



Revista Internacional de Acupuntura

www.elsevier.es/acu



Comentarios de los últimos artículos publicados

Acupuntura auricular en el “Shenmen” y “Punto Cero”, Puntos que inducen la activación parasimpática[☆]

Cristina Verástegui Escolano

Departamento de Anatomía y Embriología Humanas, Facultad de Medicina, Universidad de Cádiz, Cádiz, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 11 de noviembre de 2013

Aceptado el 18 de noviembre de 2013

Palabras clave:

Acupuntura auricular
Activación parasimpática
Hemicolectomía

R E S U M E N

Propósito: Dado que la acupuntura auricular es un sistema de diagnóstico y tratamiento basado en la normalización de la disfunción del cuerpo, se ha utilizado a la acupuntura auricular para el alivio del dolor, la relajación, etc. Estas técnicas podrían actuar modulando el sistema nervioso autónomo, induciendo de ese modo los efectos mencionados anteriormente. El objetivo de los autores al realizar este trabajo era ver el efecto de la acupuntura auricular aplicada sobre los puntos “Shenmen” y “Punto Cero” en la variabilidad del ritmo cardíaco postoperatorio (VRC).

Métodos: El estudio se realizó en 26 pacientes que fueron sometidos a una hemicolectomía bajo anestesia general. Se distribuyeron aleatoriamente en 2 grupos: grupo control y grupo de acupuntura auricular. Para el registro de las actividades del sistema nervioso autónomo se utilizó un electrocardiógrafo.

Resultados: La ratio entre baja frecuencia (BF)/alta frecuencia (AF) de la VRC aumentó ($p=0,0007$) en el grupo control, pero la ratio en el grupo de acupuntura no cambió. Hubo diferencias significativas en la ratio de los 2 grupos en 3:00, 4:00 y 5:00 h. Las AF del grupo de acupuntura fueron significativamente más altas que las del grupo control en 3:00, 4:00 y 5:00 h.

Conclusión: La acupuntura auricular mantuvo la ratio BF/AF en valores más bajos y la AF en valores más altos durante el período postoperatorio en pacientes que habían sido sometidos a hemicolectomía.

© 2013 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Auricular acupuncture at the “Shenmen” and “Point Zero” points induced parasympathetic activation

A B S T R A C T

Keywords:

Auricular acupuncture
Parasympathetic activation
Hemicolectomy

Purpose: Since auricular acupuncture is a diagnostic and treatment system based on normalizing the body's dysfunction, auricular acupuncture has been applied for pain relief, relaxation, and so on. These techniques would modulate the autonomic nerve system, thereby inducing the above-mentioned effects. The aim was to see the effect of auricular

[☆] Arai YC, Sakakima Y, Kawanishi J, Nishihara M, Ito A, Tawada Y, et al. Auricular acupuncture at the “Shenmen” and “Point Zero” points induced parasympathetic activation. Evid Based Complement Alternat Med. 2013;2013:945063.

Correo electrónico: cristina.verastegui@uca.es

acupuncture applied to the “Shenmen” and “Point Zero” points on the postoperative heart rate variability (HRV).

Methods: Twenty-six patients who underwent hemicolectomy under general anesthesia were randomized into the control or the acupuncture group. After the operation and before emergence, the acupuncture group received auricular acupuncture. An electrocardiographic unit was placed for recording the autonomic nervous activities.

Results: The low frequency (LF)/high frequency (HF) ratio of HRV increased ($p = 0.0007$) in the control, but the ratio in the acupuncture did not change. There were significant differences between the ratios of the two groups at 3:00, 4:00, and 5:00. HF of the acupuncture group tended to be higher. HFs of the acupuncture group were significantly higher than those of the control group at 3:00, 4:00, and 5:00.

Conclusion: Auricular acupuncture kept the LF/HF ratio at lower levels and HF at higher levels during postoperative period in the patients who had undergone hemicolectomy.

