· 规范、指南、共识 ·

《2022ESCMID/EUCIC 临床实践指南：多重耐药革兰阴性菌定植患者围手术期的抗菌药物预防》解读*

阳柳, 边原, 杜姗, 周杨林, 王玥媛

[四川省医学科学院·四川省人民医院(电子科技大学附属医院)药学部, 成都 610072]

摘要 2022年12月, ESCMID/EUCIC 联合发布了《多重耐药革兰阴性菌定植患者围手术期抗菌药物预防的临床实践指南》。指南依据已发表的多重耐药革兰阴性菌(MDR-GNB)定植患者围手术期抗菌药物预防的研究进行系统评价后制定。指南就MDR-GNB定植筛查的必要性与筛查时机、围手术期抗菌药物的选择与用药时间等问题进行阐述, 并提供了基于现有研究的循证建议。本文结合国内外最新研究进展对该指南进行解读, 以期减少MDR-GNB定植患者手术部位感染的发生, 使患者获益。

关键词 多重耐药革兰阴性菌; 围手术期抗菌药物预防; 手术部位感染

中图分类号 R978

文献标识码 A

文章编号 1004-0781(2024)04-0484-05

DOI 10.3870/j.issn.1004-0781.2024.04.002

开放科学(资源服务)标识码(OSID)

Interpretation of ESCMID/EUCIC Clinical Practice Guidelines on Perioperative Antibiotic Prophylaxis in Patients Colonized by Multidrug-resistant Gram-negative Bacteria

YANG Liu, BIAN Yuan, DU Shan, ZHOU Yanglin, WANG Yueyuan (Department of Pharmacy, Sichuan Academy of Medical Sciences & Sichuan Provincial People's Hospital, Affiliated Hospital of University of Electronic Science and Technology of China, Chengdu 610072, China)

ABSTRACT In December 2022, ESCMID/EUCIC jointly issued the Clinical Practice Guidelines for perioperative antimicrobial prophylaxis in patients colonized with multidrug-resistant Gram-negative bacteria (MDR-GNB). The guideline was based on systematically evaluating of published studies on perioperative antimicrobial prophylaxis in patients colonized with MDR-GNB. The guideline elaborated on the necessity and timing of screening for MDR-GNB colonization, perioperative antimicrobial prophylaxis selection, and the timing of dosing, and it provided evidence-based recommendations based on existing studies. This paper interpreted the guidelines based on the latest research progress at home and abroad, aiming to reduce the occurrence of surgical site infections in patients colonized with MDR-GNB and benefit patients.

KEY WORDS Multidrug-resistant gram-negative bacteria; Perioperative antimicrobial prophylaxis; Surgical site infections

多重耐药革兰阴性菌(multidrug-resistant gram-negative bacteria, MDR-GNB)引起的感染日益增加, 对全球公共卫生构成严重威胁, 其与高发病率、死亡率和经济成本有关^[1]。MDR-GNB对抗菌药物耐药性的不断增加, 影响了手术部位感染(surgical site infections, SSIs)的发病率, 导致患者抗菌药物使用时间增加、住院时间延长、二次手术和死亡率增加。一项研究围手术期抗菌药物预防(perioperative antibiotic prophylaxis, PAP)疗效的Meta分析结果显示, 即使预防使用了推荐的抗菌药物, 20余年来SSIs的发病率仍然呈逐年上升趋势^[2]。MDR-GNB定植的增加导致常规使用的抗菌药物预防方案如单独使用头孢菌素或联合甲硝唑不能达到预期的效果。近年来, 越来越多的流行病学研究也证实了继发于直肠定植MDR-GNB引起的SSIs发病率不断增加^[3-5]。由于国内外缺乏长期治疗MDR-GNB的疗效和抗菌药物耐药的潜在风险研究, 目前主流学说不建议患者进行去定植处理。但MDR-GNB定植的患者围手术期应该如何选择合适的抗菌药物预防方案尚缺乏行业标准, 基于此, 欧洲临床微生物与感染性疾病学会(European Society of Clinical Mi-

