]. 亚洲心脑血管病例研究, 2026, 14(1): 21-24. DOI: 10.12677/acrvvm.2026.141003

and neurological complications. This article introduces the medical treatment and management of a case of Wernicke's encephalopathy after radical resection of gallbladder cancer in which clinical pharmacists participated. Pharmacists played a greater role in the early diagnosis of Wernicke's encephalopathy and in identifying the cause when symptoms were repeated through therapeutic concentration monitoring.

## Keywords

Wernicke's Encephalopathy, Drug Treatment Management, Clinical Pharmacists

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

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



Open Access

## 1. 引言

韦尼克脑病(Wernicke Encephalopathy, 简称 WE)是一种急性综合征, 需要紧急治疗以防止死亡和神经系统并发症。1881 年, Carl Wernicke 描述了一种以精神错乱、眼肌麻痹和步态共济失调为特征的急性脑病, 并将其与第三脑室和第四脑室以及导水管周围点状出血的尸检结果相关联, 考虑为 WE [1]。WE 通常与长期大量饮酒有关, 但也常见于吸收不良、饮食摄入不足、代谢需求增加(如全身性疾病)或维生素 B<sub>1</sub> 缺乏(如肾透析)导致的营养不良[2]。本文对一例胆囊癌根治术后呕吐并发 WE 的病例进行分析。

## 2. 病例概述

患者因“胆囊癌根治术后呕吐 1 周”入院。患者于 2024 年 9 月 14 日行胆囊切除术, 术后病理提示胆囊腺癌。患者因“胆囊恶性肿瘤”于 9 月 29 日收治入院进行胆囊癌根治术, 来院前 1 周反复呕吐, 考虑为手术后胃排空障碍, 吻合口造影提示胃潴留, 予以禁食、胃肠减压和补液等对症处理。考虑无法进行肠内营养, 因此一直使用肠外营养: 脂肪乳、氨基酸、葡萄糖注射液 1440 ml, 10%氯化钠注射液 40 ml, 10%氯化钾注射液 40 ml 及复合磷酸氢钾注射液 2 ml 肠外营养治疗。入院第五天, CT 提示腹腔存在包裹性积液, 行腹腔穿刺引流术放置腹腔引流管, 引流出咖啡色液体, T 管在位通畅。入院后仍偶尔有呕吐, 呕吐物为胆汁样液体, 仍存在胃排空障碍。11 月 20 日起患者情绪不佳, 唤之难以睁眼, 无法应答, 双腿无法抬高, 双上肢肌力偏弱, 肌力 2 级, 应答含糊不清, 睡眠差, 易惊醒。查头颅 CT 未见明显异常。患者出现重度意识障碍, 组织全院会诊考虑韦尼克脑病可能。

药学部建议急查水溶性维生素, 结果显示维生素 B<sub>1</sub> 浓度仅为 1.48 ng/ml, 低于正常值范围。建议立即给予肌肉注射维生素 B<sub>1</sub> 补充治疗, 剂量为每日三次, 每次 0.1 g。经过 10 天的治疗, 患者逐步恢复睁眼, 双上肢肌力恢复至 4 级, 双下肢肌力恢复至 3 级。此时, 查维生素 B<sub>1</sub> 浓度为 41.03 ng/ml, 已超过正常值范围(3~16 ng/ml)。6 天后, 患者出现意识欠清, 但未有睁眼困难, 复查维生素 B<sub>1</sub> 浓度为 440.35 ng/ml, 医生在药师的建议下调整了葡萄糖注射液与维生素 B<sub>1</sub> 输注的顺序。5 天后, 患者症状明显好转, 将肌肉注射改为口服维生素 B<sub>1</sub> 治疗, 三天后予以出院, 出院后三个月随访正常, 未再有 WE 表现。该患者签署了允许使用其病例数据及信息的书面知情同意书。

