

Receptores GABAA extra sinápticos no tronco cerebral são chave para

anestesia sem dor Pesquisadores da Universidade Hebraica de Jerusalém identificaram os principais alvos moleculares e celulares dos anestésicos GABAérgicos em uma região específica do tronco encefálico chamada área anestésica tegmentar meso

DOL — Dor On Line · Boletim Científico sobre Dor · ISSN 2446-6670

anestesia sem dor Pesquisadores da Universidade Hebraica de Jerusalém identificaram os principais alvos moleculares e celulares dos anestésicos GABAérgicos em uma região específica do tronco encefálico chamada área anestésica tegmentar mesopontina (MPTA). Utilizando técnicas farmacológicas e genéticas em ratos, o estudo revelou que os anestésicos induzem a perda de consciência e analgesia ao inibir células específicas — os chamados “neurônios-d” — que expressam receptores GABAA com subunidade delta. No estudo, pequenas doses de agentes GABAérgicos foram injetadas diretamente na área anestésica tegmentar mesopontina de ratos anestesiados, prolongando significativamente o tempo de inconsciência. A técnica usada, chamada “tempo bônus”, permitiu medir o quanto essas substâncias estendiam o efeito anestésico.

Os anestésicos eficazes ativaram exclusivamente receptores GABA, localizados em interneurônios que inibem os neurônios “efetores” da área anestésica tegmentar mesopontina — estes últimos são os responsáveis por induzir o estado anestésico. Agentes que atuam em outros receptores, como benzodiazepínicos, não tiveram efeito. A presença dos receptores foi confirmada por técnicas de imunomarcção e microscopia confocal. O estudo conclui que os receptores GABA

são os principais mediadores da ação anestésica na área anestésica tegmentar mesopontina. Esse achado pode permitir o desenvolvimento de anestésicos mais seletivos, capazes de induzir a analgesia profunda sem afetar a consciência. No entanto, por se tratar de um modelo animal, mais estudos são necessários antes de considerar aplicações clínicas em humanos. Referências: Baron M, Vaso K, Ibraheem A, Minert A, Devor M. Molecular and cellular targets of GABAergic anesthetics in the mesopontine tegmentum that enable pain-free surgery. Pain. 2024;166(7):1549-1564. Published 2024 Dec 30. doi:10.1097/j.pain.0000000000003504 Escrito por Clara Leite Trigueiro Borges.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/receptores-gabaa-extra-sinapticos-no-tronco-cerebral-sao-chave-para · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.