多重耐药革兰阴性菌(multidrug-resistant gram-negative bacteria, MDR-GNB)引起的感染日益增加, 对全球公共卫生构成严重威胁, 其与高发病率、死亡率和经济成本有关^[1]。MDR-GNB对抗菌药物耐药性的不断增加, 影响了手术部位感染(surgical site infections, SSIs)的发病率, 导致患者抗菌药物使用时间增加、住院时间延长、二次手术和死亡率增加。一项研究围手术期抗菌药物预防(perioperative antibiotic prophylaxis, PAP)疗效的Meta分析结果显示, 即使预防使用了推荐的抗菌药物, 20余年来SSIs的发病率仍然呈逐年上升趋势^[2]。MDR-GNB定植的增加导致常规使用的抗菌药物预防方案如单独使用头孢菌素或联合甲硝唑不能达到预期的效果。近年来, 越来越多的流行病学研究也证实了继发于直肠定植MDR-GNB引起的SSIs发病率不断增加^[3-5]。由于国内外缺乏长期治疗MDR-GNB的疗效和抗菌药物耐药的潜在风险研究, 目前主流学说不建议患者进行去定植处理。但MDR-GNB定植的患者围手术期应该如何选择合适的抗菌药物预防方案尚缺乏行业标准, 基于此, 欧洲临床微生物与感染性疾病学会(European Society of Clinical Mi-

收稿日期 2023-07-20 修回日期 2023-08-16

基金项目 * 国家重点研发计划资助项目(2020YFC2005506); 四川省科技厅自然科学基金(2022NSFSC0818)。

作者简介 阳柳(1989-), 女, 四川资阳人, 药师, 硕士, 研究方向: 临床药学。ORCID: 0009-0003-6552-3259, 电话: 028-87393405。

通信作者 王玥媛(1990-), 女, 四川成都人, 主管药师, 硕士, 研究方向: 临床药学。ORCID: 0009-0002-7716-9149, 电话: 028-87393405。

crobiology and Infectious Disease, ESCMID) 和欧洲感染控制委员会 (European Committee on Infection Control, EUCIC) 针对 MDR-GNB 定植患者的 PAP 进行了循证推荐, 对 MDR-GNB 的筛查时机、PAP 的选择与用药时间等多方面进行分析并给出推荐意见, 本文结合国内外最新研究进展对指南进行具体分析, 以期为外科医生、药师、护理人员和行政管理提供抗菌药物合理使用的临床管理参考。

1 MDR-GNB 的范围

指南检索了 MDR-GNB 定植患者在围手术期抗菌药物预防应用中已发表的研究, 其中涉及的 MDR-GNB 包含以下耐药细菌: 广谱头孢菌素耐药肠杆菌 (extended-spectrum cephalosporin-resistant Enterobacterales, ESCR-E)、碳青霉烯耐药肠杆菌 (carbapenem-resistant Enterobacterales, CRE)、氨基糖苷耐药肠杆菌、氟喹诺酮耐药肠杆菌 (fluoroquinolone-resistant Enterobacterales, FQR-En)、复方新诺明耐药嗜麦芽窄食单胞菌、碳青霉烯耐药鲍曼不动杆菌 (carbapenem-resistant *A.baumannii*, CRAB)、高度耐药的铜绿假单胞菌、粘菌素耐药革兰阴性菌以及泛耐药革兰阴性菌。

2 围手术期推荐进行 MDR-GNB 筛查的情形

指南推荐结直肠手术和肝移植手术前结合当地的流行病学数据确定是否进行直肠定植 ESCR-E 的筛查。根据 2018 年 WHO 的 SSIs 预防指南^[6], FQR-En 检出率 >10% 是高 FQR-En 流行风险的临界标准, 所以指南将 FQR-En 检出率 >10% 作为常规进行 FQR-En 筛查的标准。

针对 CRE 和 CRAB 的围手术期筛查, 指南同样建议将 CRE 或 CRAB 检出率 >10% 作为常规进行 CRE 或 CRAB 筛查的标准。但对于所有实体器官移植 (solid organ transplant, SOT) 手术, 在术前确定 CRE 或 CRAB 的定植状态对早期实施感染控制的管理至关重要。

