

以全科临床诊疗思维诊治慢性酒精中毒致韦尼克脑病1例报道

李小倩, 陈晓晗, 高飞*

西安医学院第一附属医院, 陕西 西安

收稿日期: 2024年2月19日; 录用日期: 2024年3月12日; 发布日期: 2024年3月19日

摘要

韦尼克脑病典型三联征包括精神状态改变、眼肌麻痹、共济失调, 其最常见的病因为慢性酒精中毒。但在临床上发生韦尼克脑病的患者中具有典型三联征者仅占少数, 故该病容易被误诊。全科临床诊疗思维是指全科医生运用以人为中心的诊疗策略, 从而对患者进行全面的诊治。本文通过报道1例韦尼克脑病的诊疗经过, 探讨这一少见神经系统疾病的全科诊疗思维, 并结合文献复习韦尼克脑病的相关知识, 旨在为全科医生诊治此疾病提供思路, 从而达到早发现、早诊断、早治疗的目的, 同时减少该疾病的误诊。

关键词

韦尼克脑病, 慢性酒精中毒, 全科临床诊疗思维

A Case of Wernicke's Encephalopathy Caused by Chronic Alcoholism Was Diagnosed and Treated by General Clinical Diagnosis and Treatment Thinking

Xiaoqian Li, Xiaohan Chen, Fei Gao*

The First Affiliated Hospital of Xi'an Medical University, Xi'an Shaanxi

Received: Feb. 19th, 2024; accepted: Mar. 12th, 2024; published: Mar. 19th, 2024

Abstract

The typical triad of Wernicke's encephalopathy includes altered mental status, ophthalmoplegia,

*通讯作者。

文章引用: 李小倩, 陈晓晗, 高飞. 以全科临床诊疗思维诊治慢性酒精中毒致韦尼克脑病 1 例报道[J]. 临床医学进展, 2024, 14(3): 724-730. DOI: 10.12677/acm.2024.143763

and ataxia. The most common cause is chronic alcoholism. However, only a small number of patients with Wernicke's encephalopathy have typical triad, so it is easy to be misdiagnosed. General practice clinical diagnosis and treatment thinking refers to the use of a people-centered general practice service model by general practitioners to comprehensively diagnose and treat patients. By reporting the diagnosis and treatment of one case of Wernicke encephalopathy, this paper discusses the general diagnosis and treatment thinking of Wernicke encephalopathy, a rare neurological disease, and reviews the relevant knowledge of Wernicke encephalopathy in combination with literature, aiming to provide ideas for general practitioners to diagnose and treat this disease, so as to achieve the purpose of early detection, early diagnosis and early treatment, and reduce the misdiagnosis of the disease.

Keywords

Wernicke's Encephalopathy, Chronic Alcoholism, General Practice Clinical Diagnosis and Treatment Thinking

Copyright © 2024 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's Encephalopathy, WE)是由各种原因导致的维生素 B1 缺乏引起的中枢神经系统急性损害为主要临床表现的代谢性脑病[1]。其典型三联征包括精神状态改变、眼肌麻痹、共济失调[2]。韦尼克脑病最常见的病因为慢性酒精中毒,但任何可以造成长期营养缺乏的疾病,如妊娠剧吐、胃肠术后、肠梗阻、恶性肿瘤、急性胰腺炎和获得性免疫缺陷综合征等情况均可导致 WE 的发生[3]。在明确诊断为 WE 的患者中,具有典型三联征的患者仅占 10%,该疾病容易被误诊[4]。全科临床诊疗思维是指全科医生运用以人为中心的医疗服务模式,关注患者本身疾病及影响因素,从而对患者进行全面的诊断及治疗[5]。本文通过报道 1 例 WE 的诊疗经过,探讨这一少见神经系统疾病的全科诊疗思维,旨在为全科医生诊治此疾病提供思路,从而达到早发现、早诊断、早治疗的目的,同时减少该疾病的误诊。

