

癌治療におけるハイパーサーミアが生理的・主観的変化に及ぼす影響 -ハイパーサーミア受療患者への看護の構築に向けた基礎的研究-

伊豆倉理江子⁽¹⁾, 今田肇⁽²⁾, 大田真⁽³⁾, 高倉千津子⁽²⁾, 宮園真美⁽⁷⁾, 橋口暢子⁽⁴⁾, 澤渡浩之⁽⁴⁾, 平田秀紀⁽⁵⁾, 大草知子⁽⁶⁾, 樗木晶子⁽⁴⁾

(1) 九州大学大学院 医学系学府 保健学専攻 看護学分野 博士後期課程

(2) 戸畑共立病院 がん治療センター

(3) 戸畑共立病院 臨床工学科

(4) 九州大学大学院 医学研究院 保健学部門 看護学分野

(5) 九州大学大学院 医学研究院 保健学部門 医用量子線科学分野

(6) 九州大学病院 ARO 次世代医療センター

(7) 福岡県立大学 看護学部/看護学研究科

【目的】

安全なハイパーサーミア治療の為の看護介入における基礎的情報を得るため、①ハイパーサーミアが及ぼす体温変化、循環動態および主観的反応、及び②加温部位（腹部・胸部）による身体的・心理的変化の違いを検討した。

【方法】

戸畑共立病院において、HT を施行されたがん患者 31 名（男性 26 名、女性 5 名、平均年齢 61 ± 12 歳）を対象とした。加温装置はサーモトロン R F8 を使用した。加温部位は、胸部 13 名、腹部 18 名で、すべて加温の深さは深部の患者を対象とした。測定項目は生理的変化の評価として直腸温、血圧、脈拍、発汗量、主観的評価として温冷感・温熱的快適感・疲労感とした。

【結果】

直腸温は終了時に平均 $2.0 \pm 1.3^{\circ}\text{C}$ 上昇し、電磁波による総熱エネルギー量では加温部位による有意差はなかったが、腹部加温の方が直腸温の上昇が大きく加温部位間に有意差が見られた ($p < 0.05$)。治療中の血圧と脈拍には大きな変化は見られず、加温部位による有意差もなかった。しかし、治療前では体位の違いにより血圧に変化はなかったが、治療後には臥位から立位になると血圧が有意に低下していた ($p < 0.001$)。発汗量は加温部位間に有意差はないが ($p = 0.354$)、胸部 $257 \pm 118.1 \text{ g/m}^2$ 、腹部 $305.5 \pm 148.6 \text{ g/m}^2$ と、腹部の方が多く発汗していた。主観的評価では、胸部に比べ腹部の不快感が強かった ($p < 0.01$)。

【考察】

直腸温が治療後に 2°C 上昇し、腹部が胸部に比べ有意に高かったが、ハイパーサーミアによる総熱エネルギー量や治療中のバイタルサインの変化において加温

部位により有意差がないことから、腹部の直腸温上昇は局所的に温度センサーが温められ過剰に上昇した可能性があり、深部体温測定法の再検討が必要である。しかし、加温部位に関係なく治療後起立時の血圧低下や発汗量が多いことから、治療後の移動前のバイタルサイン評価の徹底や発汗を補うだけの飲水励行が重要である。また、主観的にも不快感が腹部加温で強いことから、加温部位を考慮した心理的熱負担をアセスメントした上での看護介入の必要性が示唆された。