对于经直肠超声引导下的前列腺活检术 (transrectal ultrasound-guided prostate biopsy, TRUSPB), 指南建议术前进行直肠筛查以确定 FQR-En 携带者。氟喹诺酮类药物具有可选择静脉或口服给药的便利性和对前列腺组织的高渗透性, 被广泛应用于 PAP, 从而增加了 FQR-En 的直肠携带率, 导致 TRUSPB 术后并发症如尿路感染、急性前列腺炎、血流感染及脓毒症等的发生率升高^[7-10]。但除 TRUSPB 外, 目前还没有足够的证据支持或反对在其他泌尿外科手术前进行 MDR-GNB 的筛查或目标性预防。

3 外科手术前筛查的时机

围手术期 MDR-GNB 的筛查推荐在术前 3 周内进

行。目前检索到的部分研究中直肠筛查通常从术前 2~3 周开始持续到手术当天, 以动态监测患者的定植情况, 故形成推荐意见。由于通过比较术前筛查的不同时机来评估 SSIs 的发生率或其他临床结局指标的研究暂时缺乏, 所以指南也建议未来应进行术前 MDR-GNB 筛查的最佳时机研究, 以评估 PAP 前筛查的益处。

4 MDR-GNB 定植患者 PAP 的选择

指南建议接受结直肠手术的 FQR-En 定植患者根据筛查结果进行目标性预防; 有条件地建议接受肝移植手术的 FQR-En 定植患者进行目标性预防。对于术前 FQR-En 定植的其他 SOT 受者, 都可以将目标性 PAP 作为一种实践的参考, 但未形成推荐意见。FQR-En 定植患者的药物选择应参考术前筛查获得的培养结果^[11-13], 指南推荐的目标性预防药物主要包括 β -内酰胺类抗生素/ β -内酰胺酶抑制剂、氟喹诺酮类、氨基糖苷类、碳青霉烯类等对 FQR-En 敏感性较高的抗菌药物类别。如果有其他针对 FQR-En 的抗菌药物选择, 应限制使用碳青霉烯类抗菌药物; 头孢他啶/阿维巴坦、头孢洛扎/他唑巴坦、美罗培南/法硼巴坦、头孢地尔、亚胺培南-西司他丁/雷利巴坦等用于治疗广泛耐药细菌感染的新型药物, 不应常规用于 FQR-En 携带者的围手术期预防。

TRUSPB 术前 FQR-En 定植患者目标性 PAP 药物选择同样应该考虑术前筛查中获得的培养结果及抗菌药物管理的要求。根据目前的研究结果^[11-13], TRUSPB 术前使用厄他培南、头孢西丁或磷霉素等抗菌药物与降低 FQR-En 携带者的血流感染发生率相关, 在药敏试验支持的前提下可作为接受 TRUSPB 的 FQR-En 定植患者 PAP 的选择。截止到撰写该指南 CRE 和 CRAB 定植患者 PAP 的选择时暂没有足够的证据支持, 因此指南暂未给出推荐意见。

指南建议根据术前筛查结果对 FQR-En 定植患者和 FQR-En 定植患者提出目标性的 PAP 方案, 具体方案见表 1。

5 MDR-GNB 定植患者 PAP 的维持时间

PAP 的目标是在手术前和手术期间达到足够的组织水平以减少 SSIs, 因此大多数手术推荐术前使用单剂量抗菌药物。在 MDR-GNB 定植的患者中, 指南同样推荐围手术期预防性使用抗菌药物常规在术后 24 h 内停用, SOT 手术除肾移植外, 可根据移植的类型考虑将预防用药持续时间延长至 48~72 h。

由于缺乏对照试验, 指南没有形成 SOT 手术预防用药持续时间的正式共识, 但专家建议肾移植用药时

表 1 MDR-GNB 携带者的目标性预防的围手术期抗生素预防方案的选择

Tab.1 Options for perioperative antibiotic prophylaxis regimens for targeted prophylaxis in MDR-GNB carriers

