

SpO₂（動脈血酸素飽和度）とは？



マシモジャパン株式会社 SpO₂(動脈血酸素飽和度)とは？

SpO₂（動脈血酸素飽和度）とは？

肺から取り込まれた酸素は、赤血球の中にあるヘモグロビンと結合し、動脈血として全身に運ばれます。

「SpO₂」（動脈血酸素飽和度）は、血中ヘモグロビンの中で、酸素と結びついているヘモグロビンの割合を%で表示しています。

パルスオキシメータとは？

指などにプローブ（センサ）を装着し、赤色光・赤外光の2種類の光を用いて、SpO₂を測定しています。酸素と結びついているヘモグロビン（酸化ヘモグロビン：HbO₂）と、酸素と結合していないヘモグロビン（還元ヘモグロビン：Hb）の吸光特性を利用し、赤色光、赤外光の比率からSpO₂を算出しています。

ヘモグロビンの役割

ヘモグロビンは、肺で酸素を受けとり（1分子あたりに4つの酸素分子と結合し）、全身（組織）へ運びます。そして組織からは二酸化炭素を受けとり、肺に運びます。酸素の多くはヘモグロビンと結合しますが、一部は血漿に溶解します。

SpO₂の測定は、なぜ大切なの？

人体の状態を示す情報をバイタルサインといい、脈拍、体温、血圧、呼吸数、そして、SpO₂は第5のバイタルサインと呼ばれる程、現在ではとても重要な情報です。入院患者のバイタルチェック、外来での血液検査スクリーニング、呼吸機能検査・時間内歩行試験などの検査時、リハビリ時のバイタルサインの変化観察など、幅広く使用されます。また、医療場面だけではなく、高所など気圧が低くなる場所では、酸素分圧が下がり、酸素飽和度も低下します。特に、高所トレーニングや低酸素室のトレーニングをされている方はセルフメディケーションを目的に使用されています。



マシモジャパン株式会社 SpO₂(動脈血酸素飽和度)とは？

マシモ社のパルスオキシメータ

*マシモ SET®技術を用い、使用現場を問わずご使用いただけるようデザイン設計されています。手術室、集中治療室、一般病棟などさまざまな医療現場・医療機関をはじめ、在宅患者様や、高所トレーニングをされる方などのセルフメディケーション目的など、幅広くご使用いただいております。

*マシモ SET®技術とは

従来のパルスオキシメータは、測定部位において「動脈血のみが拍動している」と仮定されていますが、実際、体動時には動脈血以外の成分も拍動しています。そのため、何か動作を行った際、動脈血だけではなく、静脈血（ノイズ）も含んだ値を表示してしまうことから実際の SpO₂ 値より低く表示してしまいます。

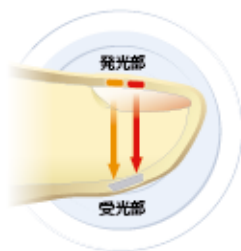
マシモ SET®（Signal Extraction 技術）の信号処理方法は、従来のパルスオキシメータとは異なり、動作を行った際においても、静脈血、骨などの組織の拍動（ノイズ）を正確に識別し、動脈血のみの SpO₂ を測定することが可能です。

診療報酬について

経皮的動脈血酸素飽和度測定（1日につき） 30点

終夜経皮的動脈血酸素飽和度測定（一連につき）100点

時間内歩行試験 560点



 **MASIMO®**