

ACUPUNCTURE ET LOMBOSCIATIQUE À LA PHASE AIGUË

Etude en double aveugle de trente cas

B. DUPLAN, G. CABANEL,
J.L. PITON, J.L. GRAUER, X. PHELIP

DUPLAN B., CABANEL G., PITON J.L., GRAUER J.L., PHELIP X. — Acupuncture et lombosciatique à la phase aiguë. Etude en double aveugle de trente cas.
Sem. Hôp. Paris, 1983, 59, n° 45, 3109-3114.

DUPLAN B., CABANEL G., PITON J.L., GRAUER J.L., PHELIP X. — Acupuncture and acute sciatica. (In French).
Sem. Hôp. Paris, 1983, 59, n° 45, 3109-3114.

RÉSUMÉ : Les auteurs ont étudié les effets de l'acupuncture chez 30 patients atteints de lombosciatique à la phase aiguë en analysant des critères objectifs et subjectifs avant traitement et après cinq séances d'acupuncture. Le traitement a été pratiqué en double aveugle après randomisation (15 malades piqués sur des points détectés électriquement, 15 malades piqués en dehors de tout point d'acupuncture). Le traitement s'est donc fait à l'insu du médecin et du malade. Dans le groupe « placebo » il n'existe aucune amélioration significative. Par contre dans le groupe traité par acupuncture on note, dans les signes objectifs, une amélioration du signe de Lasègue ; dans les signes subjectifs, on observe des modifications importantes ayant trait à la durée d'amélioration, à l'importance de l'amélioration en décubitus et après 10 minutes d'orthostatisme et à la consommation d'antalgiques. Ces améliorations ont, par rapport au groupe « placebo », une valeur significative statistique.

SUMMARY : Responses to acupuncture were studied in 30 patients with acute sciatica. Objective and subjective criteria were analyzed before treatment and after five sessions of acupuncture. The study was double blind. Patients were randomly assigned to one of two groups : 15 were treated on electrically detected points and 15 on « placebo » points. In the « placebo » group, no significant improvement was recorded. Conversely, in the treated group, study of objective criteria showed improvement of the Lasègue sign. Among subjective symptoms, positive responses were recorded in the duration of improvement, degree of improvement in decubitus and after ten minutes standing, and use of analgesics. Compared to the « placebo » group these changes are statistically significant.

Si l'acupuncture est pratiquée en Chine de façon quasi ininterrompue depuis pratiquement 5 000 ans, cette thérapeutique n'a été introduite en Occident par les Pères Jésuites qu'au XVI^e siècle et sa pratique n'est en fait répandue que depuis le début du XX^e siècle.

Depuis deux décennies, de nombreuses études ont porté sur l'efficacité de l'acupuncture dans des affections très variées, mais il n'en reste pas moins difficile de se forger une opinion scientifique sur cette thérapeutique. En effet, peu d'études contrôlées, comparatives, en double aveugle, permettant seules de différencier une thérapeutique active d'un simple effet placebo, ont été réalisées. D'autre part, les quelques études contrôlées se sont principalement adressées à une pathologie chronique douloureuse chez des patients ambulatoires [11, 7, 8] et l'effet antalgique de l'acupuncture n'a été analysé que très rarement dans des affections aiguës telles que la lombosciatique. D'autre part il a été souvent fait appel,

dans ces études, non pas à l'acupuncture classique qui utilise seulement les aiguilles mais à l'électroacupuncture qui est appliquée tant au niveau des points placebo qu'au niveau des points classiques d'acupuncture.

PATIENTS ET MÉTHODES

Critères d'inclusion

Les 30 cas étudiés concernent des patients atteints de lombosciatique sévère d'origine discale, hospitalisés à la phase aiguë de la lombosciatique sur indication de leur médecin traitant, en raison d'une résistance au traitement médical classique.

Clinique Rhumatologique (P^r G. Cabanel, P^r X. Phélip), CHU de Grenoble, BP 217 X, 38043 GRENOBLE cedex.

