

アンダーボディタイプブランケットを使用した術中体温管理の有用性

朝倉医師会病院 手術室

○勇智之 田中麻美 東珠美

【背景・目的】

術中の体温管理は合併症の予防に重要である。当院手術室では上半身のみを加温するアップーボディタイプブランケット（以下、アップー）を使用し術中の体温管理を行っている。近年はアンダーボディタイプブランケット（以下、アンダー）を使用し、背面から放出された温風が手術用滅菌ドレープの中で停滞、対流することで加温する方法が主流となっている。（以下、新保温方法）当院手術室での従来の保温方法は手術の術式によっては被覆範囲が少なく、冷房の効いた手術室内の室温の影響を受けて十分な加温や保温が行えていないのではないかと疑問に感じた。限られた被覆範囲の中でブランケットによる効果的な保温方法を選択することで適切な体温管理を実践でき合併症の予防に繋がるものと考えた。

アップーとアンダーが使用可能な温風加温装置を使用し被覆範囲の少ない開腹手術（腹腔鏡下手術を含む）を対象として現行の保温方法と新保温方法を比較し体温管理の有用性を明らかにする。

【方法】

現行保温方法と新保温方法で体温管理を行った外科の開腹手術（腹腔鏡下を含む）において麻酔時間が240分以上の症例44例。体温測定方法は手術室内の深部体温測定器とし、搬入直後と術中の最低体温、退室時の体温を麻酔記録よりデータ収集を行った。また術後低体温とシバリング発生の有無をカルテより収集した。現行保温方法（以下、A群）と新保温方法（以下、B群）を分類し、データはt検定を用いて比較分析を行い、有意水準は5%未満（ $p < 0.05$ ）とした。

（倫理的配慮）

研究で使用する情報は個人が特定されないように厳重に管理し、研究目的以外では使用しないことを厳守した。

【結果】

搬入直後の平均体温はA群 $36.4 \pm 0.9^{\circ}\text{C}$ 、B群 $36.4 \pm 0.3^{\circ}\text{C}$ （ $p > 0.05$ ）で有意差はみられなかった。術中の最低体温の平均はA群 $35.6 \pm 0.9^{\circ}\text{C}$ 、B群 $35.7 \pm 0.3^{\circ}\text{C}$ （ $p > 0.05$ ）でも有意差はみられなかった。退室時の平均体温はA群 $36.1 \pm 0.7^{\circ}\text{C}$ 、B群 $36.4 \pm 0.7^{\circ}\text{C}$ （ $p > 0.05$ ）で有意差はみられなかった。A群の平均搬入直後の体温と退室時体温の差は -0.3°C 、B群の平均搬入直後の体温と退室時体温の差は $\pm 0^{\circ}\text{C}$ であった。また、対象患者の術後低体温は44例中0件、シバリング発生率はA群、B群ともに0%であった。

【考察】

アップーとアンダーを用いた加温方法による体温管理に明らかな有意差はなかった。搬入直後の体温と退室前体温差はA群（ $p = 0.06$ ）に対してB群（ $p = 0.93$ ）であり長時間の手術においてはアンダーは有用であると考え。しかし、本研究において統一された目標体温や室温・風量設定は行っておらず、体温管理を行った看護師に一任されていた。本研究の目的を明らかにするには加温温風装置による体温維持は効果的であると考えが環境や保温方法の条件を設定しての比較が妥当だったと考える。

【結論】

長時間の開腹手術において温風加温装置を使用した術中の体温管理はブランケットタイプに限らず有用であるといえる。