

痛みのセルフケアを実現した 疼痛緩和治療器です



本体寸法:100×148×35mm、本体重量:310g(電池含む)

パッド寸法:64×42×15mm、本体重量36g(ケーブル含む)

※ケーブル長900mm

入数 / 箱:本体1台、パッド4個

電池種類:単3形電池4本

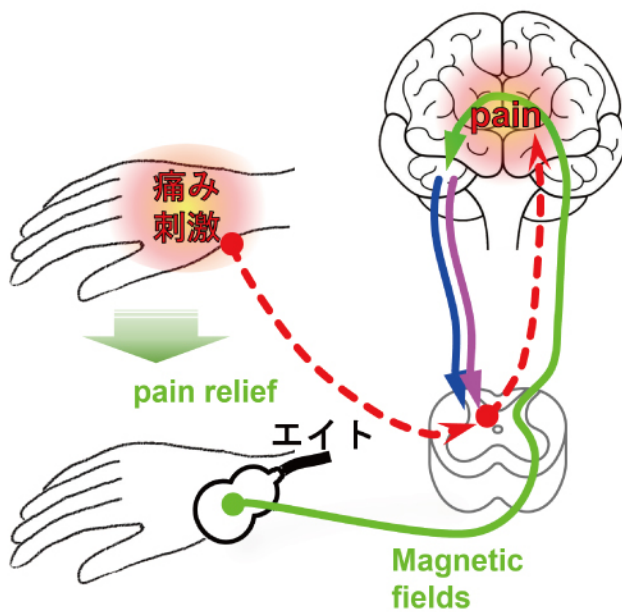
※マンガン電池は持続時間が短くなりますので推薦しておりません。※電池は付属しておりません。

AT-04
交番磁界治療器

交番磁界と静磁界

交番磁界(エイト)	静磁界
時間と共に磁界の方向と大きさが変化	磁界の方向と大きさが一定
エイトが出力する磁界は、1秒間に約2,000回(2kHzの磁界)及び83,300,000回(83.3MHzの磁界)変化する。 周波数をランダムに変化させながら出力することで細胞に記憶されにくくなる。 ▶ 長期治療中に効果がなくなる(効かなくなる)ような現象が発生しにくい。 神経細胞における記憶は、シナプスネットワークに依存するだけでなく、単一細胞内の状態変化としても保持されうることが報告されている(出典1)。	変化はない 細胞が記憶しやすい

エイトは神経細胞等を刺激することで疼痛を緩和

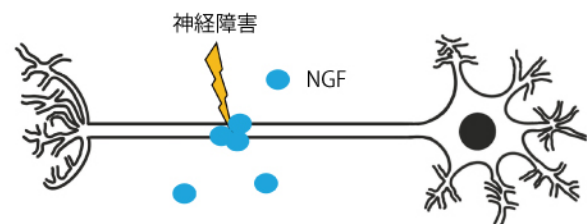


作用機序

モデル動物を用いた試験により、エイトの磁界照射によって①セロトニンとノルアドレナリンによる下行性疼痛抑制系、及び内因性オピオイド鎮痛系による内因性疼痛抑制系の賦活化や、②NGF(神経栄養因子)の発現調整が明らかとなっている。従って、神経障害性疼痛や侵害受容性疼痛に対して複合的に鎮痛効果を実現している可能性が示唆されている。

NGFの神経保護作用

痛みの原因である神経障害の制御(コントロール)にNGFなどの神経栄養因子などが関与することも知られている。また、神経栄養因子は神経障害修復に働くことが報告されている(出典2)。モデル動物を用いた試験において、エイト照射により、NGFの発現が調節されることが確認されている。



出典1
Kobayashi et al., Single-Cell Memory Regulates a Neural Circuit for Sensory Behavior. Cell Reports 2016; 14: 11-21.

出典2
Shoei Furukawa, Basic Research on Neurotrophic Factors and its Application to Medical uses. YAKUGAKU ZASSHI 2015; 11: 1213-1226