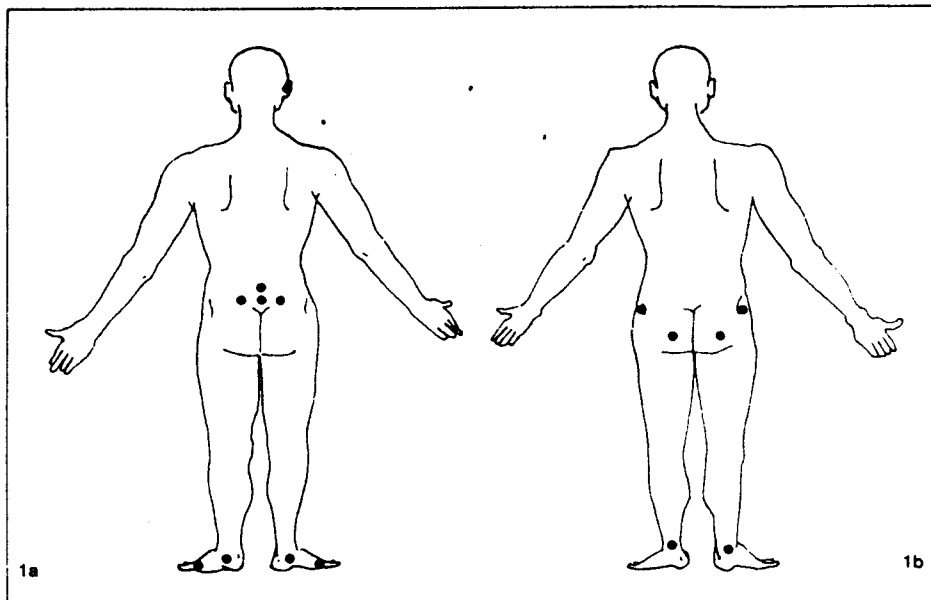


Fig. 1. — Localisation des points d'acupuncture et des points placebo utilisés. a) 9 points d'acupuncture. b) 6 points « placebo ».

Le traitement par acupuncture a été mis en œuvre systématiquement. Il n'a été refusé par aucun des 30 patients auxquels il avait été proposé.

La moyenne d'âge de ces sujets est de 40 ± 10 ans.

La durée d'évolution de leur lombosciatique est de $34 \text{ jours} \pm 15 \text{ jours}$.

Parmi les patients, 9 sont du sexe féminin et 21 du sexe masculin.

Parmi les 30 lombosciatiques, 15 sont du type S₁, 15 de type L₅ et 4 non systématisées.

Critères d'exclusion

Ont été exclus de cette étude :

- les patients atteints de névralgie sciatique paralysante ou accompagnée d'un syndrome de la queue de cheval ;
- les patients atteints de névralgie sciatique symptomatique d'une affection tumorale ;
- les récurrences post-opératoires de névralgie sciatique.

Méthode d'étude

Après randomisation, 15 des 30 malades ont été traités par acupuncture. Le médecin acupuncteur a utilisé 9 points d'acupuncture [9, 15] (fig. 1a) :

- 3 points bilatéraux situés sur le méridien de la vessie :
 - 25 V situé à hauteur de l'espace interépineux L₁-L₂, à 1,5 travers de doigt de la ligne médiane ;
 - 62 V situé à un demi-travers de doigt sous la malléole externe, dans une dépression intertendineuse ;
 - 65 V situé dans une dépression immédiatement en arrière de la tête du 5^e métatarsien ;

— 2 points médians situés sur le méridien gouverneur :

- 3 VG situé à hauteur de l'espace interépineux L₁-L₂ ;
- 4 VG situé à hauteur de l'espace interépineux L₂-L₃ ;

— 1 point auriculaire situé sur la zone de projection du rachis au niveau de la racine inférieure de l'anthélix ; le côté droit ou gauche était utilisé selon que le sujet était droitier ou gaucher.

