

## 19. 麻酔・術後の疼痛

### 文献

石丸圭荘、咲田雅一. 手術後疼痛に対する鍼鎮痛の効果 東洋医学とペインクリニック 2002; 32(1-4): 10-8. 医中誌 web ID: 2004115450

#### 1. 目的

手術後疼痛に対する鍼鎮痛の評価

#### 2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (封筒法) (RCT-envelope)

#### 3. セットアップ

明治鍼灸大学附属病院外科、京都、日本

#### 4. 参加者

全身麻酔下にて腹部外科手術が施行された 22 名

#### 5. 介入

Arm 1: 鍼通電群 (11 名)。合谷 (LI4)、足三里 (LI10) に 3Hz の鍼通電を術後 3 時間後より 3 時間行う。

Arm 2: 非通電群 (11 名)。鍼の刺入も鍼通電も行わない。

#### 6. 主なアウトカム評価項目

末梢血中の  $\beta$  エンドルフィンおよび ACTH 濃度、痛みの自覚評価。

#### 7. 主な結果

$\beta$  エンドルフィン濃度は、Arm 1 は手術前より術後に上昇し、術後 3 時間 (鍼通電開始前) までは減少するが、通電を行った直後から再び増加した。一方、Arm 2 は手術前より術後上昇し、時間の経過とともに一方向性に低下した。手術後 6 時間 (鍼通電終了後) の濃度は両群に有意差 ( $P < 0.05$ ) があった。ACTH 濃度は、Arm 1 は手術前平均  $42.8 \pm 27.4$  pg/ml、手術開始 1 時間後平均  $335.4 \pm 205.7$  pg/ml であり、一方、Arm 2 は手術前平均  $37.6 \pm 19.2$  pg/ml、手術開始 1 時間後平均  $237.1 \pm 178.0$  pg/ml と両群とも術前値に比し有意に上昇した ( $P < 0.01$ ) が、両群とも時間の経過とともに低下し、両群の差は認められなかった。鎮痛剤は Arm 1 では 11 名中 1 名のみ必要であったが、Arm 2 では 11 名中 10 名が必要であった。

#### 8. 結論

鍼通電は通電開始後  $\beta$  エンドルフィンの再上昇によって鎮痛剤の使用を減少させる。

#### 9. 鍼灸学的言及

鍼麻酔手術の成果や基礎データをもとに最も効果の期待できる合谷、足三里を選穴した。

#### 10. 論文中の安全性評価

記載なし。

#### 11. Abstractor のコメント

手術後疼痛に対する鍼鎮痛の効果を  $\beta$  エンドルフィン、ACTH 濃度の時間推移で比較し、鎮痛剤の使用量と合わせて評価し、鍼鎮痛効果とともに鍼鎮痛の作用機序についても言及した興味深い研究である。ランダム化が封筒法で行われているのが残念である。コントロール群に非通電群の記載があるが、実際には鍼は刺入されておらず、無処置群が適切であろう。鍼鎮痛の臨床的有用性を示唆できる貴重な研究であると考えられ、さらなる検討を進めてもらいたい。

#### 12. Abstractor

井上悦子 2010.1.27