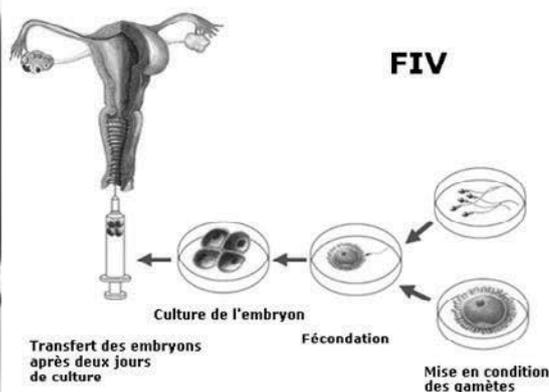
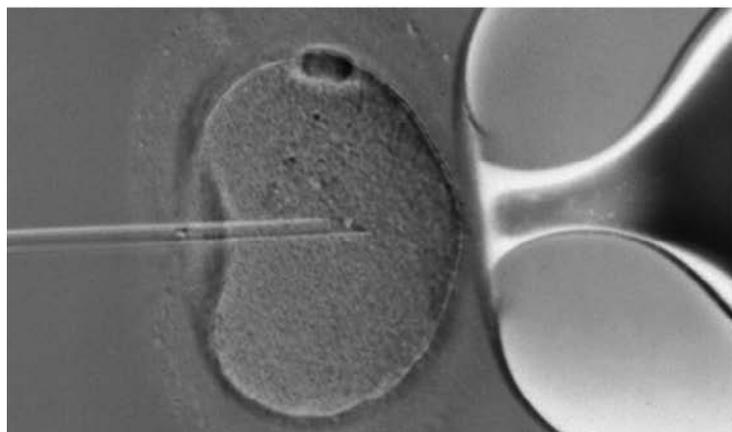




## Brèves d'acupuncture

*Tuy Nga Brignol, Jean-Marc Stéphan*

### Dans les fécondations in vitro, l'acupuncture augmente le pourcentage de grossesse clinique



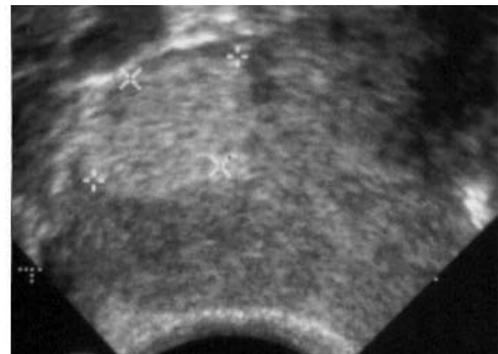
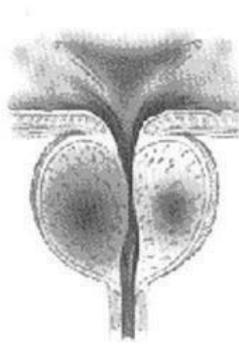
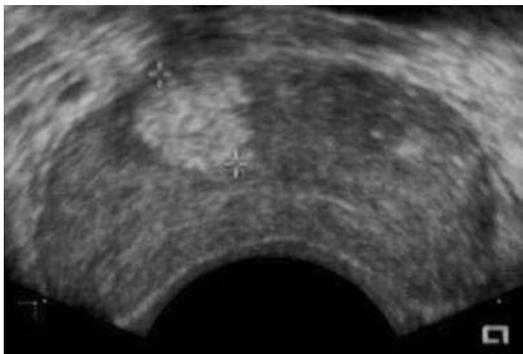
Des résultats controversés ont été rapportés concernant l'effet de l'acupuncture sur les résultats de la fécondation in vitro (FIV). Cette nouvelle méta-analyse et revue systématique des essais comparatifs randomisés (ECR) fait le point en fonction des différentes techniques d'acupuncture (acupuncture traditionnelle manuelle, électroacupuncture, laser, auriculothérapie...). Les groupes témoins étaient composés de groupes sans acupuncture, acupuncture simulée ou acupuncture placebo. Une analyse des bases de données scientifiques (PubMed, Embase et Web of Science) a été réalisée. Les principaux résultats étaient le pourcentage de grossesse biologique (PGB), le pourcentage de grossesse clinique (PGC), le pourcentage de naissances viables (PNV) et le pourcentage de grossesse en cours (PGR). Trente essais (un total de 6344 participants) ont été inclus dans cette revue. Concernant le PGC, on observait une différence statistiquement significative entre acupuncture et les groupes témoins (rapport de cotes - Odds Ratio OR : 1,26 ; IC à 95% 1,06 à 1,50,  $p=0,01$ ), mais il y avait une hétérogénéité significative entre les études ( $p=0,0002$ ). Par ailleurs, les résultats montrent de manière statistiquement significative que le PGC est supérieur dans les groupes asiatiques des études (OR : 1,51 ; IC à 95% 1,04 à 2,20,  $p=0,03$ ) versus groupes non asiatiques. Sur la base des analyses des sous-groupes, les auteurs ont constaté d'autre part que dans les groupes asiatiques, les résultats de la FIV étaient significativement plus élevés que ceux des groupes témoins (PGC : OR 1,81 ; IC à 95% 1,20 à 2,72,  $p=0,005$ ; PGB : OR 1,84 ; IC à 95% 1,12 à 3,02,  $p=0,02$  ; PNV : OR 2,36 ; IC à 95% 1,44 à 3,88,  $p=0,0007$ ; PGR : OR 1,94, IC à 95% 1,03 à 3,64,  $p=0,04$ ), lorsqu'on utilisait l'électroacupuncture.

