

欧洲卒中组织 & 欧洲微创神经治疗学会基底动脉闭塞

（BAO）急性管理指南（节选）（2024）

摘要

《欧洲卒中组织（ESO）& 欧洲微创神经治疗学会（ESMINT）基底动脉闭塞急性管理指南》旨在为**基底动脉闭塞（BAO）**患者提供急性管理方面的循证建议，并根据 ESO 标准操作程序和 GRADE 方法进行编写。虽然 BAO 仅占有卒中的 1%~2%，但其自然预后非常差。本指南工作组根据 10 种相关临床情况，制定了相应的人群、干预、对照、预后（PICO）问题，并在此基础上进行系统文献检索和综述。工作组由 10 名投票成员（5 名 ESO 代表，5 名 ESMINT 代表）和 3 名无投票权的初级成员组成。总体而言，证据的确定性非常低。在很多 PICO 中，数据存在不足或缺失的情况，对此工作组提供了相关的专家共识声明。

首先，工作组比较了有/无**静脉内溶栓（IVT）**的情况，但具体的 BAO 相关数据缺失。然而，IVT 过去一直是 BAO 患者的护理标准，且此类患者也入组了多项 IVT 试验（尽管数量很少）。单纯 IVT 队列的非随机研究显示，良好预后的患者比例较高。专家共识建议发病 24h 内的患者进行 IVT，除非存在禁忌症。另外，工作组进一步建议优先进行 IVT+**血管内治疗（EVT）**，而不是直接 EVT 治疗。

工作组还比较了发病 6h 和 6~24h 的患者采用 EVT+**最佳药物治疗（BMT）**与单纯 BMT 的情况。在这两个时间窗口中，工作组观察到治疗效果的差异，具体取决于（a）患者接受治疗的地区（欧洲 vs 亚洲）；（b）BMT 组的 IVT 比例；（c）初始卒中的严重程度。在 IVT 比例高的 BMT 组以及美国国立卫生研究院卒中量表（NIHSS）评分 ≤ 10 的情况下，EVT+BMT 并不优于单纯 BMT。基于确定性非常低的证据，工作组建议优先进行 EVT+BMT，而不是单纯 BMT（根据 NIHSS ≥ 10 和 IVT 比例低的 BMT 组的患者结果）。对于 NIHSS ≤ 10 的患者，没有证据表明应优先进行 EVT 而不是 BMT。实际上，BMT 相较于 EVT 有不显著的优势和安全性。另外，工作组发现，与远端 BAO 相比，EVT+BMT 相较于单纯 BMT 的疗效在近端和中部 BAO 中更强。

对于后颅窝不存在广泛早期缺血性改变的患者，治疗建议大体上可以遵循其他 PICO，但专家共识声明建议，存在广泛双侧和/或脑干缺血性改变的患者不进行再灌注治疗。另一项专家共识建议，无论侧支评分如何，均进行再灌注治疗。基于有限的证据，工作组建议优先采用直接抽吸作为机械取栓术的一线策略，而不是采用支架取回器。同时，工作组在专家共识中建议，在 EVT 治疗失败后进行挽救性经皮腔内血管成形术（PTA）和/或支架置入术。

最后，基于确定性非常低的证据，工作组建议，对于未同时进行 IVT 的患者以及 EVT 复杂（定义为治疗失败或即将再次闭塞，或需要进行额外的支架置入术或血管成形术）的患者，应在其 EVT 治疗期间或治疗后 24h 内进行额外的抗血栓形成治疗。

PICO 1：对于发病 24h 内的基底动脉闭塞相关急性缺血性卒中（BAO-AIS）成人患者，单纯 IVT 与无 IVT 治疗相比，是否可以改善预后？

循证建议

因数据不足，无法做出相关循证建议，请参见“专家共识声明”。

证据质量：—；推荐强度：—

专家共识声明

对于发病 4.5h 内、没有 IVT 禁忌症、后循环没有广泛缺血性改变*的 BAO-AIS 成人患者，10/10 的工作组成员建议进行 IVT，而不是无 IVT 治疗（另参见 PICO 5 和 PICO 7）；