Les 8 points extra-auriculaires ont donc été choisis sur les dermatomes innervés par les branches postérieures de L₁ et S₁ pour les points lombaires et par les branches antérieures de L₅ (62 V) et S₁ (65 V) au niveau du pied (3, 4). Ce choix de points permettait donc également l'application d'une méthode thérapeutique acupuncturale, à savoir la combinaison de points locaux et distaux sur le trajet douloureux [1]. Ces points étaient détectés électroniquement par un détecteur de points, faisant ainsi appel à la propriété physique de moindre résistance cutanée au niveau du point d'acupuncture [2, 14]. Les aiguilles, en acier, stérilisées avant chaque séance, étaient insérées à 2 ou 3 mm de profondeur, verticalement sans aucune stimulation ni manuelle ni électrique.

Les 15 autres malades ont été traités par 6 points, placebo situés en dehors de tout point d'acupuncture détectable (fig. 1b) :

- 2 points bilatéraux se trouvaient à la partie supérieure de la fesse, bien en dehors des méridiens paravertébraux ;
- 1 point bilatéral se trouvait en regard de la malléole externe, zone où il n'existe pas de point d'acupuncture.

Différents critères permettant d'apprécier l'évolution de la névralgie sciatique ont été recueillis avant le traitement et après 5 séances d'acupuncture à raison d'une séance quotidienne de 20 minutes. Ces critères étaient les suivants :

Critères objectifs :

- le type de radiculalgie ;
- l'existence ou l'absence de contracture ;
- l'existence ou l'absence de signes de la sonnette ;
- l'existence ou l'absence de cellulalgie au niveau lombaire, recherchée par la méthode du palper-rouler ;
- l'état des réflexes ;
- le signe de Lasègue étudié par l'angle formé par la jambe et le plan du lit ;
- l'indice de Schober ;
- la distance doigts-sol ;
- l'inclinaison latérale droite ;
- l'inclinaison latérale gauche.

Critères subjectifs :

- les douleurs au repos, appréciées par algodécimètre ; afin d'étudier ce critère objectif, le médecin examinateur présentait au patient lors des premier et dernier examens, une réglette munie d'une échelle de 10 cm aux extrémités de laquelle étaient notées : douleur intolérable et douleur nulle ; le patient devait placer un curseur entre les deux extrémités en fonction de ses douleurs ;
- les douleurs en orthostatisme, après 10 minutes, debout, également appréciées par algodécimètre ;
- le délai et la durée de l'amélioration ressentie par le patient ;
- enfin le nombre de comprimés d'antalgiques (glafénine), dont le malade pouvait régler la prise en fonction des douleurs, avec un maximum de 6 comprimés par jour.

Il existait la possibilité de sortir le malade de l'étude avant le 5^e jour en cas de douleurs trop importantes, insuffisamment calmées par les antalgiques.

Il s'agit donc bien d'une étude en double aveugle puisque le traitement est fait d'une part à l'insu du malade et d'autre part à l'insu du médecin non acupuncteur qui recueille les données et qui ignore le type d'acupuncture appliqué au malade.

L'analyse statistique a utilisé le test t de Student pour la comparaison de moyennes de séries appariées. Les valeurs chez chaque malade ont été comparées avant et après traitement.

RÉSULTATS

La série des malades traités par acupuncture comprend 2 femmes et 13 hommes ; la moyenne d'âge est de 42 ans \pm 11 ans ; on trouve dans ce groupe 8 névralgies sciatiques de type S₁, 6 de type L₅ et 1 non systématisée. La durée d'évolution est de 35 jours \pm 15 jours.

La série des malades traités par acupuncture-placebo comprend 7 femmes et 8 hommes ; la moyenne d'âge est de 39 ans et demi \pm 10 ans et demi. On trouve dans ce groupe 5 névralgies sciatiques de type S₁, 7 de type L₅ et 3 non systématisées. La durée d'évolution est de 33 jours \pm 16 jours.

