

LA METHODOLOGIE DES RADIOISOTOPES PERMET ELLE

DE JUSTIFIER L'EXISTENCE

DES MERIDIENS D'ACUPUNCTURE ?

JACQUES SIMON* GILBERT GUIRAUD** YVES LAZORTES***

JEAN PAUL ESQUERRE* et ROBERT GUIRAUD*

* Service Central de Médecine Nucléaire, CHU Toulouse-
Purpan F. 31059 Toulouse-Cedex

** Société d'Acupuncture et de Stimulothérapie de Toulouse
36 route d'Éaunes - 31600 Muret

*** Clinique de Neurochirurgie, CHU Toulouse-Rangueil
31054 Toulouse-Cedex

Des communications et publications médicales (1, 2, 3) ainsi qu'une information largement diffusée font état de travaux montrant que l'injection d'un radiotraceur au niveau de points d'acupuncture est suivie de l'apparition de trajets radioactifs interprétés comme "se superposant à ceux décrits par la médecine chinoise traditionnelle sous le nom de méridiens" (3).

Afin de vérifier ce résultat spectaculaire, nous avons réalisé, sur 34 sujets sains et volontaires, une étude similaire, accompagnée de vérifications méthodologiques qui nous ont paru souhaitables pour l'interprétation des résultats.

Concernant la mise en évidence des trajets radioactifs, nous avons utilisé une méthodologie comparable à celle des travaux cités en référence : injection dans des conditions "acupuncturales" de technetium 99m (sous forme de pertechnétate de sodium, activité : 10 MBq, volume : 0,05 ml) au niveau de points d'acupuncture (du membre supérieur : 4, 11, 14 Gros Intestin, 3 Intestin Grêle, 5 Triple Réchauffeur ; du membre inférieur : 34 Vésicule Biliaire ; du tronc : 12 Vaisseau Conception, 4 Vaisseau Gouverneur), suivie d'un examen scintigraphique dynamique (images de format 64*64*8, toutes les 10 secondes, pendant 10 à 30 minutes).

Nous observons effectivement une migration du radiotraceur depuis le point d'injection dans des délais variables mais le plus souvent rapides (153 secondes en moyenne sur 17 cas). Lors de l'injection au niveau de points d'acupuncture des membres, la migration se fait toujours vers la racine du membre selon un trajet rectiligne ou curvilinéaire souvent ramifié. Lors de l'injection au niveau de points d'acupuncture du tronc, la migration se fait vers le haut et/ou le bas, voire de façon étoilée.

Concernant les vérifications méthodologiques et l'interprétation de ces trajets radioactifs, nous avons réalisé :

- des comptages sur du sang prélevé au niveau d'une veine du pli du coude, dès que le trajet radioactif apparaît sur l'avant-bras après injection au niveau de points d'acupuncture de la main (4 GI, 3 IG), montrant une radioactivité non négligeable (10^4 fois le bruit de fond en moyenne sur 1 ml de sang), très précoce (contemporaine de l'apparition des trajets radioactifs),

- des clichés scintigraphiques montrant, dans des délais rapides (moins de 10 minutes), une fixation du technetium 99m sur ses organes cibles (thyroïde, glandes salivaires, estomac), une activité circulante (tissus mous, précordium) et une élimination urinaire, témoignant d'un passage vasculaire du radiotraceur.

- une épreuve fonctionnelle montrant que, lors de l'examen scintigraphique dynamique, le trajet radioactif disparaît dès que et tant qu'un barrage s'oppose au retour veineux (brassard de

tensiomètre gonflé à la pression artérielle moyenne). Lorsque le barrage est levé, le trajet réapparaît, lorsqu'il est rétabli le trajet disparaît à nouveau.

- une étude scintigraphique de la totalité de méridiens (GI, IG, TR), traditionnellement décrits comme cheminant sur le membre supérieur, la région scapulaire, le cou et la tête, montrant que les trajets radioactifs observés ne dépassent jamais la racine du membre, endroit où le retour veineux bifurque vers le médiastin et devient plus profond,

- des injections au niveau de points témoins autres que des points d'acupuncture montrant une migration du radiotraceur comparable à celle observée après injection au niveau de points d'acupuncture (140 secondes en moyenne sur 5 cas, trajets identiques).

Les résultats de ces vérifications constituent un ensemble de preuves directes et indirectes, concordantes et suffisantes pour considérer que les trajets radioactifs observés après injection d'un radiotraceur au niveau de points d'acupuncture témoignent d'un drainage vasculaire du radiotraceur et ne visualisent pas les méridiens d'acupuncture.

Cette interprétation vasculaire des trajets radioactifs observés après injection d'un radiotraceur au niveau de points d'acupuncture appelle plusieurs commentaires :

. il s'agit vraisemblablement d'un drainage lympho-veineux (drainage lymphatique puis passage par voie veineuse au niveau des nombreuses anas-

tomoses lympho-veineuses),

. les différents types de trajets radioactifs observés rendent compte de la disposition du réseau veineux superficiel des régions concernées (membres, tronc),

. les délais de migration variables s'expliquent par l'importance de la vascularisation des régions concernées (migration rapide à la main, tardive au tronc),

. les valeurs moyennes des délais de migration après injection au niveau de points d'acupuncture ou de points témoins sont très voisines mais ne peuvent être comparées au plan statistique (échantillons de distribution non gaussienne).

En conclusion, et pour répondre à notre question, nous pensons que la méthodologie des radioisotopes n'apporte pas d'élément permettant de justifier l'existence des méridiens d'acupuncture.

R E S U M E

L'injection de technetium 99m au niveau de points d'acupuncture permet de visualiser une migration du radiotracteur selon des trajets qui ont été interprétés comme représentant les méridiens d'acupuncture. Les différentes vérifications méthodologiques que nous avons pratiquées (comptage sur du sang veineux, recherche scintigraphique de preuves directes et indirectes d'un drainage vasculaire du radiotracteur, épreuve fonctionnelle de barrage au retour veineux, étude scintigraphique de la totalité de méridiens, injection au niveau de points témoins) montrent que ces trajets radioactifs visualisent en fait un drainage vasculaire du radiotracteur.

A B S T R A C T

After injection at acupuncture points, technetium 99m migrates along paths which have been interpreted as acupuncture meridians. We have tested this hypothesis by several means : blood samples radioassay, research of direct or indirect scintigraphic evidence of radiotracer vascular draining, blocking of venous return with a tourniquet, complete scintigraphic study of wholly accessible meridians, control injections out of acupuncture points. We conclude that these radioactive paths in fact represent vascular draining.

MOTS-CLES : Radioisotopes, Acupuncture.

KEY-WORDS : Radioisotopes, Acupuncture.

TITRE ANGLAIS : Do radioisotopes bring evidence for acupuncture meridians reality ?

B I B L I O G R A P H I E

1. de VERNEJOU P., DARRAS J.C., BEGUIN C.,
CAZALAA J.B., DAURY G.
Approche isotopique de la visualisation des
méridiens d'acupuncture.
Agressologie, 1984, 25-10, 1107-1111.

2. de VERNEJOU P., DARRAS J.C., ALBAREDE P.,
BEGUIN C., CAZALAA J.B., DAURY G.,
de VERNEJOU J.
Approche isotopique de la visualisation des
méridiens d'acupuncture.
Innov. Tech. Biol. Med. 1984, 5-4, 465-472.

3. de VERNEJOU P., ALBAREDE P., DARRAS J.C.
Etude des méridiens d'acupuncture par les
traceurs radioactifs.
Bull. Acad. Natle Med. 1985, 169-7,
1071-1075, séance du 22 octobre 1985 Paris.