## 3. 讨论

### 3.1. 患者韦尼克脑病的诊断依据

文献表明[3], WE 常见于长期饮酒者和其他营养不良的情况, 如吸收不良或疾病引起的代谢需求增

加。又有研究显示[4], 维生素 B<sub>1</sub> 缺乏在术后患者中较为常见, 尤其是在经历了长期营养不良或禁食的情况下。因此分析患者诊断为维尔尼克脑病的原因可能与以下因素相关: 1) 胆囊癌根治手术后; 2) 长时间肠外营养而未适当补充维生素 B 族。

韦尼克脑病的病变以特征性、对称的方式分布在第三脑室和第四脑室周围等的结构中。几乎所有病例都累及内侧丘脑、蓝斑、导水管周围灰质、眼运动核、前庭核和小脑。大型病例系列研究发现, 只有大约三分之一的患者存在经典三联征(精神错乱、眼肌麻痹和步态共济失调)的所有特征; 大多数情况下, 临床三联征中只有一到两个要素是明显的。周围神经病变很常见, 通常仅累及下肢。临床上, WE 的表现可能因患者的个体差异而有所不同, 且常常被误诊为其他疾病[5]。在一项纳入三十六例住院老年患者的病例系列研究中, 维生素 B<sub>1</sub> 缺乏很常见, 并且与谵妄有关。另一项小型病例系列研究显示, 维生素 B<sub>1</sub> 缺乏似乎是导致老年患者在髋关节手术后出现术后意识模糊的原因。基于尸检的病例系列研究显示, 许多患者缺乏该三联征的一个或多个要素, 在一些患者中, 嗜睡或昏迷是唯一的临床特征。本病例中的患者在出现 WE 症状时, 初始的 CT 检查未见明显异常, CT 检查可能不足以作出准确诊断, 文献推荐应行核磁共振以明确诊断[1]。

患者出现的典型症状伴有应答障碍, 肌力减弱, 明显的睁眼困难。以上症状均与韦尼克脑病吻合, 考虑患者长期卧床, 无法判断是否存在步态共济失调, 结合患者当时急查的维生素 B<sub>1</sub> 治疗药物浓度仅为 1.48 ng/ml, 远远低于正常值范围, 应高度怀疑韦尼克脑病可能。

### 3.2. 维尔尼克脑病的治疗

疑似维尔尼克脑病的患者需要立即进行肠外给予维生素 B<sub>1</sub>。推荐的方案是 500 mg 维生素 B<sub>1</sub> 静脉输注, 超过 30 分钟, 每天 3 次, 连续 2 天, 然后 250 mg 静脉注射或肌注, 每天一次, 再持续 5 天, 与其他 B 族维生素联合使用。及时给予维生素 B<sub>1</sub> 可在数小时至数天内改善眼部体征[6]。如果眼麻痹无反应, 应考虑其他诊断。在一项报告中, 在硫胺素及维生素 B<sub>1</sub> 的补充治疗后前庭功能恢复。MRI 上的信号异常随着临床改善而消退。这种早期治疗反应可能代表从生化病变而不是结构性病变中恢复的过程。维生素 B<sub>1</sub> 的补充治疗在本病例中显示了显著的疗效。患者在接受维生素 B<sub>1</sub> 注射后, 意识和运动功能快速改善, 说明早期识别和干预对于 WE 的管理至关重要[7]。

患者在后续治疗过程中出现意识障碍的加重, 首先考虑是否维生素 B<sub>1</sub> 的给药剂量不足导致 WE 症状反复。由于营养不良患者和有长期酗酒史的患者胃肠道对维生素 B<sub>1</sub> 的吸收不稳定, 因此韦尼克脑病初始治疗不考虑口服给药。虽然维生素 B<sub>1</sub> 的膳食需求量仅为 1~2 mg/d, 但维生素 B<sub>1</sub> 的吸收和利用并不完全, 有些患者可能需要更大剂量的维生素 B<sub>1</sub>。当时查维生素 B<sub>1</sub> 浓度为 440.35 ng/ml, 远超正常值范围。故不考虑维生素 B<sub>1</sub> 摄入不足。