Les deux groupes d'étude, « acupuncture » d'une part et « placebo » d'autre part, sont comparables. Il n'existe pas, en effet, de différence significative entre ces deux groupes pour l'ensemble des critères permettant d'évaluer l'évolution de la sciatique.

Analyse comparée des critères objectifs dans les groupes « acupuncture » et « placebo »

Les contractures musculaires paravertébrales

- Dans le groupe « acupuncture » on note la présence de contractures dans 4 cas. Après traitement, les contractures sont présentes dans 3 cas.
- Dans le groupe « placebo » on retrouve 3 cas de contractures, qui demeurent tous les trois inchangés.

Le signe de la sonnette

- Il est retrouvé 10 fois dans le groupe « acupuncture » et, au 5^e jour, il est présent dans 4 cas seulement.
- Dans le groupe « placebo », ce signe est retrouvé 7 fois avant traitement et 5 fois après traitement.

Les cellulalgies

- Présentes initialement 10 fois dans le groupe « acupuncture » on les retrouve dans 7 cas, au 5^e jour.
- Dans le groupe « placebo » on les note également dans 10 cas au 1^{er} jour et elles disparaissent dans deux cas.

Le signe de Lasègue (fig. 2)

- Il passe dans le groupe « acupuncture » de 47° \pm 27° signant donc une amélioration significative ($p < 0,001$) 19° à 44° \pm 21°, ce qui ne représente pas une amélioration significative.
- Dans le groupe « placebo », le signe de Lasègue passe de 37° \pm 19° à 44° \pm 21°, ce qui ne représente pas une amélioration significative.

L'indice de Schober

- Dans le groupe « acupuncture », sa valeur passe de 12,2 cm/10 à 12,5 cm/10 mais cette amélioration n'est pas significative.
- Dans le groupe « placebo », il passe de 12,5 cm/10 à 12,4 cm/10.

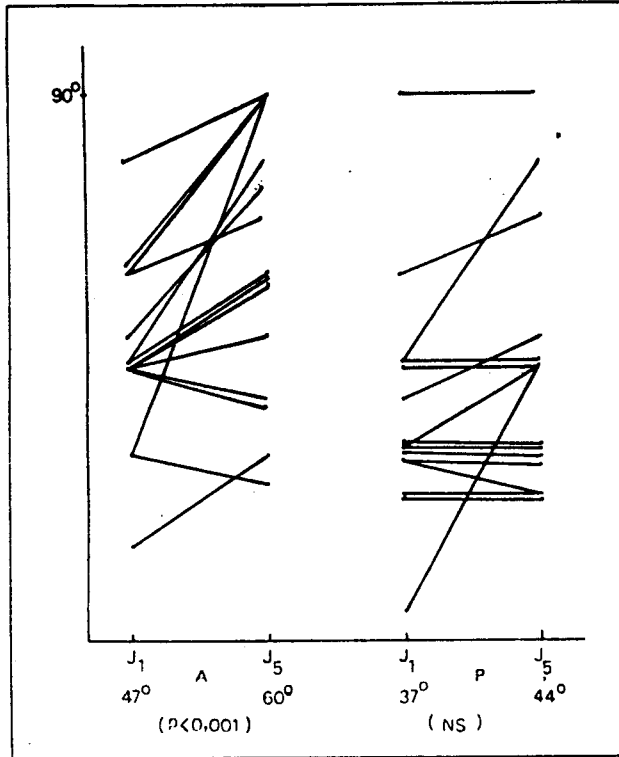


Fig. 2. — Evolution du signe de Lasègue chez les malades traités par acupuncture vraie (A) et acupuncture « placebo » (P).