MDR-GNB 定植类型与药物选择方案	术中给药	备注
FQR-En		
氨苄西林/舒巴坦 3 g, 静脉滴注	每 2~4 h	青霉素过敏应选择其他替代方案, 术后每 6~8 h 给药一次, 替换方案可选择阿莫西林/克拉维酸静脉滴注。
庆大霉素 5 mg · kg ⁻¹ , 静脉滴注	—	可用于青霉素过敏患者, 替换方案可选择阿米卡星, 避免氨基糖苷类药物与其他肾毒性药物联合使用, 结合手术种类考虑是否需要增加对厌氧菌的覆盖。
环丙沙星 400 mg, 静脉滴注	—	替换方案可选择左氧氟沙星静脉滴注, 结合手术种类考虑是否需要增加对厌氧菌的覆盖, 术后每 12 h 给药一次。
厄他培南 1 g, 静脉滴注	—	如果有替代选择, 不应使用碳青霉烯类药物, 注意对 β-内酰胺类超敏反应。
哌拉西林/他唑巴坦 3.375~4.5 g, 静脉滴注	每 2~4 h	青霉素过敏应选择其他替代方案, 术后每 6~8 h 给药一次。
其他方案	—	经药敏试验证实敏感性则可考虑使用其他抗生素, 如静脉注射复方磺胺甲噁唑、磷霉素等。
FQR-GNB (TRUSPB)		
复方磺胺甲噁唑 160/800 mg, 口服	每 12 h	口服或静脉滴注, 避免术后延长用药时间(>72 h)。
庆大霉素 3~5 mg · kg ⁻¹ , 静脉滴注	—	可用于青霉素过敏患者, 替换方案可选择阿米卡星, 避免氨基糖苷类药物与其他肾毒性药物联合使用, 氨基糖苷类药物在前列腺的渗透性尚不明确。
头孢菌素类抗菌药物	每 2~4 h	经药敏试验证实敏感性则可考虑使用头孢唑林、头孢西丁、头孢呋辛。
磷霉素 3 g, 口服	—	通过药敏试验确认敏感性, 给药时间为单次剂量或活检后 24 h 内。
其他方案	—	根据术前培养情况使用其他药物如氨基曲南、阿莫西林/克拉维酸、哌拉西林/他唑巴坦、厄他培南, 尽量避免使用广谱抗生素。

MDR-GNB: 多重耐药革兰阴性菌; FQR-En: 广谱头孢菌素耐药肠杆菌; FQR-GNB: 氟喹诺酮耐药革兰阴性菌; PAP: 围手术期抗菌药物预防; TRUSPB: 经直肠超声引导下前列腺活检。

MDR-GNB: multidrug-resistant gram-negative bacteria; FQR-En: extended-spectrum cephalosporin-resistant Enterobacterales; FQR-GNB: fluoroquinolone-resistant gram-negative bacteria; PAP: perioperative antibiotic prophylaxis; TRUSPB: transrectal ultrasound-guided prostate biopsy.

间在 24 h 以内, 肝、心脏、胰腺移植在 24~48 h 以内, 肠、多内脏和肺移植在 48~72 h 以内。其他特殊情况如呼吸道定植或感染肺移植的受者, 以及伴有瘘管的肠或多内脏移植受者, 可能需要延长预防用药时间。

6 讨论

6.1 相似指南的比较 既往指南包括美国卫生系统药师协会(American Society of Health-system Pharmacists, ASHP)/美国传染病协会(Infectious Disease Society of American, IDSA)《外科手术抗菌药物预防的临床指南》一线指南及《抗菌药物临床应用指导原则(2015年版)》^[14]等规范性文件, 主要的适用范围均是无耐药菌定植的常规围手术期人群, 暂未检索到其他专业学会发表的针对耐药菌定植患者围手术期管理的类似指南。本指南强调了由于 MDR-GNB 定植增加而导致的常规围手术期抗菌药物预防方案效果欠佳这一全球面临的公共卫生威胁, 并对围手术期进行 MDR-GNB 的