© 2013 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Comentario

La frecuencia cardíaca (FC) es uno de los parámetros no invasivos más utilizados para la evaluación del sistema nervioso autónomo (SNA) en su acción sobre la actividad cardíaca. En una persona sana y en reposo, los latidos se van produciendo con una frecuencia variable; este aspecto representa el concepto de la variabilidad de la FC (VFC), que se define como la variación de la frecuencia del latido cardíaco durante un intervalo de tiempo definido con anterioridad, pero nunca superior a 24 h. La forma habitual de medir la VFC es a partir del registro de un electrocardiograma donde se detectan las ondas R y se calculan los intervalos entre 2 R, es decir, los intervalos RR. La serie de intervalos es lo que se denomina VFC.

La actividad del SNA se basa en el equilibrio que hay entre el sistema nervioso simpático y el parasimpático. En el sistema cardíaco en reposo predomina la estimulación vagal y en estados de ansiedad o estrés predomina la estimulación simpática. Las oscilaciones de la frecuencia en el rango de 0,04-0,15 Hz (baja frecuencia, BF) se consideran como marcadores de la actividad nerviosa simpática, y las fluctuaciones de alta frecuencia (AF) en el rango de 0,15 a 0,4 Hz se consideran marcadores de la actividad parasimpática.

La proporción BF/AF analiza la influencia vagal (relacionada con la relajación y la AF) y la simpática (relacionada con el estrés y la BF). Así se puede determinar el equilibrio simpático-vagal.

En este trabajo, los autores formulan la hipótesis de que la acupuntura auricular en los puntos “Shenmen” y “Punto Cero” podría tener un efecto relajante durante el período postoperatorio en pacientes sometidos a una hemicolectomía, cambiando así la actividad del SNA. Estos cambios se podrían detectar analizando la VFC.

Para el estudio se siguieron 26 pacientes que iban a ser sometidos a hemicolectomía bajo anestesia general combinada con anestesia epidural. Los pacientes con antecedentes de alteraciones en el sistema nervioso central o con disfunción del sistema cardiovascular no participaron en el estudio.

Los pacientes se dividieron aleatoriamente en 2 grupos: grupo control, que no recibió tratamiento, y grupo de acupun-

tura, en el que se utilizaron, en el período postoperatorio, agujas pequeñas semipermanentes del tipo Pyonex (Seirin, Japón) en los puntos “Punto Cero” y “Shenmen” en ambas orejas.

Tras la operación, a todos los pacientes se les colocó una unidad de registro electrocardiográfico del tamaño de la palma de la mano para el registro continuo de la variación de las actividades del SNA, durante las 24 h siguientes tras la operación.

Hay varios métodos para analizar la VFC que permiten obtener múltiples y variados parámetros. Los autores utilizaron parámetros de dominio temporal midiendo intervalos R-R (RRI) cada 5 min para analizar la FC, los valores de BF y AF, y la relación BF/AF de la VFC.

El análisis estadístico realizado incluía la mediana y los percentiles 25 y 75. Los datos demográficos se analizaron con la prueba de la U de Mann-Whitney (que es la versión no paramétrica de la habitual prueba de la t de Student) o con la prueba de χ^2 . Se utilizó la prueba de Friedman seguida por el método de Dunn para comparaciones múltiples para la comparación intragrupo debido a la distribución no normal.

La prueba de la U de Mann-Whitney, utilizada para analizar los datos entre grupos, fue estadísticamente significativa.

En el grupo control, la relación BF/AF de la VFC comenzó a aumentar alrededor de la 1:00 h ($p = 0,0007$) y la ratio aumentó de manera significativa a las 4:00 y 5:00 h en comparación a la de las 23:00 h. En contraste, la relación BF/AF en el grupo de acupuntura no cambió ($p = 0,8489$). Hubo diferencias significativas entre las proporciones de los 2 grupos a las 3:00, 4:00 y 5:00 h. Las AF del grupo de acupuntura fueron significativamente más altas que las del grupo de control a las 3:00, 4:00 y 5:00 h.

Como conclusión, en este trabajo se demuestra que la acupuntura auricular realizada sobre los puntos “Shenmen” y “Punto Cero” induce un aumento significativo en el componente de alta frecuencia de la VFC, lo que refleja la actividad parasimpática después de la acupuntura durante el período postoperatorio en los pacientes que habían sido sometidos a hemicolectomía. Esto explicaría la relajación, la calma y la reducción de los sentimientos de angustia comúnmente experimentados por los pacientes ante este tipo de situaciones. Nos parece un método inocuo, fácilmente reproducible y aplicable a otros trabajos de experimentación.