

超短波治療

1.人間の体温と温熱療法

肩こり、冷え性、関節痛などさまざまな症状に悩んでいる、あるいは風邪を引きやすい、疲れがとれにくいという人が増えています。その根本的な原因は血液循環の不良です。

血液は栄養素や酸素などを体の各部へ運び、老廃物を回収します。さらに免疫や熱輸送など、体の健康を維持するために重要な役割を果たしています。血液の循環が悪ければ健康が損なわれ、体温の低下を招きます。

そこで、元気のない人の体温を上げてやると、とても快適になり体調も良くなってきます。体温が1℃上昇すると代謝は約13%高まると言われていますが、体温を3~4℃上昇させた時に新陳代謝が最も高まり、痛みなどが和らぎます。しかしこれ以上体温を上げると、熱さを感じたり火傷を起こしたりするため、逆に新陳代謝は下がります。

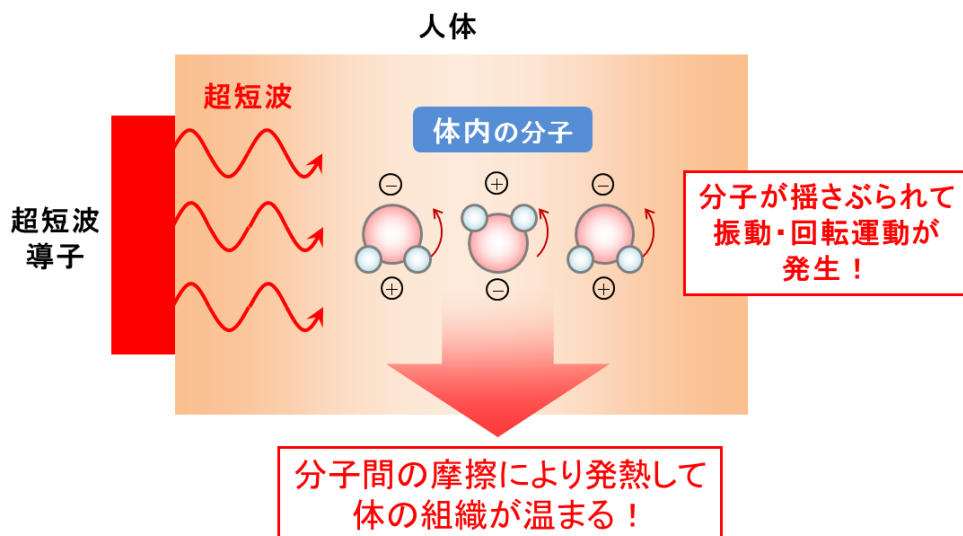
このように体を適度に温めて血液循環を良くすることによって、さまざまな症状を改善して健康を維持しようというのが「温熱療法」と呼ばれるものです。

温熱療法には患部に温かいものを当てる「ホットパック」「パラフィン浴」や、照射された部分の表面が温まる「遠赤外線」を当てる方法などがありますが、「超短波治療」もこの温熱療法の1つにあたります。

2. 超短波でなぜ身体を温められるのか？

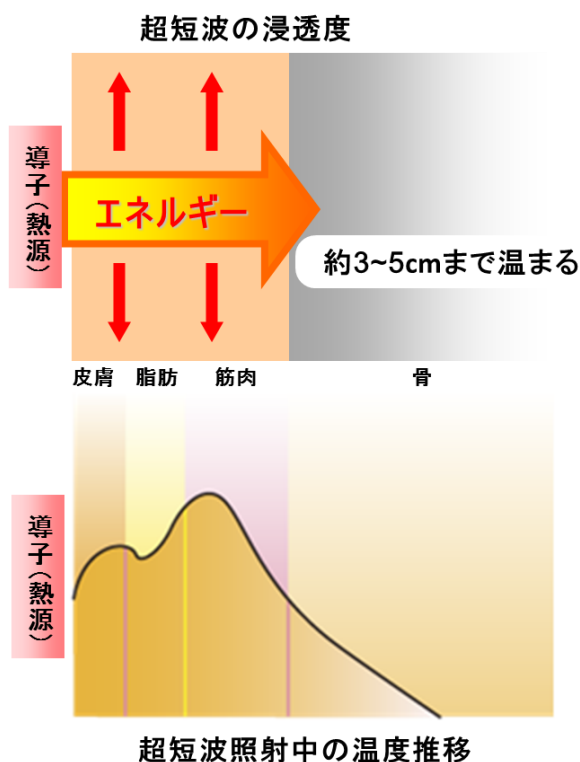
超短波とは、1秒間に2700万回もプラスとマイナスの電気が入れ替わる波のことです。

