

表1 不同参考文献中替加环素的适应症和用法用量

参考文献	出版年份	发布组织	适应人群	适应症和用法用量
国家抗微生物治疗指南 <sup>1</sup>	2023	国家卫生健康委合理用药专家委员会	8岁及以上	1、复杂性腹腔感染、复杂性皮肤和皮肤软组织感染、社区获得性细菌性肺炎，除非没有其他可用的抗菌药物，儿童患者不推荐使用。 2、用法用量：50mg/次，每12小时一次，静脉注射。
尼尔森儿科抗菌治疗手册 <sup>2</sup>	2025	美国儿科学会	儿童	1、脓肿分枝杆菌（脓肿型、结节型、马赛型亚种）引起的皮肤软组织感染的联合治疗；脓肿分枝杆菌（脓肿型、结节型、马赛型亚种）且对大环内酯类抗菌药物耐药分离株引起的肺炎的联合治疗；龟分枝杆菌引起的脓肿、置管感染的二线治疗；鲍曼不动杆菌导致的脑膜炎、脓毒症、伤口感染、院内获得性肺炎的二线治疗；杰氏棒状杆菌感染导致的脓毒症、心内膜炎、院内感染的二线治疗，诺卡氏星形菌和巴西菌种引起的肺炎伴脓肿、皮肤蜂窝组织炎/脓肿、脑脓肿的二线治疗；嗜麦芽窄食单胞菌引起的脓毒症的二线治疗。 2、猫狗咬伤后，若存在青霉素过敏，可考虑使用替加环素治疗巴斯德菌素感染。
红皮书：传染病委员会报告（2024-2027） <sup>3</sup>	2024	美国儿科学会	8岁及以上	1、万古霉素耐药的粪肠球菌和万古霉素耐药的屎肠球菌都有活性，但儿童使用这种药物的经验有限。请在其他抗生素无效的情况下使用。 3、非结核性脓肿分枝杆菌引起的中耳炎、皮肤感染，与其他药物联合使用，初始疗程至少2个月。 4、快速生长分枝杆菌（偶然分枝杆菌、脓肿分枝杆菌和龟分枝杆菌）的分离株应进行体外测试，根据体外药敏测试选用。
替加环素临床应用评价细则 <sup>4</sup>	2016-2017	英国国家卫生与临床优化研究所	8岁以上	1、复杂性腹腔感染、复杂性皮肤和软组织感染、社区获得性肺炎的重症患者；多重耐药鲍曼不动杆菌感染（不包括中枢神经系统和尿路感染）；碳青霉烯类耐药肠杆菌科细菌感染（不包括中枢神经系统和尿路感染）。治疗广泛耐药革兰阴性菌感染不宜单药治疗。 3、用法用量：8-11岁儿童：每12小时1.2mg/kg，最大剂量为每12小时输注50mg；12-17岁，每12小时50mg。

<sup>1</sup> 何礼贤，肖永红，徐英春，等. 国家抗微生物治疗指南[M]. 3版. 北京：人民卫生出版社，2023.<sup>2</sup> American Academy of Pediatrics. Nelson's Pediatric Antimicrobial Therapy [M]. 31st ed. John C. Arnold, Elizabeth D. Barnett, Joseph B. Cantey, et al. American Academy of Pediatrics, 2025.<sup>3</sup> Committee on Infectious Diseases, American Academy of Pediatrics. Red book: 2024 - 2027 report of the committee on infectious diseases[M]. 33rd ed. David W. Kimberlin, Ritu Banerjee, Elizabeth D. Barnett, et al, eds. Elk Grove Village: American Academy of Pediatrics, 2024. DOI:10.1542/9781610027373.<sup>4</sup> 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 关于印发碳青霉烯类抗菌药物临床应用专家共识等3个技术文件的通知（国卫办医函〔2018〕822号）[EB/OL]. [2018-09-18].<https://www.nhc.gov.cn/yzygj/c100068/201809/217ca16e26ed4f3eb8a1005a2a45b6b5.shtml>.