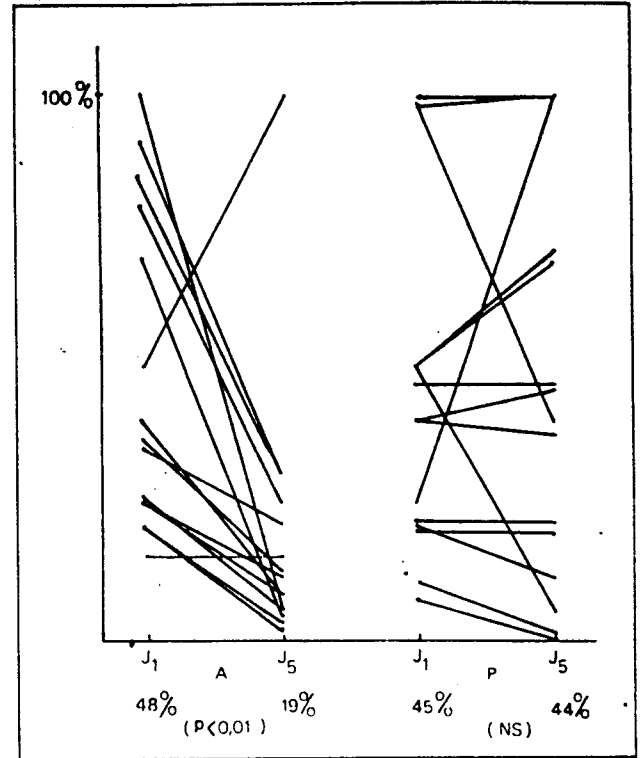


Fig. 3. — Evolution de la douleur au repos chez les malades traités par acupuncture vraie (A) et acupuncture « placebo » (P).

La distance doigts-sol

- Sa valeur passe, dans le groupe « acupuncture », de 38 à 35,5 cm mais de façon non significative.
- Dans le groupe « placebo », la distance doigts-sol passe de 45 à 42 cm, de façon également non significative.

Les inclinaisons latérales droite et gauche

- Elles ne s'améliorent pas de façon significative dans le groupe traité par acupuncture, passant de 14 à 15,2 cm à droite et de 14,6 à 16,5 cm à gauche.
- Il en est de même dans le groupe « placebo » où elles passent de 14,5 à 15,6 cm à droite et de 13,5 à 14,9 cm à gauche.

Analyse comparée des critères subjectifs

La douleur au repos (fig. 3)

- Elle passe de 48 % de la douleur intolérable à 19 % dans le groupe « acupuncture » ; cette amélioration est significative ($p < 0,01$).
- Elle n'est pas significative par contre dans le groupe « placebo » ; l'amélioration passe en effet de 45 % à 44 % de la douleur intolérable.

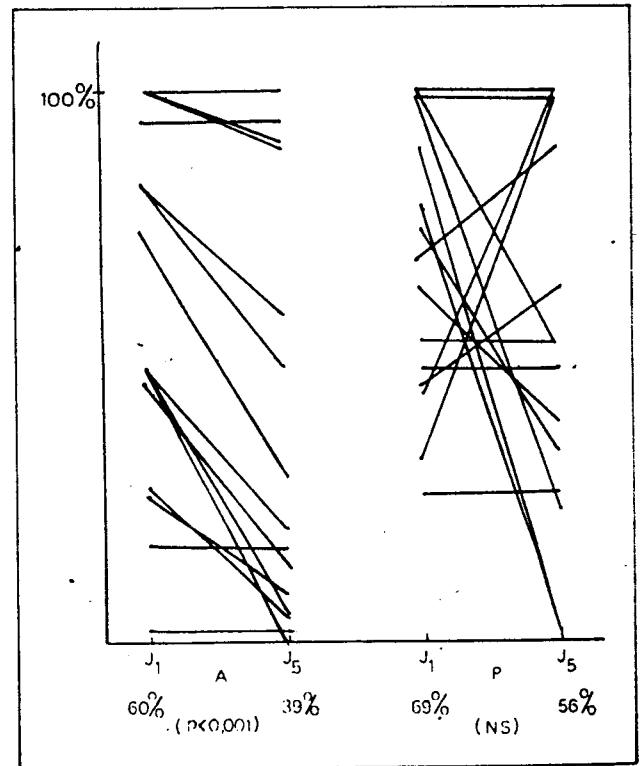


Fig. 4. — Evolution de la douleur en orthostatisme chez les malades traités par acupuncture vraie (A) et acupuncture « placebo » (P).