筛查和目标性的抗菌药物预防形成了推荐意见, 以供临床实践的参考。

6.2 筛查的适用性 在耐药菌流行风险方面, 根据 CHINET 的监测数据^[15], 国内分离到的肠杆菌科细菌对头孢曲松和头孢吡肟的耐药率均已经超过 20%, 对环丙沙星的耐药率超过 50%, 根据 WHO 的标准存在 FQR-En 和 FQR-En 流行的风险; 我国肠杆菌科细菌对亚胺培南和美罗培南的耐药率大于 10%, 鲍曼不动杆菌对亚胺培南和美罗培南耐药率大于 60%, 存在 CRE 和 CRAB 流行的风险。因此, 在国内耐药菌检出率的现状下, 笔者认为对围手术期患者进行 MDR-GNB 定植的筛查对患者的管理具有必要性。由于我国地域辽阔, 不同地区流行的肠杆菌种类和耐药模式具有高度变异性, 根据地区耐药形势评估 MDR-GNB 筛查的必要性可能是更适合不同地区的实践模式。

6.3 预防用药的选择 指南推荐用于 FQR-En 围手术

期预防的药物主要为氨苄西林/舒巴坦、哌拉西林/他唑巴坦、庆大霉素、环丙沙星、厄他培南及其同类别定位相似的抗菌药物。这与《ESCMID 多重耐药革兰阴性杆菌感染治疗指南》^[16]中用于低风险、非重度感染的治疗,或者目标性的降阶梯治疗推荐方案保持了高度一致性。如果细菌培养和药敏试验结果提示选择碳青霉烯类药物作为预防用药,半衰期更长的厄他培南可能是更佳的选择,同时也能减少亚胺培南和美罗培南的非必要暴露,以保留后两种药物作为严重 FQR-En 感染的有效治疗。

指南推荐了复方磺胺甲噁唑、庆大霉素和阿米卡星用于 FQR-En 定植患者的围手术期预防用药,此外,在药敏试验结果支持的前提下也可以选择头孢菌素类或磷霉素作为预防药物。欧洲泌尿外科协会(European Association of Urology, EAU)指南在 TRUSPB 中也提出类似的推荐意见^[17],即选用磷霉素氨丁三醇、头孢菌素或氨基糖苷类作为氟喹诺酮的替代药物。其中磷霉素相较于头孢菌素类在国内的肠杆菌科细菌中具有较高的敏感性,且给药途径更为方便,尤其是在泌尿系统手术中有可能成为喹诺酮类药物的替代选择。

指南虽未对 SOT 围手术期预防用药的选择做出专有的推荐,但 SOT 受者因延长住院时间、外科手术、ICU 住院和广谱抗生素治疗等因素而暴露于 MDR-GNB 感染的风险中。根据流行病学的调查,SOT 受者中 FQR-En 感染很常见,占 MDR-GNB 分离株的 75%,与敏感病原菌感染比较,由 MDR-GNB 引起的 SOT 后感染与更高的死亡率相关。SOT 受者 PAP 的选择可参考美国移植学会(American Society of Transplantation, AST)的手术部位感染实践指南^[18],根据不同的手术类型和潜在的病原菌选择不同的用药方案。结合指南的推荐,肝移植可选择氨苄西林/舒巴坦、哌拉西林/他唑巴坦或三代头孢菌素与氨苄西林的联合方案,肺移植选择万古霉素联合三代或四代头孢菌素。除肾移植外,其他类型的移植手术更倾向于推荐广谱以及能覆盖耐药菌的抗菌药物。

面对 MDR-GNB 的风险,对围手术期患者进行定植菌的筛查有助于围手术期的全程管理,减小 SSIs 发生风险,但同时也会增加医疗支出。笔者建议,根据所在区域的耐药形势来确定是否开展围手术期 MDR-GNB 的筛查可能是更符合经济性的实践模式。此外,根据患者的可能获益程度,SOT 受者可以作为优先开展围手术期 MDR-GNB 筛查的患者人群。