2. 病例介绍

2.1. 发病情况

患者,男,47岁。以“乏力2天,加重伴意识障碍1小时”之代诉入院。朋友代诉2天前无明显诱因出现全身乏力伴纳差,无恶心、呕吐,无头晕、头痛,无腹痛、腹泻,无胸闷、气短,无发热、畏寒,无流涎、口角歪斜、肢体活动不灵等症状,未予重视。1小时前朋友发现患者上述症状加重,伴意识障碍,呈嗜睡状态,问答反应差,无烦躁不安,无大小便失禁,无抽搐、无单侧肢体活动异常等。遂呼“120”急送我院,急诊以“1、乏力待查,2、意识障碍原因待查”收治入院。自发病以来,神志淡漠,精神差,未进食,小便较前明显减少,体重较前减轻约4kg。既往体健。查体:T:36.0℃,P:132次/分,R:24次/分,Bp:152/121mmHg。发育正常,营养不良,急性病容,神志不清,查体不合作;双肺呼吸音清晰,未闻及干湿性啰音及胸膜摩擦音;心率132次/分,律齐,各瓣膜听诊未闻及病理性杂音;腹凹陷,腹部柔软,无压痛、反跳痛。专科查体:神志淡漠,反应迟钝,对答部分切题;双侧瞳孔等大等圆,直径约2.5mm,对光反射迟钝,双眼球内收、外展受限;右侧鼻唇沟略浅,伸舌居中;四肢肌力3级以上,肌

张力正常；腱反射(+)，双侧指鼻试验稳准，颈强直，双侧克氏征阳性，双侧巴宾斯基征阴性，余查体欠合作。

2.2. 诊疗经过及全科诊疗思维

全科医学是一个整合了生物医学、临床医学与行为科学的宽广专业。除了利用其他医学专业的内容外，还强调运用家庭动力学、人际关系、咨询以及心理治疗等方面的知识技能提供服务。全科医生把患者看成一个不可分割的有机整体，并用联系、协调、整体的眼光来看问题。全科医学诊疗服务的特色是以患者为中心，以生物、心理、社会医学模式为基础，提供整体性照顾。因此笔者基于生物、心理、社会医学模式作为全科医学诊疗的基本特性，联合 Murtagh 安全诊断策略 5 个步骤，对该患者进行全面诊治。

2.2.1. Murtagh 安全诊断策略

澳大利亚著名家庭医学专家 John Murtagh 根据其多年的临床经验和理论研究结果，提出了一种适合全科医生、简单的、被普遍采用的安全诊断策略[6]，多用于初步诊断常见病，快速识别急性、危及生命的疾病，判断是否可能有容易被忽略或遗漏的疾病。在本案例中，全科医生运用 Murtagh 安全诊断策略对其进行分析：1) 具有乏力伴意识障碍的常见疾病有哪些？如脑血管疾病(脑梗死、脑出血、蛛网膜下腔出血等)、重症急性感染(肺炎、颅脑感染等)、内分泌代谢障碍疾病(甲状腺危象、低血糖等)及电解质紊乱等；2) 有哪些重要的不能被忽略的疾病？如肿瘤、癫痫、心血管疾病造成的重度休克等疾病；3) 有没有容易被遗漏和忽略的疾病？如高温中暑、热射病、触电、外源性中毒(安眠药、杀虫药、氰化物、酒精)等；4) 患者是否患有潜在而常有許多共同特征的疾病？如抑郁症、药物滥用、甲状腺和其他内分泌疾病等；5) 患者是不是有什么话还没有说？如精神心理疾病(抑郁症、焦虑症)。

2.2.2. 以人为中心的问诊理念

该患者由朋友陪同车入病房，全科医生首先评估患者生命体征，该患者当前血压偏高、心率偏快，部分问答不切题。在进一步运用 RICE 问诊模式[7]进行全面问诊时，由其朋友进行部分补充，了解其就诊的原因、对自身状况的想法、目前的顾虑及期望得到医生的哪些帮助等。问诊过程中，坚持以患者为中心，耐心倾听，使患者及其朋友敞开心扉说出真实感受及想法，建立起与患者的信任关系。在沟通的过程中，全科医生应更多地站在患者角度理解其痛苦和不适，真诚帮助患者解决问题，尽可能地听取患者对健康问题的叙述，并尽量使用关心、支持、安慰、鼓励和劝导性语言，增强患者战胜疾病的勇气和信心。