人体の細胞の中にはプラスとマイナスの電気を帯びている分子があります。その代表が水分子なのですが、このような分子が超短波を受けると、波に揺さぶられて振動・回転運動を起こします。この時に分子の間で摩擦が起き、発熱が起こって体の組織が温まります。

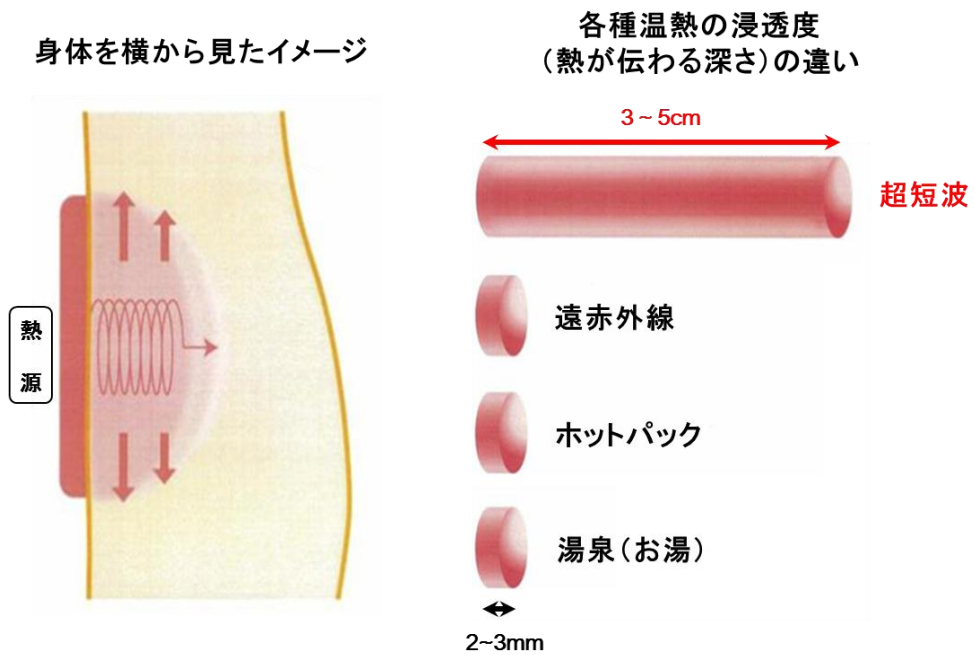


3. 超短波でなぜ体の奥を温められるのか？

遠赤外線などとは異なり、超短波は人体にはあまり吸収されないので体の奥深くまで届きます。そのため超短波は体を内側から直接温めることができるので、超短波治療を行うと体の奥深くから心地よい温感が伝わってきます。これを「立体加温」といいます。超短波を用いると体内の深さ 3~5cm 位まで温めることができるので、筋肉や関節の内部、内臓を直接温めて血行を良くすることができます。



一方、ホットパックや温泉（お湯）などによる温熱療法は、温かいものを体に当ててその温熱を皮膚から体内に伝えて体を温めるものです。これを「伝導加温」といいます。この場合、熱源は皮膚の下 2~3mm 程度までしか温められないので熱は血流によって全身に運ばれるのですが、血行が悪いと体の表面しか温まらないこととなります。



4. 超短波で体を温めることによる効果

生体に超短波を当てた時に起こる効果は、サーモグラフィーを使った実験で調べられています。腹部に超短波を照射すると、照射部分が温められて温度が上がっていることがわかります。



5. 家庭用超短波療法

家庭用超短波の立体加温による温めは血行をよくすることに効果があり、血行がよくなると痛みの元となっている炎症物質に働きかけ、痛み（神経痛・筋肉痛）が緩解します。また、血行が良くなることで、筋肉のコリを緩解します。そのほかにも胃腸の働きが活発になる、疲労回復といった効果があります。

家庭用超短波療法 効能・効果

◎超短波による局所の温熱効果

- ・疲労回復
- ・血行をよくする
- ・筋肉の疲れをとる
- ・筋肉のコリをほぐす
- ・神経痛・筋肉痛の痛みの緩解
- ・胃腸の働きを活発にする