

「湿布のメカニズム」

城南中学校 1年 坂根 渉太

湿布のメカニズム



湿布を貼るとなぜ痛みが引くのかわかる。

貼る薬ともいわれる湿布には、痛みを抑える成分が含まれている。

痛みのメカニズム

辛みや腫りなどによる原因物質が生み出す

シクロオキシゲナーゼ

プロスタグランジン

炎症反応促進物質が痛みを強める

インドメタシン
プロスタグランジンの発生を抑え、痛みを緩和

メントール
冷却効果

皮膚から吸収

こんな方は使えません
ぜんそく ぜんそくを併発した経験がある方
11歳未満 1) 皮膚病の子供 2) 皮膚の乾燥した子供 3) 皮膚が敏感な子供

市販の貼り薬(湿布)が痛みを強く仕舞い

1. 汗をかき、体温が上昇すると、痛みを抑える成分が減少し、痛みが強くなる。
2. 汗をかき、体温が上昇すると、痛みを抑える成分が減少し、痛みが強くなる。
3. 汗をかき、体温が上昇すると、痛みを抑える成分が減少し、痛みが強くなる。

市販の貼り薬

成分名	効果
第一成分	インドメタシン
第二成分	メントール
第三成分	グリチル酸リウム

【副作用】
●かゆみ、発疹、アレルギー反応
●かぶれ、乾燥、かき傷

痛みが強いときは第二成分の効がオススメ

肩こりやねんじが起きると、患部で特定の酵素が活発に働いて、痛みのもとになる「**プロスタグランジン**」という物質がたぐさんつくられる。この物質が多くなると、脊髄から脳に痛みの信号が送られ「痛い」と感じる。湿布を貼ると、痛みを抑える成分が汗の腺や毛穴、皮膚のすみずみにしみこんで、酵素の働きを弱め、プロスタグランジンを減らす。これにより、痛みの信号が弱まる。

Q 飲み薬と貼り薬の違い
飲み薬だと、痛みを抑える成分がまず胃に届くとき、胃の粘膜を刺激して、おなかの調子が悪くなることがある。貼り薬だとおなかを痛めることはないけど、皮膚のかぶれには注意が必要

冷感湿布の効にはじつは、**メントール**が含まれているので、おんこや打撲におすすめ

温感湿布には**グリチル酸リウム**が入っている長く続く肩こり腰痛におすすめ

この作品をつくった理由は、中学校に入って部活動をする中で練習をするごとにけがが多くなりました。ひどい筋肉痛になったり、打撲をしたりしたときに、よく湿布を使いました。湿布を使った次の日は痛みが和らいで、動きやすくなったので、なぜ湿布を貼ると痛みが和らぐのか疑問になりました。そこで湿布について調べることにしました。