De plus, par rapport aux autres moments de réalisation des séances d'acupuncture, les résultats de FIV étaient significativement supérieurs lorsque l'acupuncture avait été réalisée au cours de l'hyperstimulation ovarienne contrôlée (PGC : OR 1,71 ; IC à 95% 1,27 à 2,29,  $p=0,0004$  ; PNV : OR 2,41 ; IC à 95% 1,54 à 3,78,  $p=0,0001$ ; PGB : OR 1,50 ; IC à 95% 1,02 à 2,20,  $p=0,04$ ; PGR : OR 1,88 ; IC à 95% 1,06 à 3,34,  $p=0,03$ ) versus groupes témoins.

Toutefois, lorsque l'acupuncture a été menée au moment du transfert d'embryon, le PGB et le PGR des groupes acupuncture étaient de manière statistiquement significative inférieurs à ceux des groupes témoins dans les groupes asiatiques (PGB : OR 0,67 ; IC à 95% 0,48 à 0,92,  $p=0,01$  ; PGR : OR 0,68 ; IC à 95% 0,49 à 0,96,  $p=0,03$ ). En conclusion, l'acupuncture améliore le pourcentage de grossesse clinique (PGC) chez les femmes bénéficiant d'une FIV. L'électroacupuncture est plus efficace que l'acupuncture traditionnelle et les autres techniques associées dans les ECR asiatiques. Les effets positifs optimaux pourraient être attendus en utilisant l'acupuncture dans la FIV pendant l'hyperstimulation ovarienne contrôlée, en particulier dans l'aire asiatique. Toutefois les auteurs notent la limitation de leur revue par le fait que la plupart des ECR inclus n'ont pas mentionné le nombre d'embryons transférés.

Qian Y, Xia XR, Ochin H, Huang C, Gao C, Gao L, Cui YG, Liu JY, Meng Y. Therapeutic effect of acupuncture on the outcomes of in vitro fertilization: a systematic review and meta-analysis. *Arch Gynecol Obstet.* 2016 Dec 19.

## **Dans la prostatite chronique et le syndrome douloureux chronique pelvien, l'acupuncture diminue les douleurs, améliore la qualité de vie mais pas les symptômes urinaires**



Échographie endorectale, coupes axiales : foyers de prostatite chronique.

Pour connaître l'efficacité et l'innocuité de l'acupuncture dans le traitement de la prostatite chronique et le syndrome douloureux pelvien chronique (PC/SDPC), une revue systématique et une méta-analyse ont été réalisées. Les bases de données PubMed, la bibliothèque Cochrane Central, Web of Science, Wang-fang Database et CNKI ont été analysées de leur création jusqu'au 30 juin 2016 afin de sélectionner tous les ECR concernant les PC et SDPC. Le critère principal de jugement est le questionnaire prostatique chronique de l'institut national de santé (National Institute of Health-Chronic Prostatitis Index -NIH-CPSI).

Dix ECR ont été inclus. L'acupuncture a été supérieure au traitement témoin pour le NIH-CPSI (MD -3,98, IC à 95% : -5,78 à -2,19 ;  $p<0,0001$ ) et le pourcentage de réponse (RR 4,12, IC 95% : 1,67 à 10,18 ;  $p=0,002$ ). L'acupuncture a été supérieure à l'acupuncture placebo en ce qui concerne le NIH-CPSI, le pourcentage de réponse, la douleur, la dysurie et la qualité de vie. La thérapeutique standard était inférieure à l'acupuncture en termes de NIH-CPSI (MD -3,08, IC à 95% : -5,57 à -0,60 ;  $p=0,02$ ) et de pourcentage de réponse (RR 2,03 ; IC 95% : 1,04 à 3,97 ;  $p=0,04$ ), mais supérieure à l'acupuncture sur l'amélioration des symptômes urinaires. Il n'y avait pas de différence significative pour les effets indésirables. L'acupuncture ainsi que l'acupuncture associée au traitement standard ont de manière statistiquement significative, diminué l'IL-1 $\beta$  par rapport aux seules thérapeutiques classiques dans le liquide prostatique. En conclusion, l'acupuncture est efficace et sûre. Les effets de l'acupuncture sur le NIH-CPSI, le pourcentage de réponse, les symptômes douloureux et la qualité de vie étaient supérieurs au traitement témoin. Cependant les médicaments standards ont amélioré de façon significative les symptômes urinaires par rapport à l'acupuncture.