预防用药的选择方面可参考该指南给出的建议,同时本文也结合相关的治疗指南提供了补充建议。但

在临床实践中还应该个体化评估患者 SSIs 的发生风险以及该风险对患者预后的影响程度,同时结合卫生行政部门对耐药防控和优化使用抗菌药物的政策性文件,合理选择围手术期预防用药品种。此外,在围手术期全程做好正确备皮、无菌操作、创口换药等综合预防措施也是减少 SSIs 发生的重要环节。

7 结束语

指南在 MDR-GNB 检出率不断增加的背景下,对围手术期进行 MDR-GNB 筛查以及筛查时机、MDR-GNB 定植患者 PAP 的方案选择及用药时间等问题形成了推荐意见。虽然现有研究类型多为观察性研究,存在一定的局限性和不足,亟待后期优化的随机对照试验弥补研究的空缺,但已经有越来越多的证据支持 MDR-GNB 的筛查和目标性 PAP 对患者带来的临床获益。指南在极大程度上为外科医生、感染控制和传染病学专家、临床微生物学家、药师、医院护理人员和政策制定者提供了临床管理的参考。

参考文献

- [1] ESCOLÀ-VERGÉ L, LOS-ARCOS, ALMIRANTE B. New antibiotics for the treatment of infections by multidrug-resistant microorganisms[J]. *Med Clin (Barc)*, 2020, 154(9): 351-357.
- [2] GANDRA S, TRETT A, ALVAREZ-URIA G, et al. Is the efficacy of antibiotic prophylaxis for surgical procedures decreasing? systematic review and Meta-analysis of randomized control trials[J]. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 2019, 40(2): 133-141.
- [3] PATEL G, HUPRIKAR S, FACTOR S H, et al. Outcomes of carbapenem-resistant *Klebsiella pneumoniae* infection and the impact of antimicrobial and adjunctive therapies[J]. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 2008, 29(12): 1099-1106.
- [4] SGANGA G, BAGUNEID M, DOHMEN P, et al. Management of superficial and deep surgical site infection: an international multidisciplinary consensus [J]. *Updates Surg*, 2021, 73: 1315-1325.
- [5] KOLASINSKI W. Surgical site infections-review of current knowledge, methods of prevention [J]. *Pol Przegl Chir*, 2019, 91(4): 41-47.
- [6] WHO. Global guidelines for the prevention of surgical site infection[J/OL]. (2018-01-03) [2023-07-14]. <https://www.who.int/publications/i/i>
- [7] LISS M A, CHANG A, SANTOS R, et al. Prevalence and significance of fluoroquinolone resistant *Escherichia coli* in patients undergoing transrectal ultrasound guided prostate needle biopsy[J]. *J Urol*, 2011, 185(4): 1283-1288.
- [8] PATEL U, DASGUPTA P, AMOROSO P, et al. Infection after transrectal ultrasonography-guided prostate biopsy: in-

- creased relative risks after recent international travel or antibiotic use[J].BJU Int,2012,109(12):1781-1785.
- [9] LOSCO G,STUDD R,BLACKMORE T.Ertapenem prophylaxis reduces sepsis after transrectal biopsy of the prostate[J].BJU Int,2014,113(Suppl 2):69-72.
- [10] JOHNSON J R,POLGREEN P M,BEEKMANN S E. Transrectal prostate biopsy associated prophylaxis and infectious complications: report of a query to the emerging infections network of the infectious diseases society of America[J]. Open Forum Infect Dis,2015,2(1):ofv002.
- [11] LOSCO G,STUDD R,BLACKMORE T.Ertapenem prophylaxis reduces sepsis after transrectal biopsy of the prostate[J].BJU Int,2014,113(S2):69-72.
- [12] LISTA F,REDONDO C,MEILAN E, et al. Efficacy and safety of fosfomycin-trometamol in the prophylaxis for transrectal prostate biopsy. Prospective randomized comparison with Ciprofloxacin[J]. Actas Urol Esp,2014,38(6):391-396.
- [13] HORCAJADA J P,BUSTO M,GRAU S, et al. High prevalence of extended-spectrum beta-lactamase-producing enterobacteriaceae in bacteremia after transrectal ultrasound-guided prostate biopsy: a need for changing preventive protocol[J]. Urology,2009,74(6):1195-1199.
- [14] BRATZLER D W,DELLINGER E P,OLSEN K M, et al. Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery[J]. Surg Infect (Larchmt),2013,14(1):73-156.
- [15] 胡付品,郭燕,朱德妹,等. 2021年CHINET中国细菌耐药药监测[J]. 中国感染与化疗杂志,2022,22(5):521-530.
- [16] PAUL M,CARRARA E,RETAMAR P, et al. European society of clinical microbiology and Infectious diseases (ESCMID) guidelines for the treatment of infections caused by multidrug-resistant Gram-negative bacilli (endorsed by European society of intensive care medicine) [J]. Clin Microbiol Infect,2022,28(4):521-547.
- [17] EAU.EAU guidelines on urological infections [J/OL]. (2023-03-02)[2023-07-14]. <https://uroweb.org/guidelines/urological-infections/chapter/the-guideline>.
- [18] ABBO L M,GROSSI P A,ASTI D. Surgical site infections: guidelines from the American society of transplantation infectious diseases community of practice[J]. Clin Transplant,2019,33(9):e13589.