对于发病 4.5~12h、没有 IVT 禁忌症（时间窗除外）、后循环没有广泛缺血性改变*的 BAO-AIS 成人患者，8/10 的工作组成员建议进行 IVT，而不是无 IVT 治疗（另参见 PICO 5 和 PICO 7）；

对于发病 12~24h、没有 IVT 禁忌症（时间窗除外）、后循环没有广泛缺血性改变*的 BAO-AIS 成人患者，8/10 的工作组成员建议进行 IVT，而不是无 IVT 治疗（另参见 PICO 5 和 PICO 7）。

*广泛的双侧和/或脑干缺血性改变

PICO 2：对于发病 6h 内的 BAO-AIS 成人患者，血管内治疗（EVT）+最佳药物治疗（BMT）与单纯 BMT 相比，是否可以改善预后？

循证建议

对于发病 6h 内的 BAO-AIS 成人患者，建议优先进行 EVT+BMT，而不是单纯 BMT*。注意，本建议不适用于所有患者，具体如下：

本建议仅适用于 NIHSS $\geq$ 10 的患者（另参阅 PICO 4）。

*治疗效果取决于 BMT 组中 IVT 的使用情况；多项相关试验显示，IVT 使用越少，EVT 的治疗获益越大。实际上，大部分证据来自颅内动脉粥样硬化性疾病（ICAD）高发的亚洲地区试验，其中 BMT 通常仅包括常规治疗（抗血小板聚集和抗凝血治疗）。相关成像标准，请参见 PICO 5。

证据质量：非常低⊕；推荐强度：弱↑？

PICO 3：对于发病 6~24h 的 BAO-AIS 成人患者，EVT+BMT 与单纯 BMT 相比，是否可以改善预后？

循证建议

对于发病 6~24h 的 BAO-AIS 成人患者，建议优先进行 EVT+BMT，而不是单纯 BMT*。注意，本建议不适用于所有患者，具体如下：

本建议仅适用于 NIHSS ≥ 10 的患者（另参阅 PICO 4）。

*大部分证据来自 ICAD 高发的亚洲地区试验，其中 BMT 通常仅包括常规治疗（抗血小板聚集和抗凝血治疗）。相关成像标准，请参见 PICO 5。

证据质量：非常低⊕；推荐强度：弱↑？

PICO 4：对于 BAO-AIS 成人患者，根据特定表现（如 NIHSS 临界值高、入院时昏迷、近端 BAO 等）进行再灌注治疗（IVT 或 EVT）选择，相较于其他表现特征（如 NIHSS 临界值低、入院未昏迷、远端 BAO 等），是否可以改善预后？

循证建议

对于 BAO-AIS 成人患者，再灌注治疗对不同特定表现的疗效有所区别（显著的交互作用）。NIHSS 评分高与评分低的患者，以及近端/中部 BAO 与远端 BAO 的患者之间的疗效均不同（另参见 PICO 2 和 PICO 3 一般性建议的注意事项）。

对于出现严重症状（NIHSS ≥ 10 ）的患者，建议优先进行 BMT+EVT，而不是单纯 BMT*。

*对近端和中部闭塞的疗效更强。

证据质量：非常低⊕；推荐强度：弱↑？

对于出现轻中度症状（NIHSS < 10 ）的患者，暂无证据表明 EVT 的疗效优于 BMT，但 BMT 似乎比 EVT 更安全。建议此类患者优先进行单纯 BMT 治疗，而不是 EVT+BMT*。

*数据来自一项 ICAD 低发的随机试验，其中 BMT 通常包括 IVT；结果同时得到非随机数据

的支持。

证据质量：非常低 ⊕；推荐强度：弱 ↑？

PICO 5：对于 BAO-AIS 成人患者，根据特定的 pc-ASPECTS 来筛选再灌注治疗（IVT 和/或 EVT）的候选患者，相较于不特定设限的情况，是否可以改善患者识别并影响治疗预后？