尼泊尔儿科学会 儿科重症监护室 重症儿童抗生素 使用指南 <sup>5</sup>	2022	尼泊尔儿 科学会	2 个月及 以上	金黄色葡萄球菌、肺炎链球菌、大肠杆菌、克雷伯氏 菌、肠球菌、链球菌、丛林斑疹伤寒导致的脓毒血症, 不动杆菌属、克雷伯菌属导致的多重耐药菌和医院感 染的三线用药。 1、用于囊性纤维化患者肺脓肿分枝杆菌复合肺部感染 的长期治疗，强化阶段治疗阶段一般需要 3-12 周。 2、用法用量：1.2mg/kg/剂,每 12 小时一次，每天最大 剂量 50mg/次/剂，静脉注射。 注意事项：由于心电图上 QT 间期延长的风险，将止吐 药物与替加环素联合使用需要特别谨慎。由于存在牙 齿变色的潜在风险，通常不建议将替加环素用于 8 岁 以下儿童的长期治疗。 1、严重艰难梭菌感染的三线治疗：在无法进行口服治 疗且联合治疗无效的情况下，可考虑对 8 岁以上儿童 使用静脉注射替加环素。 2、用法用量：8-11 岁儿童：1.2mg/kg, 最大剂量 50mg , 每天两次，12 岁及以上儿童：首剂 100mg, 然后 50mg, 每天 3 次，疗程 14 天。 1、耐碳青霉烯类鲍曼不动杆菌引起的肺炎的联合治疗 (至少 7 天)；耐碳青霉烯类鲍曼不动杆菌引起的血 流感染的联合治疗 (10-14 天)；耐碳青霉烯类肠杆菌 科细菌引起的血流感染 (7-14 天)；耐碳青霉烯类肠 杆菌科细菌引起的复杂腹腔内感染 (5-7 天)；耐万古 霉素肠球菌复杂腹腔感染的 (5-7 天)。 2、除非没有其他可用的抗菌药物，18 岁以下儿童患者 不推荐使用。如果替加环素 $MIC \leq 2\text{mg/L}$ ，可以考虑替 加环素联合用药。 3、儿科多药耐药感染的推荐抗菌剂量：8-11 岁：1.2-2 mg/kg/剂，每 12 小时一次；12 岁及以上：50mg/次/剂， 每 12 小时一次，静脉注射。最大剂量 50mg/次/剂，静 脉注射。
囊性纤维化患 儿肺脓肿分枝杆菌 复合群感染：实用 管理指南 <sup>6</sup>	2019	墨尔本皇 家儿童医 院	8 岁及以 上	注意事项：由于心电图上 QT 间期延长的风险，将止吐 药物与替加环素联合使用需要特别谨慎。由于存在牙 齿变色的潜在风险，通常不建议将替加环素用于 8 岁 以下儿童的长期治疗。
澳大利亚和新西 兰成人和儿童艰 难梭菌感染管理 指南 <sup>7</sup>	2016	澳大利亚 传染病学 会	8 岁及以 上	1、严重艰难梭菌感染的三线治疗：在无法进行口服治 疗且联合治疗无效的情况下，可考虑对 8 岁以上儿童 使用静脉注射替加环素。 2、用法用量：8-11 岁儿童：1.2mg/kg, 最大剂量 50mg , 每天两次，12 岁及以上儿童：首剂 100mg, 然后 50mg, 每天 3 次，疗程 14 天。 1、耐碳青霉烯类鲍曼不动杆菌引起的肺炎的联合治疗 (至少 7 天)；耐碳青霉烯类鲍曼不动杆菌引起的血 流感染的联合治疗 (10-14 天)；耐碳青霉烯类肠杆菌 科细菌引起的血流感染 (7-14 天)；耐碳青霉烯类肠 杆菌科细菌引起的复杂腹腔内感染 (5-7 天)；耐万古 霉素肠球菌复杂腹腔感染的 (5-7 天)。 2、除非没有其他可用的抗菌药物，18 岁以下儿童患者 不推荐使用。如果替加环素 $MIC \leq 2\text{mg/L}$ ，可以考虑替 加环素联合用药。 3、儿科多药耐药感染的推荐抗菌剂量：8-11 岁：1.2-2 mg/kg/剂，每 12 小时一次；12 岁及以上：50mg/次/剂， 每 12 小时一次，静脉注射。最大剂量 50mg/次/剂，静 脉注射。
台湾多重耐药菌 感染治疗指南 <sup>8</sup>	2022	台湾传染 病学会、 台湾第六 届循证抗 菌剂使用 指南 (GREAT ) 工作组	8 岁及以 上	1、主要用于耐碳青霉烯类肠杆菌科细菌和耐碳青霉烯 类鲍曼不动杆菌感染，通常作为联合治疗的一部分， 不推荐用于单药治疗菌血症或尿路感染。 2、用法用量：8-11 岁：负荷剂量 2 mg/kg，维持剂量
西班牙感染病与 临床微生物学会 关于碳青霉烯类 耐药革兰阴性菌	2023	西班牙感 染病与临 床微生物 学会	8 岁及以 上	1、主要用于耐碳青霉烯类肠杆菌科细菌和耐碳青霉烯 类鲍曼不动杆菌感染，通常作为联合治疗的一部分， 不推荐用于单药治疗菌血症或尿路感染。 2、用法用量：8-11 岁：负荷剂量 2 mg/kg，维持剂量

<sup>5</sup> Shrestha D, Amatya P, Sharma A, et al. Nepal Paediatric Society Guideline for use of Antibiotics in Critically ill Children in the Pediatric Intensive Care Unit[J]. Journal of Nepal Paediatric Society, 2021,41(3):307–314.

<sup>6</sup> Andrew, E.C., Connell Tom, Robinson Phil, et al., Pulmonary Mycobacterium abscessus complex in children with cystic fibrosis: A practical management guideline. J Paediatr Child Health, 2019, 55(5): 502–511.

