

短波療法の禁忌：アイルランド理学療法士への調査

大澤諭樹彦

秋田大学医学部保健学科理学療法学専攻

背景と目的：イングランドとウェールズで実施された物理療法の副作用に関する実態調査で、18 か月間で 148 件の副作用発生が報告されていた。このうち短波療法によるものが 32.4% を占めていた。多くの短波療法の禁忌が根拠に基づいた判断で決定されているというよりは、常識や経験に基づいていることが原因と考えられた。そこで、アイルランドの理学療法士が短波療法の禁忌について、どのように認識しているかを検証する目的で研究を行った。

方法：アイルランドにある病院の理学療法科へ、郵送によるアンケート調査を実施した。調査に参加した理学療法士は 3 年以上の臨床経験を持つ者であった。アンケートでは、持続短波療法とパルス短波療法の禁忌に関する 35 種類の症状や部位について、回答を求めた。35 種類全ての項目について、短波療法が禁忌と考えられるレベルを、「いつも禁忌となる」、「時々禁忌となる」、「禁忌とはならない」、「分からない」の 4 段階で回答してもらった。

結果：116 のアンケートを郵送し、87 の回答を回収した。回収率は 75% であった。全回答の中で、短波療法を使用していたのは 74 施設であった。短波療法実施施設の 65% は持続短波療法を使用し、95% の施設はパルス短波療法を使用していた。90% 以上の回答で、「いつも禁忌となる」と回答された項目は、持続短波療法では、金属挿入部位、妊婦、ペースメーカー使用者、悪性腫瘍、結核性関節炎、眼球で、パルス短波療法では、悪性腫瘍とペースメーカー使用者であった。パルス短波療法において、金属挿入部位とリウマチ性関節炎が禁忌になるかどうかについては、今後の研究で早急に明らかにされることが期待される。

結論：安全で効果的な短波療法を実施するには、理学療法士が禁忌事項のすべてを熟知していることが必要である。治療における短波療法の禁忌事項に関して、根拠に基づいた研究が不足していることが明らかとなった。

Shields N, et al : Contraindications to short-wave diathermy : results of an Irish survey. *Physiotherapy* **90** : 42-53, 2004

急性呼吸症候群における腹臥位姿勢の効果

工藤俊輔

秋田大学医学部保健学科理学療法学専攻

近年、腹臥位姿勢は急性呼吸窮迫症候群 (acute respiratory distress syndrome ; ARDS) に対する処置法としてよく利用されるようになってきている。そして、この方法は、患者の酸素拡散能を向上させる上で極めてシンプルで安全な方法と考えられている。しかし、これが真に臨床的に有効な呼吸機能の改善を引き起こすかどうかという生理学的メカニズムについては十分検討されていない。このレビューの目的は、ARDS 患者に対する腹臥位のポジショニングの効果について文献的な検討をすることである。

一般的に、ARDS は X 線写真による肺両側に対する浸潤と呼吸器伸展性の減少、小さな肺ボリューム、重症の酸素欠乏によって特徴づけられている。そして、低酸素の是正、呼吸メカニズムと肺ボリュームの改善がその治療目的である。腹臥位で酸素拡散機能が向上する生理学的メカニズムとしては、1) 肋骨と横隔膜の構造から腹臥位が横隔膜を平坦化させず、胸郭を前方に引っ張ることがないという呼吸力学、2) 肺泡膨張の制限が少なく、換気分布を均等にすること、3) 心臓の重量負担が減少し肺全体の容量を増加させること、4) 分泌物の排泄を容易にすること、5) 心臓が肺を圧迫しなくなることから肺障害の結果生じた換気不全を改善させることができること等があげられる。このレビューで検討した 29 の文献によれば、1) 酸素拡散機能の改善は早期の ARDS 患者で 70% から 80% 認められる、2) この酸素拡散機能の改善効果は機械的換気後 1 週間程度で減少する、3) ARDS を引き起こす原因として腹臥位に対する身体反応が影響することもある。したがって、腹臥位にする場合は慎重な配慮が必要である、また、褥瘡の発現率と体位変換数との間に相関がある。ただし、腹臥位でのポジショニングが種々試みられているにもかかわらず ARDS の死亡率に著明な改善は認められていない。結論として腹臥位についての標準化された方法が今後の検討課題であると述べている。

Pelosi P, et al : Prone position in acute respiratory distress syndrome. *Eur Respir J* **20** : 1017-1028, 2002