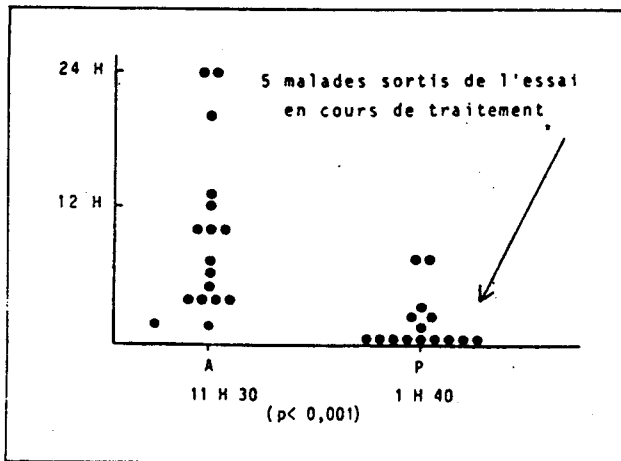


Fig. 5. — Durée d'amélioration chez les malades traités par acupuncture vraie (A) et acupuncture « placebo » (P).

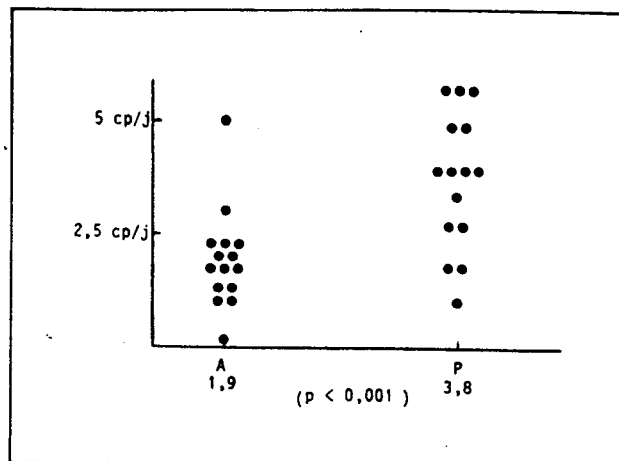


Fig. 6. — Consommation d'antalgiques (comprimés de glafénine) chez les malades traités par acupuncture vraie (A) et acupuncture « placebo » (P).

La douleur en orthostatisme après 10 minutes debout (fig. 4)

Ici encore l'amélioration est significative dans le groupe « acupuncture » ($p < 0,001$) : on note le passage de 60 % de la douleur intolérable à 39 % tandis que dans le groupe « placebo », le passage se fait de 69 % à 56 % ce qui n'est pas significatif ($p > 0,3$).

La durée d'amélioration (fig. 5)

- Dans le groupe « acupuncture » cette durée est de $11\text{ h }30 \pm 7$ et tous les malades ont été améliorés.
- Dans le groupe « placebo », seuls 6 malades ont été améliorés (pendant une durée de 4 heures \pm 3) et, d'autre part, sur les 15 patients, 5 ont dû être sortis de l'étude avant la fin de celle-ci en raison de douleurs trop importantes pour poursuivre cette seule thérapeutique même avec une prise d'antalgiques adjuvante.

La différence d'amélioration entre ces 2 groupes « acupuncture » et « placebo » est très significative ($p > 0,001$).

Le délai d'amélioration après chaque séance

Il est de 23 minutes pour le groupe « acupuncture » et de 22 minutes pour les malades du groupe « placebo » qui ont été améliorés.

La prise journalière de comprimés antalgiques (fig. 6)

- Pour le groupe « acupuncture » elle est de $1,9 \pm 1,2$ comprimés de glafénine.
- Pour le groupe « placebo », elle est de $3,8 \pm 1,6$ comprimés.