2.2.3. 综合分析患者情况，思考可能的诊断

全科医生进一步针对性询问有关乏力、意识障碍的相关致病因素：1) 患者中年男性，本次发病主要有意识障碍、反应迟钝、对光反射迟钝、双眼球内收及外展受限、右侧鼻唇沟略浅、腱反射(+)、颈强直、双侧克氏征阳性等一系列神经系统受损表现。既往无高血压、糖尿病、高脂血症等病史，无吸烟史等一系列心脑血管疾病高危因素。通过沟通了解到患者有 10 余年酗酒史，每日酒精摄入量约白酒 200 ml，本次发病前仍有大量饮酒，结合患者主诉，急性脑血管意外不能排除。2) 结合患者饮酒史，既往无余特殊病史，本次发病主要表现为意识障碍，与患者交谈过程中仍可嗅及酒精挥发气味，故慢性/急性酒精中毒可能性较大。慢性酒精中毒临床表现以中枢及周围神经系统障碍(记忆障碍、眼球震颤、眼球外展受限、意识障碍、定向障碍)为主，可伴有各系统疾病，如消化系统、循环系统、内分泌系统等，严重时可导致昏迷、死亡；急性酒精中毒可有情绪兴奋、嗜睡、暴躁易怒、运动不协调等临床表现。故该患者慢性/急性酒精中毒均不能除外。3) 患者否认糖尿病史，入院前 2 天有纳差表现，未进任何食物，本次急性发病，

有乏力及意识障碍表现，故饮酒继发的空腹低血糖不能完全除外。4) 患者否认甲状腺功能亢进病史，病史采集过程中发现患者近期体重下降约 4 kg，且伴情绪不稳定，表现为易激动、亢奋，入院查体发现心率 132 次/分明显升高。结合以上特征，不排除 Grave's 病可能，并以此为基础发展为甲状腺危象，出现中枢神经系统表现不能除外。5) 患者入院查体提示体温正常，无寒战，无咳嗽、咳痰，无腹痛、腹泻，无尿频、尿急等不适。查体双肺未闻及干湿性啰音，腹部无压痛、反跳痛，肾区无叩击痛。故常见的呼吸道、消化道及泌尿系感染可能性不大。但仍不能除外特殊感染。6) 患者虽为青年男性，近期体重明显减轻，肿瘤相关疾病不能除外。7) 与患者朋友沟通中得知患者系离异状态，独居。发病前 2 月工作不顺利，遭遇公司辞退。患者近期心理压力剧增，情绪低落，近旁无亲属陪伴，从而产生孤独的情绪。应警惕潜在的抑郁症可能。轻中度抑郁症可有食欲减退、体重减轻及意识障碍的表现。

2.2.4. 辅助检查及诊疗过程

1) 相关辅助检查及治疗

入院后完善相关检查，血分析：中性粒细胞百分比 71.3%、淋巴细胞百分比 17.9%、血红蛋白 191 g/L、血小板 $333 \times 10^9/L$ ；随机血糖：8.49 mmol/L；血酮检测(β -羟丁酸)：1.00 mmol/L；乳酸测定：5.40 mmol/L；肾功：肌酐 151.0 mmol/L、尿酸 1026 mmol/L；肝功：总胆红素 36.13 $\mu\text{mol/L}$ 、直接胆红素 8.46 $\mu\text{mol/L}$ 、间接胆红素 27.67 $\mu\text{mol/L}$ 、谷氨酰转氨酶 136 unit/L；动脉血气分析：血红蛋白 199 g/L、糖 7.00 mmol/L、乳酸 2.9 单位、二氧化碳分压 32.4 mmHg；血凝、电解质、心肌酶谱、传染病检测、降钙素原测定未见明显异常。心电图：窦性心动过速；不完全右束支阻滞；ST-T 改变；顺钟向转位。颅脑 CT：1) 双侧脑室周围白质轻度脱髓鞘；2) 额骨内板下小结节状高密度影。

综上所述，该患者以乏力、意识障碍为主要表现，查体神志淡漠，反应迟钝，对答部分切题，对光反射迟钝，双眼球内收、外展受限，右侧鼻唇沟略浅，四肢肌力 3 级以上，腱反射(+)，颈强直，双侧克氏征阳性。患者目前神经系统受损症状明确，意识障碍之诊断明确，完善颅脑 CT 未见出血征象，不排除脑梗死及其他引起意识障碍的疾病，若患者意识障碍持续存在或进行性加重需急查颅脑 MRI，排查急性脑梗死、代谢性脑病等相关疾病。上述检查提示该患者血酮、乳酸异常，结合肌酐异常，一方面不排除患者近日未进食，血容量不足致肾前性肾功能不全，另一方面不排除慢性肾功能不全。治疗上给予促醒、改善循环、补液等对症支持治疗，动态复查上述指标，同时积极查找意识障碍原因。患者有长期酗酒史，本次有食纳、体重下降，神经系统受损症状，综合以上检查提示患者无低血糖、重症急性感染及急性休克等情况，故目前全科医生考虑慢性酒精中毒可能性大。