<sup>7</sup> Trubiano J A, Cheng A C, Korman T M, et al. Australasian Society of Infectious Diseases updated guidelines for the management of Clostridium difficile infection in adults and children in Australia and New Zealand[J]. Intern Med J, 2016,46(4):479–493.

<sup>8</sup> Sy C L, Chen P, Cheng C, et al. Recommendations and guidelines for the treatment of infections due to multidrug resistant organisms[J]. Journal of Microbiology, Immunology and Infection, 2022,55(3):359–386.

感染诊断与抗菌  
治疗的共识<sup>9</sup>

美国传染病学会  
关于治疗 AmpC  
β 内酰胺酶产生  
肠杆菌、碳青霉烯  
类耐药鲍曼不动  
杆菌和嗜麦芽寡  
养单胞菌感染的  
指南<sup>10</sup>

儿童碳青霉烯类  
耐药肠杆菌科感  
染的治疗<sup>11</sup>

美国传染病学会  
产超广谱 β -内酰  
胺酶肠杆菌、碳青  
霉烯类耐药肠杆  
菌和难治性铜绿  
假单胞菌治疗指  
南<sup>12</sup>

2022

2020

2022

美国传染  
病学会

适用于儿  
童和成人

美国费城  
儿童医  
院, 费城  
儿童医院  
抗菌药物  
管理项  
目, 约翰  
霍普金斯  
大学医学  
院

8 岁及以  
上

美国传染  
病学会

适用于儿  
童和成人

1.2 mg/kg (最大剂量 50 mg) , 每 12 小时。  
12 岁及以上: 负荷剂量 100 mg, 维持剂量每 12 小时  
50 mg, 静脉注射。  
3、用法用量: 考虑肺部感染、尿路感染、血流感染或  
休克的更高剂量: 8-11 岁: 负荷剂量 3 mg/kg (最大  
200 mg) , 维持剂量每 12 小时 2 mg/kg (最大 100 mg) 。  
12 岁及以上: 负荷剂量 200 mg, 然后每 12 小时 100 mg。

1、轻度耐碳青霉烯类鲍曼不动杆菌感染, 中度至重度  
耐碳青霉烯类鲍曼不动杆菌的联合治疗。嗜麦芽窄食  
单胞菌感染或者中重度感染的联合治疗。  
2、谨慎参考儿科专用的药物剂量指南来确定具体的给  
药方案。

1、治疗碳青霉烯类耐药肠杆菌科感染中并非首选, 仅  
在某些特定情况 (如产金属 β -内酰胺酶菌株) 下考虑  
使用。  
对于血流感染或重症患儿, 建议联合治疗; 对于非重  
症腹腔感染, 可考虑单药治疗; 应避免用于尿路感染  
(因替加环素在尿液中浓度低)。  
2、8 岁及以上儿童: 首剂静脉注射负荷剂量 4mg/kg (最  
大剂量每次 200mg) , 然后每 12 小时静脉注射  
2-3.2mg/kg (最大剂量每次 100 毫克)

1、替加环素被列为治疗耐碳青霉烯类肠杆菌科细菌”  
感染的二线治疗, 它不推荐作为单药治疗用于耐碳青  
霉烯类肠杆菌科细菌”引起的尿路感染 (UTI) 或血流  
感染 (BSI) , 因为其在尿液和血清中的浓度非常有限。  
2、可考虑用于治疗腹腔感染、皮肤软组织感染、骨髓  
炎和呼吸道感染。

<sup>9</sup> Pintado V, Ruiz-Garbazosa P, Aguilera-Alonso D, et al. Executive summary of the consensus document of the Spanish Society of Infectious Diseases and Clinical Microbiology (SEIMC) on the diagnosis and antimicrobial treatment of infections due to carbapenem-resistant Gram-negative bacteria[J]. Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica, 2023, 41(6):360-370.

<sup>10</sup> Tammaro P D, Aitken S L, Bonomo R A, et al. Infectious Diseases Society of America Guidance on the Treatment of AmpC β -Lactamase - Producing Enterobacteriales, Carbapenem-Resistant *Acinetobacter baumannii*, and *Stenotrophomonas maltophilia* Infections[J]. Clinical Infectious Diseases, 2022, 74(12):2089-2114.

<sup>11</sup> Chiotos K, Hayes M, Gerber J S, et al. Treatment of Carbapenem-Resistant Enterobacteriaceae Infections in Children[J]. J Pediatric Infect Dis Soc, 2020, 9(1):56-66..

<sup>12</sup> Tammaro P D, Aitken S L, Bonomo R A, et al. Infectious Diseases Society of America 2022 Guidance on the Treatment of

---

Extended-Spectrum  $\beta$ -lactamase Producing Enterobacterales (ESBL-E), Carbapenem-Resistant Enterobacterales (CRE), and *Pseudomonas aeruginosa* with Difficult-to-Treat Resistance (DTR-*P. aeruginosa*) [J]. Clinical Infectious Diseases, 2022, 75(2): 187-212.