La différence entre ces deux consommations journalières moyennes est très significative ($p < 0,001$).

DISCUSSION

Nous devons donc constater que dans le groupe « placebo », il n'existe d'amélioration statistiquement significative pour aucun des critères objectifs permettant d'apprécier l'évolution de la lombosciatique. Au contraire, dans le groupe des malades traités par acupuncture, 5 critères présentent une amélioration statistiquement significative. Parmi ces 5 critères, un seul (le signe de Lasègue) est objectif, les 4 autres sont subjectifs.

Les critères *subjectifs* concernent tous la douleur. L'acupuncture, dans notre série, diminue la douleur de repos, la douleur en orthostatisme après 10 minutes et la consommation d'antalgiques qui est réduite de moitié. Elle augmente aussi la durée du soulagement.

A l'inverse, chez les sujets traités par « placebo », l'amélioration est très inconstante et de plus courte durée.

Si nous comparons ces résultats à ceux des rares travaux en double aveugle sur l'effet antalgique de l'acupuncture, nous retrouvons une supériorité de l'acupuncture vraie par rapport à l'acupuncture « placebo » dans la majorité des études [1, 5, 16, 17, 18, 19]. Ainsi Stewart constate une augmentation du seuil de tolérance à la douleur causée par la chaleur tant avec l'acupuncture qu'avec le placebo mais cette augmentation est bien plus élevée avec l'acupuncture vraie [17]. Anderson obtient les mêmes conclusions lorsque le stimulus douloureux est le froid [1]. Stacher observe une élévation significative du seuil douloureux par rapport à l'acupuncture « placebo » en cas de stimulus douloureux électrique. Mais le seuil de tolérance à la douleur n'est pas augmenté de façon statistiquement significative par rapport à l'acupuncture « placebo » [16]. Chapman montre également que l'acupuncture vraie, utilisée en cas de stimulus dentaire douloureux, a un effet analgésiant supérieur à celui d'un placebo [5].

Inversement, d'autres études contrôlées ne révèlent pas de différence significative entre l'acupuncture vraie et l'acupuncture « placebo » [7, 8, 10, 13]. Mais, contrairement aux précédentes, ces études utilisent des lots de patients inhomogènes, présentant des pathologies douloureuses variées, chroniques, mécaniques ou inflammatoires et dotées chacune d'un potentiel évolutif propre.

D'autre part, il apparaît que ces études sont menées chez des patients en ambulatoire pendant une période relativement longue (2 mois) qui, à elle seule, peut influencer sur l'évolution de ces affections [7, 8, 13]. Enfin, certaines études utilisent une stimulation électrique des aiguilles et il est alors difficile de faire abstraction des effets de diffusion du courant électrique qui existe même autour de points placebo [10]. Pour Mendelson et coll. [12], l'acupuncture n'apporte pas non plus d'amélioration statistiquement significative. Mais les groupes de malades étudiés ne sont pas homogènes : les étiologies des lombalgies sont disparates. Ces patients prennent d'autre part des psychotropes qui risquent d'intervenir sur la douleur. Enfin la technique du placebo (qui utilise des anesthésiques locaux) diffère de celle de l'acupuncture.

CONCLUSION

De l'ensemble de ces études, parfois contradictoires, il paraît ressortir que le simple fait de piquer les téguments au moyen d'aiguilles d'acupuncture ait un effet antalgique supérieur à un simple effet placebo [6]. De plus l'acupuncture vraie, appliquée sur les métamères douloureux nous paraît indiscutablement avoir un effet antalgique significativement supérieur à celui d'une acupuncture placebo. Cette efficacité antalgique et peut-être myorelaxante de l'acupuncture, dépourvue par ailleurs d'effets secondaires, permet de l'inscrire parmi les thérapeutiques utiles pour le traitement d'une affection aiguë telle que la lombosciatique d'origine discale. Un rythme journalier des séances paraît toutefois nécessaire dans les formes sévères ayant nécessité l'hospitalisation, pour obtenir un soulagement durable.