2023.02.23 查颅脑 MRI 检查结果提示：1) 第 3/4 脑室及导水管周围、乳头体、四叠体、双侧丘脑对称性异常信号，T1W1 呈稍高信号，DWI 高 b 值呈高信号，考虑 Wernicke 脑病。2) 双侧脑室周围白质脱髓鞘改变。3) 脑萎缩。4) 双侧颈内动脉 C3~7 段多处壁不光滑，管腔轻度狭窄。

以上，结合患者长期酗酒史及入院主诉(乏力 2 天，意识障碍 1 小时)、查体(神经系统受损症状)及影像学检查(颅脑 MRI)，全科医生考虑该患者系长期酗酒导致慢性酒精中毒，从而引起 WE。该患者最终诊断为 WE，嘱患者严格戒酒，给予维生素 B1、甲钴胺、叶酸等对症治疗。必要时可进一步行腰穿明确诊断。与患者家属沟通后表示暂不行腰椎穿刺检查。给予患者上述对症治疗 1 周后，神经系统受损症状均明显好转。

2) 心理、社会治疗

在诊疗过程中，全科医生始终以尊重、共情的态度与患者进行沟通交流。当患者及家属表达害怕意识障碍无法找到原因、意识障碍持续存在无法缓解、意识障碍是否会进一步加重等顾虑时，全科医生积极安抚患者及家属情绪，使用浅显易懂的语句耐心解答疑问，详细解释患者目前病情：主要为慢性酒精中毒所致韦尼克脑病，患者为中年男性，意识障碍症状较重，尽早、足量补充维生素 B1 有利于意识障碍

的恢复。同时，全科医生应时刻关注患者每日病情变化情况并及时进行有效沟通，让患者及家属也参与到治疗中，了解到疾病的治疗进展，从而减少不必要的担忧。

3) 健康教育

患者发病前有丢失工作这一负性生活事件，心理压力较大，有生活诱因，产生借酒浇愁行为。在处理原发病的同时，还要通过改变生活方式和缓解心理压力来全面照顾患者。了解其家庭和社会方面可能的支持力量，动员家庭资源，协助对疾病的长期管理，从整体上给予协调照顾。该例患者主要为负性生活事件后发生的酒精滥用不良行为，全科医生在了解患者酗酒诱因后，对其进行多次开导，给予患者诸多生活建议，帮助其走出负面情绪，从而戒掉酒精依赖。多次与患者及其家属沟通并普及饮酒过度是患者的病因。嘱咐患者出院后改善生活习惯，严格戒酒，多食各种优质蛋白及水果、蔬菜，调节情绪，适当进行锻炼并逐渐恢复自理能力。告知患者在坚持服药治疗及改善生活习惯一段时间后，该病情完全可以得到控制及改善，预后良好，助患者建立起对抗疾病的信心。引导家属多关心患者精神心理状况，尽可能帮助患者重拾工作及生活信心。

4) 均衡膳食

对该患者予以合理的膳食指导，嘱日常饮食需荤素搭配，营养均衡；增加含维生素 B1 丰富的食物的摄入，如小麦、大米、酵母、哺乳动物、禽肉、坚果等，避免茶、咖啡等可破坏维生素 B1 的食物的摄入 [8]；保证充足的优质蛋白摄入，如鸡蛋、牛奶、鱼肉及牛肉等；根据《2022 年中国居民膳食指南》要求，提倡降盐、降脂和降糖饮食(建议每日摄入食盐量为小于 5 g；烹调油限制为每日 25~30 g，推荐少吃红肉，多吃水产品类的肉；明确每日摄入添加糖不要超过 50 g，最好不要超过 25 g，烹饪使用和单独食用时都应该尽量避免) [9]。