药师发现该患者存在先输注葡萄糖注射液再输注维生素 B<sub>1</sub> 的情况, 而摄入不含维生素 B<sub>1</sub> 的葡萄糖可能会加重韦尼克脑病[8]。研究表明[9]硫胺素(即维生素 B<sub>1</sub>)是葡萄糖代谢中丙酮酸脱氢酶复合体的必需辅因子。在硫胺素缺乏时, 葡萄糖氧化受阻, 导致乳酸堆积和神经元能量危机。动物实验显示, 输注葡萄糖可使硫胺素缺乏动物的脑乳酸水平升高至正常值的 5 倍, 加速细胞死亡。因此, 维生素 B<sub>1</sub> 应在葡萄糖之前给药。医生在药师的建议下, 将维生素 B<sub>1</sub> 肌注治疗安排在每日治疗的首位, 消除了输注葡萄糖先于维生素 B<sub>1</sub> 治疗的情况, 患者的症状随之改善, 考虑治疗调整有效。

## 4. 小结

WE 能在急性期早期发现并治疗, 其临床症状可以在数小时内得以改善, 一旦怀疑 Wernicke 脑病则立即给予足量维生素 B<sub>1</sub> 补充, 能最大程度地改善疾病的预后[10]。早期识别和干预对于 WE 的管理至关

重要。该患者在治疗初期通过血药浓度监测及时判断了 WE 的可能，在病情反复时通过血药浓度监测结果判断了原因，及时做了诊疗方案的调整，药师在治疗过程中发挥了较大的作用。

## 参考文献

- [1] Ono, K., Hayano, S. and Kashima, M. (2023) Wernicke Encephalopathy: Limitations in a Laboratory and Radiological Diagnosis. *BMJ Case Reports*, **16**, e254786. <https://doi.org/10.1136/bcr-2023-254786>
- [2] Subramanian, S.M., Mendonca, T.M., K Srinivas, S. and Rodrigues, G.R. (2024) Sudden Vision Loss in Pregnancy: Wernicke's Encephalopathy in a Patient with Hyperemesis Gravidarum. *BMJ Case Reports*, **17**, e261085. <https://doi.org/10.1136/bcr-2024-261085>
- [3] Kohnke, S. and Meek, C.L. (2020) Don't Seek, Don't Find: The Diagnostic Challenge of Wernicke's Encephalopathy. *Annals of Clinical Biochemistry: International Journal of Laboratory Medicine*, **58**, 38-46. <https://doi.org/10.1177/0004563220939604>
- [4] Alexandri, M., Reynolds, B.Z., Smith, H., Golden, B.M., Gross, H. and Switzer, J.A. (2022) Wernicke's Encephalopathy and Cranial Nerve VII Palsy in a 24-Year-Old Patient with COVID-19. *International Journal of Emergency Medicine*, **15**, Article No. 6. <https://doi.org/10.1186/s12245-022-00409-5>
- [5] Verma, R. and Kumar, C. (2020) Wernicke's Encephalopathy: Typical Disease with an Atypical Clinicoradiological Manifestation. *Journal of Neurosciences in Rural Practice*, **11**, 487-488. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1713334>
- [6] Oudman, E., Wijnia, J.W., Oey, M., van Dam, M., Painter, R.C. and Postma, A. (2019) Wernicke's Encephalopathy in Hyperemesis Gravidarum: A Systematic Review. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, **236**, 84-93. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2019.03.006>
- [7] 李瑞雪, 刘晓涵, 曹文君, 等. 急性胆管炎合并韦尼克脑病 1 例报道[J]. 长治医学院学报, 2024, 38(2): 140-142.
- [8] Schabelman, E. and Kuo, D. (2012) Glucose before Thiamine for Wernicke Encephalopathy: A Literature Review. *The Journal of Emergency Medicine*, **42**, 488-494. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2011.05.076>
- [9] Butterworth, R.F. (2003) Thiamin Deficiency and Brain Disorders. *Nutrition Research Reviews*, **16**, 277-284. <https://doi.org/10.1079/nrr200367>
- [10] 牟顺, 曾阳桥, 李晓琴, 等. 1 例以言语不清为首发症状的非酒精性韦尼克脑病报告并文献复习[J]. 山东医药, 2024, 64(29): 52-55.