

Acupuncture expérimentale

I - L'ÉLECTRO-ACUPUNCTURE (EA) RÉDUIT L'OBÉSITÉ EXPÉRIMENTALE CHEZ LE RAT ET ÉLÈVE L'EXCITABILITÉ DU CENTRE HYPOTHALAMIQUE DE LA SATIÉTÉ

Une obésité expérimentale est induite chez le rat par gavage avec une préparation riche en graisse (4,8 cal/g). Les rats obèses ainsi obtenus (surpoids > 20 % par rapport au poids d'un rat normal) sont répartis en deux groupes :

- 1) Un groupe expérimental traité par électroacupuncture (36E + 44E, 5 minutes tous les matins entre 7 h 00 et 8 h 00 durant 12 jours) ;
- 2) Un groupe de contrôle non traité. Un troisième groupe est constitué de rats à poids normal.

Au 12^{ème} jour, il existe une différence significative de poids entre le groupe traité et le groupe de contrôle, mais le poids des rats traités reste supérieur à celui des rats à poids normal. L'activité des neurones du noyau ventromédian hypothalamique (le centre de la satiété) est enregistrée. On observe immédiatement après l'arrêt de l'électro-acupuncture une élévation de la fréquence des décharges neuronales. L'association 36E + 44E élève donc chez le rat l'excitabilité du centre de la satiété. Il s'agit là d'un possible mécanisme d'action de l'acupuncture dans l'obésité. Cette étude confirme les publications japonaises antérieures.

Zhao Mei, Liu Zhicheng et Sun Jing. **The time-effect of central action in acupuncture treatment for weight reduction.** *Journal of Traditional Chinese Medicine*. 2000,20(1), 26-9. Gera : [70648]. Second Clinical College of Nanjing university of TCM and Pharmacology ; Nanjing, China.

II - LA STIMULATION MANUELLE ASSOCIÉE À EA A UNE ACTION ANTALGIQUE SUPÉRIEURE À LA EA SEULE

L'effet analgésique de l'électro-acupuncture (EA) est-il augmenté par l'adjonction d'une stimulation manuelle intermittente ? Le test du tail-flick est utilisé chez le rat pour évaluer l'action antalgique du 36E. Sont comparés EA (3 Hz) durant 20 minutes et EA associée à des manipulations des aiguilles en faisant varier deux paramètres.

- 1) Le type de stimulation : soit rotation (droite-gauche, 3 fois par seconde), soit enfoncement-retrait (profondeur sur 3-8 mm, 3 fois par seconde).
- 2) La durée et la fréquence de ces manipulations : soit durée longue avec intervalle long (1 minute toutes les 5 minutes) soit durée courte avec intervalle court (12 secondes toutes les minutes). Rotation ou enfoncement-retrait associés à EA ont un effet antalgique supérieur à EA seul. Il n'y a pas de différence observée entre rotation et enfoncement-retrait. Par contre les manipulations à durée longue - intervalle long sont supérieures à durée courte - intervalle court. Ces résultats suggèrent que l'association des deux techniques de stimulation (électrique et manuelle) permet d'éviter l'adaptation à la stimulation électrique d'intensité constante ou encore qu'elles procèdent de deux mécanismes différents dont les effets s'additionnent. Des durées et des intervalles de stimulations différents entraîne des effets d'amplitude différente.

Kim JS, Min BI, Schmidt D, Lee HJ et Park DS. **The difference between electroacupuncture only and electroacupuncture with manipulation on analgesia in rats.** *Neuroscience Letters*. 2000, 279(3), 149-52. Gera : [70431]. Dept of East-West Medicine, Graduate School, Kyung Hee University, Seoul, South Korea.