2.2.5. 制定随访计划

患者经过 1 周治疗好转后出院，继续给予口服维生素 B1、叶酸、甲钴胺以补充维生素 B1，同时加强治疗依从性。嘱患者于出院后 1 月、3 月、6 月随访复查颅脑 MRI、电解质、肝肾功等检查评估病情。

2.2.6. 治疗结果

1 月后、3 月后及 6 月后分别电话随访该患者，患者诉意识障碍完全恢复，未再出现乏力、纳差等不适。3 月后复查颅脑 MRI 结果未见确切异常信号。

3. 讨论

3.1. 慢性酒精中毒及韦尼克脑病诊疗文献回顾

慢性酒精中毒指由于长期过量饮酒导致的中枢神经系统及其他重要脏器损害，如循环系统、泌尿系统和消化系统疾病等 [10]。慢性酒精中毒可导致维生素 B1 在消化道的吸收下降，并且影响其磷酸化活化，进一步导致维生素 B1 的吸收和利用障碍。酒精具有脂溶性，在肝脏代谢过程中产生大量自由基，可与不饱和脂肪酸结合，导致细胞生物膜磷脂双分子层结构被破坏。人类脑组织中不饱和脂肪酸含量丰富，乙醇代谢过程中产生的自由基可对脑组织产生直接毒性作用。维生素 B1 是细胞代谢中一种重要的辅酶，维生素 B1 缺乏阻碍了三羧酸循环，进一步造成葡萄糖有氧代谢障碍，故三磷酸腺苷(ATP)生成障碍。人类脑组织对 ATP 高度依赖，因此神经细胞代谢异常引起的脑组织内的乳酸堆积和酸中毒明显增多，进一步干扰神经细胞的凋亡，使脑部神经细胞相对活跃的脑功能区选择性受损，最终导致中枢神经系统功能障碍 [11]。本例患者有长期酗酒史，结合病史及影像学检查、补充维生素 B1 后的治疗效果可诊断为慢性酒精中毒致韦尼克脑病。

WE 的诊断主要根据维生素 B1 缺乏史、典型的临床表现(突然发生意识改变、眼肌麻痹和共济失调)、

颅脑 MRI 表现及维生素 B1 血清浓度和红细胞转酮酶活性。但维生素 B1 血清浓度和红细胞转酮酶活性的测量受到限制, 一般无法进行[12]。临床上遇到的患者, 其临床表现各不相同, 经典三联征仅占一小部分, 所以通常需要借助影像学检查来帮助明确诊断。其中头颅 MRI 是诊断韦尼克脑病的有效手段。典型 WE 患者头颅 MRI 表现为双侧对称性的病变, 主要表现为丘脑、乳头体、顶盖和导水管周围异常信号[13]。慢性酒精中毒会导致脑细胞脱水变性、缺失、坏死、神经细胞萎缩, 最终导致弥漫性大脑萎缩, 表现为与年龄不符的广泛皮层萎缩。因此脑萎缩也是韦尼克脑病特征性头颅影像学表现[14]。

实际上在医生执业生涯中, 临床医生包括全科医生均较少接触到这类疾病, 且该病很少出现典型三联征表现, 与其他原因造成的神经系统损害症状很难区分, 故由慢性酒精中毒致 WE 容易被忽视。但全科医生运用生物、心理、社会医学模式和以人为中心的全科诊疗服务特点对该患者进行了全面诊治, 抽丝剥茧、逐步深入, 结合患者生活习惯及临床表现、影像学检查, 明确了该患者系慢性酒精中毒致 WE, 在获得患者及家属充分信任的基础上进行治疗, 取得了良好的治疗效果。

3.2. 全科诊疗思维的重要性

良好的全科诊疗思维是全科医生在诊疗过程中正确实施临床决策的基石, 对提高基层医疗卫生服务水平具有重要意义[15]。全科医生是对个人、家庭和社区提供优质、方便、经济有效、一体化的基本医疗卫生服务, 进行生命、健康与疾病的全过程、全方位负责式管理的医生, 因此需具备扎实的临床知识和处理疾病的能力, 但目前我国全科医学尚处于全面发展阶段, 仍面临着诸多挑战如学科建设、师资队伍建设和人才培养、科学研究及社会服务等。其中, 人才培养面临的挑战囊括了全科医生数量缺口仍较大; 全科医生培养体系有待进一步完善; 全科医生培养质量参差不齐, 水平有待进一步提高; 全科医生岗位胜任力还需提升[16]。在本病例中, 患者首次就诊于我院, 全科医生首先需评估患者的生命体征以准确识别急危重症。在排除急危重症疾病后, 进一步运用生物、心理、社会医学模式积极寻找病因, 并展开全方位诊治; 同时对患者及家属进行健康宣教, 并于出院后 1 月、3 月、6 月持续进行随访追踪, 包括患者的实验室检验指标、影像学改变、临床表现以及心理活动等, 以充分了解患者的疗效及预后[17]。以上, 可以加强全科医生的临床诊疗思维的培养。

