

A importância das células da glia na dor persistente

O papel das células da glia na dor crônica vem sendo demonstrado nos últimos 20 anos por diversos grupos de pesquisa. Antigamente acreditava-se que as células da glia (astrócitos, micrógliia e oligodendrócitos) presentes no sistema nervoso (SN)

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

O papel das células da glia na dor crônica vem sendo demonstrado nos últimos 20 anos por diversos grupos de pesquisa. Antigamente acreditava-se que as células da glia (astrócitos, micrógliia e oligodendrócitos) presentes no sistema nervoso (SN) apresentavam somente funções como sustentação, nutrição e proteção. Contudo, essas células imunes não clássicas no SNC agora são também reconhecidas como participantes-chave na geração e manutenção da dor persistente. Em particular, os cientistas têm observado que a ativação da micrógliia é essencial para o desenvolvimento de hipersensibilidade espinhal em diversos modelos animais de dor persistente, tais como dor neuropática, dor induzida por quimioterapia e dor articular. Por outro lado, evidências do seu papel em humanos têm sido mais difícil de se encontrar, mas já foi observado que respostas microgliais anormais têm um papel proeminente no SNC de pacientes com dor crônica. Levando em consideração essas evidências, empresas farmacêuticas resolveram investigar o efeito de novas terapias tendo como alvo as células da glia para tratar pacientes com dor persistente. No entanto, até o momento os estudos clínicos falharam em apresentar efeito analgésico de drogas que bloqueiam a atividade da glia em pacientes com neuralgia pós-herpética. De fato, em 2009 o fracasso de um ensaio

clínico de fase 2 com a propentofilina, um modulador glial que apresentou eficácia em modelos animais de dor persistente, quase acabou com o desenvolvimento deste tipo de medicamento. Contudo, a falta de uma terapia bem-sucedida com alvo a glia pode ser atribuída a alguns fatores. Em primeiro, a falta de um modelo experimental translacional de animais para humanos que detecte os mecanismos subjacentes à dor persistente, incluindo componentes neuroniais e gliais. De fato, investigando mais profundamente o ensaio de 2009, que não conseguiu reduzir a dor em pacientes com neuralgia pós-herpética, foram apontadas diferenças em como a

microglia humana e de roedores respondeu à propentofilina in-vitro. Em segundo lugar, esse campo de pesquisa ainda precisa de mais estudos, tais como tentar identificar biomarcadores de dor persistente que permitam o recrutamento dos pacientes certos para os ensaios além de uma quantificação mais objetiva da experiência de dor. Outro fato relatado recentemente é de que existem diferenças entre homens e mulheres no processamento da dor. Apesar de ainda não termos um analgésico com ação nas células da glia devido aos fracassos nos testes clínicos até o momento, não podemos perder a esperança. Avanços recentes têm sugerido novos mediadores moleculares na dor persistente induzida pela ativação das células da glia e os pesquisadores estão tentando encontrar drogas que atuem nestes mecanismos. O objetivo é que num futuro não tão distante, os estudos levem a tratamentos modificadores de doenças para um problema médico caro e que causa muita dor aos pacientes. Referências:

e <https://www.the-scientist.com/?articles.view/articleNo/51172/title/Glial-Tie: Persistent- Pain>,

«<https://clinicaltrials.gov/ct2/results?term=glia&cond=pain&rank=4rowld3>

Alerta submetido em 26/02/2018 e aceito em 28/02/2018.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/a-importancia-das-celulas-da-glia-na-dor-persistente · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line.
Reprodução permitida mediante citação da fonte.