Il serait certes intéressant de connaître les effets du traitement par acupuncture à plus long terme, mais ceci est délicat sur le plan méthodologique car il est difficile d'appliquer des traitements strictement identiques sur le plan antalgique à tous les patients, faute de quoi les lots de malades comparés deviennent alors inhomogènes. Malgré tout, ceci peut faire l'objet d'études ultérieures.

RÉFÉRENCES

1. ANDERSON D.G., JAMIESON J.L., MAN S.C. — Analgesic effects of acupuncture on the pain of cold water in a double blind study. *Can J. Psychol.*, 1974, 28, 239-244.
2. BAILLE H. — Acupuncture et douleur. *Bordeaux Méd.*, 1981, 14, 851-60.
3. BOSSY J. — *Bases Neurobiologiques des Réflexothérapies*. 2^e éd., Paris, Masson, 1978.
4. BOUREAU F., WILLER J.C. — *La douleur. Exploration. Traitement par Neurostimulation. Electroacupuncture*. Paris, Masson, 1979.
5. CHAPMAN R.C., WILSON M.E., GEHRIG J.D. — Comparative effects of acupuncture and transcutaneous stimulation on the perception of painful dental stimuli. *Pain*, 1976, 2, 265-283.
6. FOX E.J., MELZACK R. — Transcutaneous electrical stimulation and acupuncture comparison of treatment for low back pain. *Pain*, 1976, 2, 141-148.
7. GAW A.C., CHANG L.W., SHAW L.C. — Efficiency of acupuncture on osteoarthritic pain. *New Engl. J. Med.*, 1975, 293, 375-378.
8. GIA J.N., MAO W., TOOMEY T.C., GREGG J.M. — Acupuncture and chronic pain mechanisms. *Pain*, 1976, 2, 285-299.
9. LEBARBIER A. — *L'Acupuncture Pratique*. Moulin-les-Metz, Maisonneuve, 1975.
10. LEE P.K., ANDERSEN T.W., MODEIL J.H., SEGUNDINA A.S. — Treatment of chronic pain with acupuncture. *J. Amer. Med. Ass.*, 1975, 232, 1133-1135.
11. MAN S.C., BARAGAR F.D. — Preliminary study of acupuncture in rheumatoid arthritis. *J. Rheum.*, 1974, 1, 126-129.
12. MENDELSON G. et coll. — Acupuncture treatment of chronic back pain. *Amer. J. Med.*, 1983, 74, 49-45.
13. MOORE M.E., BERK S.N. — Acupuncture for chronic shoulder pain ; an experimental study with attention to the role of placebo and hypnotic susceptibility. *Ann. Int. Med.*, 1976, 84, 381-384.
14. NIBOYER J.E.H. — *Nouveau Traité d'Acupuncture*. Moulin-les-Metz, Maisonneuve, Sainte-Ruffine, 1979.
15. *Précis d'Acupuncture Chinoise*. Académie de Médecine Traditionnelle Chinoise. Pékin, 1977.
16. STACHER G., WANCURA I., BAUER P., LAHOD A.R., SCHULZE D. — Effect of acupuncture on pain threshold and pain tolerance determined by electrical stimulation of skin : a controlled study. *Amer. J. Clin. Med.*, 1975, 3, 143-149.
17. STEWART D., THOMSON J., OSWALD I. — Acupuncture analgesia : an experimental investigation. *Brit. Med. J.*, 1977, 1, 67-70.
18. SUNG Y.F., KUTNER M.H., CERINE F.C., FREDERICKSON E.L. — Comparison of the effects of acupuncture and codeine on post operative dental pain. *Curr. Res.*, 1977, 4, 473-478.
19. WEINTRAUB M. — Acupuncture in musculo skeletal pain. Methodology and results in a double blind controlled study. *Clin. Pharm. Ther.*, 1975, 17, 248-249.