欢迎订阅 2024 年《医药导报》杂志和投稿

《医药导报》杂志系华中科技大学同济医学院附属同济医院和中国药理学会联合主办的医药专业期刊,国内外公开发行。是北京图书馆编撰的《中文核心期刊要目总览》(第九版)收录的中文核心期刊。国家科技部中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)。被美国《化学文摘》(CA)、《国际药学文摘》(IPA)、《乌利希期刊指南》和《WHO 西太平洋地区医学索引》《日本科学技术振兴机构数据库》(JST)收录。还被万方数据库、中国学术期刊网络出版总库、中文科技期刊数据库、超星域出版等国内多家大型数据库收录。设有“特约稿”“药物研究”“药物与临床”“药学进展”“药物制剂与药品质量控制”“合理用药”“临床药师交流园地”“药品不良反应与不良事件”“药事管理”等栏目,每期组编专栏,即根据医药行业关注的前沿热点、焦点、难点问题、或跟踪重大专项策划选题,组织系列文章多视角多方位进行深度和广度报道。读者对象是临床医师、药师、医药院校师生和医药研究所、药品检验所的科技工作者及药品监督管理、医药工商企业经营者。

《医药导报》1982年创刊,始终坚持刊物的科学性、实用性、信息性,以普及、运用、服务为宗旨,着重报道国内外医药研究新成果、新技术、新方法,关注药物临床疗效和不良反应,指导临床合理用药,重视药品质量控制,宣传最新医药政策法规,在医药科研、生产、经营、使用间发挥纽带和桥梁作用。该刊已于2006年7月开通网站(<http://www.yydbzz.com>),作者、读者可通过网站首页作者投稿系统和作者查稿系统实现在线投稿、查稿,通过过刊浏览栏目免费阅读和下载《医药导报》过刊文章,通过新闻公告栏目了解国内外最新医药动态和编辑部有关信息,通过编读往来栏目与编者互动交流。2016年1月1日,《医药导报》微信公众平台正式开通运营,微信公众号亦可以实现上述功能,操作更方便快捷。

《医药导报》杂志为月刊,每月1日出版,2024年每期25.00元,全年300.00元(含邮资),欢迎广大读者积极到当地邮局订阅,如错过邮局订阅时间,可随时向该刊编辑部邮订。开户银行:招商银行硚口支行(行号882728),账号:270380023710001,户名:华中科技大学同济医学院附属同济医院。转账摘要里写清“订阅2024年《医药导报》”。编辑部联系地址:武汉市蔡甸区中法生态城同济医院专家社区C栋平层《医药导报》编辑部,邮政编码:430199,E-mail:yydbzz@163.com。电话:(027)69378383,69378382。国内总发行:湖北省邮政报刊发行局。邮发代号38-173。全国各地邮局均可订阅。国内统一刊号:CN42-1293/R,国际标准出版物号:ISSN1004-0781。广告发布登记号:鄂广登准字(2019)420000032。欢迎广大作者、读者踊跃征订和投稿。