参考文献

- [1] 陈敏芬, 牛争平. 韦尼克脑病 1 例报道并文献复习[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2020, 18(7): 1182-1184.
- [2] 王迪, 史学文. 严重车祸伤结肠造瘘后韦尼克脑病 1 例并文献综述[J]. 中国现代普通外科进展, 2022, 25(1): 82-84.
- [3] 周佩洋, 李星阅, 高平. 韦尼克脑病的诊治进展[J]. 卒中与神经疾病, 2020, 27(1): 142-145.
- [4] 侯洁, 罗群华, 张烈民. 妊娠剧吐致 Wernicke 脑病 4 例[J]. 实用妇产科杂志, 2022, 38(3): 238-240.
- [5] 翟佳焱, 陆媛, 钱曙蕾, 等. 同济大学全科硕士研究生临床诊疗思维课程设计[J]. 中国全科医学, 2023, 26(25): 3202-3206.
- [6] 柴栖晨, 王静. 全科医学临床诊疗思维研究——腹痛[J]. 中国全科医学, 2021, 24(17): 2241-2244.
- [7] 李黎, 梁惠萍, 刘华英, 等. RICE 问诊模式在农村订单定向免费医学生全科医学教育中的应用[J]. 微创医学, 2021, 16(4): 551-553.
- [8] 向仁伸, 郭闻一, 付涛. 硫胺素缺乏症与各系统疾病的研究进展与展望[J]. 武汉大学学报(医学版), 2020, 41(2): 332-336. <https://doi.org/10.14188/j.1671-8852.2019.0401>
- [9] 曹清明, 王蔚婕, 张琳, 等. 中国居民平衡膳食模式的践行——《中国居民膳食指南(2022)》解读[J]. 食品与机械, 2022, 38(6): 22-29. <https://doi.org/10.13652/j.spjx.1003.5788.2022.60050>
- [10] 周永健. 急、慢性酒精中毒[J]. 肝博士, 2018(5): 15-16.
- [11] 俞家旺, 唐宁. 慢性酒精中毒致 Wernicke 脑病伴酒精性周围神经病 1 例[J]. 沈阳医学院学报, 2020, 22(5):

- 469-471+475. <https://doi.org/10.16753/j.cnki.1008-2344.2020.05.020>
- [12] 杨姣, 贾蕾, 薛艺东. Wernicke 脑病研究进展[J]. 实用药物与临床, 2020, 23(5): 476-480. <https://doi.org/10.14053/j.cnki.ppcr.202005020>
- [13] 姚本海, 刘海军, 周庆, 等. 硫胺素缺乏导致的韦尼克脑病及类似吉兰-巴雷综合征的干性脚气病 1 例报告并文献复习[J]. 癫痫与神经电生理学杂志, 2021, 30(4): 248-252.
- [14] 丁辉, 蔡立君. 慢性酒精中毒性脑病的 CT 及 MR 相关性研究[J]. 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(70): 130. <https://doi.org/10.16281/j.cnki.jocml.2019.70.116>
- [15] 孙艳春, 王伟, 张耀光, 等. 基层全科医生临床思维能力现状及其影响因素[J]. 中国卫生资源, 2021, 24(4): 441-447. <https://doi.org/10.13688/j.cnki.chr.2021.200859>
- [16] 潘锋. 加强全科医生队伍建设, 为百姓培养更多健康“守门人” [J]. 中国医药导报, 2023, 20(10): 1-3.
- [17] 李杰, 青笛, 石婷婷, 等. 以全科临床诊疗思维诊治钩虫病致贫血 1 例报道[J]. 中华全科医学, 2023, 21(6): 1081-1084. <https://doi.org/10.16766/j.cnki.issn.1674-4152.003054>