循证建议

对于基线时没有广泛缺血性改变（pc-ASPECTS 7~10）的 BAO-AIS 成人患者，根据 PICO 1、PICO 2、PICO 3、PICO 4 和 PICO 7 的证据确定性和推荐强度，建议优先进行再灌注治疗，而不是无再灌注治疗。

因数据不足，无法对于 pc-ASPECTS 0~6 的 BAO-AIS 成人患者做出相关循证建议。（请参见“专家共识声明”）。

证据质量：—；推荐强度：—

专家共识声明

对于基线时缺血性改变比随机对照临床试验中更广泛（即 pc ASPECTS 0~6）的 BAO-AIS 成人患者，10/10 的工作组成员建议，应在再灌注治疗前，考虑其他预后相关的可变因素（如卒中前障碍、年龄、衰弱程度等）。然而，对于存在非常广泛的双侧和/或脑干缺血性病变的患者，7/10 的工作组成员建议不进行再灌注治疗。

PICO 6：对于 BAO-AIS 成人患者，根据高级成像标准（灌注、核心或侧支成像）来筛选再灌注治疗（IVT 和/或 EVT）的候选患者，相较于不进行高级成像，是否可以改善患者识别并影响治疗预后？

循证建议

因数据不足，无法做出相关循证建议。请参见“专家共识声明”。

证据质量：—；推荐强度：—

专家共识声明

对于 BAO-AIS（以及后循环没有广泛缺血性改变*）的成人患者，10/10 的工作组成员建议，无论侧支评分如何，应进行再灌注治疗（EVT 或 IVT），而不是无再灌注治疗。

*广泛的双侧和/或脑干发生缺血性改变

PICO 7：对于未禁用 IVT 的 BAO-AIS 成人患者，直接进行 EVT 相较于 EVT+IVT，是否可以改善预后？

循证建议

对于未禁用 IVT 的 BAO-AIS 成人患者，建议优先进行 EVT+IVT 治疗，而不是直接 EVT 治疗。

证据质量：低⊕⊕；推荐强度：弱↑？

PICO 8：对于 BAO-AIS 成人患者，采用直接抽吸作为机械取栓术的一线策略，相较于采用支架取回器，是否可以改善预后？

循证建议

对于 BAO-AIS 成人患者，建议优先采用直接抽吸作为机械取栓术的一线策略，而不是采用支架取回器。

证据质量：非常低⊕；推荐强度：弱↑？

PICO 9：对于 BAO-AIS 以及疑似 ICAD 和 BA 狭窄的成人患者，经皮腔内血管成形术（PTA）和/或 BA 支架置入术+EVT 相较于单纯 EVT，是否可以改善预后？

循证建议

因数据不足，无法做出相关循证建议。请参见“专家共识声明”。

证据质量：—；推荐强度：—

专家共识声明

对于 BAO-AIS 以及疑似 ICAD 和潜在 BA 重度狭窄的成人患者，10/10 的工作组成员建议，

应在血管内治疗失败后进行挽救性 PTA 和/或支架置入术（另参见 PICO 10）。

PICO 10：对于接受再灌注治疗（EVT 或 IVT）的 BAO-AIS 成人患者，在 EVT 期间或 IVT/EVT 治疗后 24h 内进行额外的抗血栓形成治疗，相较于不进行抗血栓形成治疗，是否可以改善预后？

循证建议

对于接受 EVT 且未同时进行 IVT 的 BAO-AIS 成人患者，以及 EVT 复杂（定义为治疗失败或即将再次闭塞，或需要进行额外的支架置入术或血管成形术）的 BAO-AIS 成人患者，建议在 EVT 治疗期间或 EVT 后 24h 内优先进行额外的抗血栓形成*治疗，而不是无抗血栓形成治疗。

*然而，该治疗应作为 EVT 失败患者评估出血风险后的挽救策略，并遵循 ICAD 管理的 ESO 指南。

证据质量：非常低 ⊕；推荐强度：弱 ↑？

来源：

Strbian D, Tsivgoulis G, Ospel J, et al. European stroke organisation and European society for minimally invasive neurological therapy guideline on acute management of basilar artery occlusion. Eur Stroke J. Published online July 22, 2024. doi:10.1177/23969873241257223