Liu BP, Wang YT, Chen SD. Effect of acupuncture on clinical symptoms and laboratory indicators for chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Int Urol Nephrol.* 2016;48(12):1977-1991.

## Une analyse bibliométrique sur vingt ans montre que la recherche en acupuncture progresse

Rank	Focus areas by topic	Records (%)	1 <sup>st</sup> decade %	2 <sup>nd</sup> decade %	Rank	Focus areas by topic	Records (%)	1 <sup>st</sup> decade %	2 <sup>nd</sup> decade %
1	Pain	4601 (37.9)	40.5	37.0	7	Paralysis / Palsy	339 (2.8)	2.5	2.9
	Back Pain	401 (3.3)	3.9	3.1		Facial Paralysis & Bell Palsy	132 (1.1)	0.8	1.2
	Low Back Pain	317 (2.6)	3.0	2.5		Hemiplegia	68 (0.6)	0.7	0.5
	Headache	336 (2.8)	3.4	2.5		Cerebral Palsy	54 (0.4)	0.3	0.5
	Migraine	181 (1.5)	1.7	1.4	8	Brain Ischemia	339 (2.8)	2.2	3.0
	Neuralgia	175 (1.4)	1.8	1.3	9	Depression / Depressive Disorder	323 (2.7)	2.4	2.8
	Trigeminal Neuralgia	38 (0.3)	0.5	0.2	10	Allergy / Hypersensitivity	307 (2.5)	3.2	2.3
	Sciatica	30 (0.2)	0.5	0.2	11	Nausea / Vomiting	290 (2.4)	3.1	2.1
	Pelvic Pain	159 (1.3)	1.1	1.4	12	Sleep & Sleep Disorders	230 (1.9)	1.5	2.1
	Dysmenorrhea	102 (0.8)	0.6	0.9	13	Anxiety	179 (1.5)	1.2	1.6
	Arthralgia	150 (1.2)	1.0	1.3	14	Asthma	172 (1.4)	2.0	1.2
	Myofascial Pain Syndromes	122 (1.0)	1.0	1.0	15	Obesity	157 (1.3)	1.2	1.3
	Neck Pain	117 (1.0)	1.2	0.9	16	Diabetes Mellitus	131 (1.1)	1.1	1.1
	Shoulder Pain	81 (0.7)	0.6	0.7	17	Hypertension / Hypertensive	128 (1.1)	1.4	0.9
	Hyperalgesia	81 (0.7)	0.4	0.8	18	Fatigue	124 (1.0)	0.3	1.3
	Fibromyalgia	74 (0.6)	0.7	0.6	19	Dementia	120 (1.0)	0.7	1.1
	Facial Pain	56 (0.5)	0.8	0.3	20	Menopause	119 (1.0)	0.5	1.1
	Labor Pain	43 (0.4)	0.1	0.5	21	Hot flashes	105 (0.9)	0.3	1.1
2	Neoplasms	517 (4.3)	3.9	4.4	22	Infertility	105 (0.9)	0.5	1.0
	Breast Neoplasms	97 (0.8)	0.6	0.9	23	Parkinson	101 (0.8)	0.6	0.9
3	Arthritis	502 (4.1)	3.5	4.4	24	Spinal Cord Injuries	87 (0.7)	1.0	0.6
	Osteoarthritis	297 (2.4)	1.7	2.7	25	Irritable Bowel Syndrome	81 (0.7)	0.1	0.9
	Rheumatoid Arthritis	70 (0.6)	0.6	0.6	26	Rhinitis	80 (0.7)	0.6	0.7
4	Stroke	450 (3.7)	2.1	4.3	27	Epilepsy	68 (0.6)	0.7	0.5
	Cerebral Infarction	150 (1.2)	1.1	1.3	28	Smoking Cessation	62 (0.5)	0.8	0.4
5	Pregnancy	437 (3.6)	3.6	3.6	29	Tennis Elbow	47 (0.4)	0.6	0.3
	Labor, Obstetric	156 (1.3)	1.5	1.2	30	Diarrhea	46 (0.4)	0.4	0.4
6	Inflammation	361 (3.0)	2.8	3.0					

doi:10.1371/journal.pone.0168123.t002

Le pourcentage des trente sujets abordés dans différentes publications concernant l'acupuncture sur une période de 20 ans (1995-2014) : douleur (pain) au 1<sup>er</sup> rang et diarrhée (diarrhea) au 30<sup>e</sup> rang. On remarquera que le thème des douleurs passe de 40,5% à 37% alors que l'infertilité passe de 0,5 à 1% et que les études concernant la grossesse (pregnancy) stagnent mais toujours en 5<sup>e</sup> position avec 437 publications sur 20 ans.

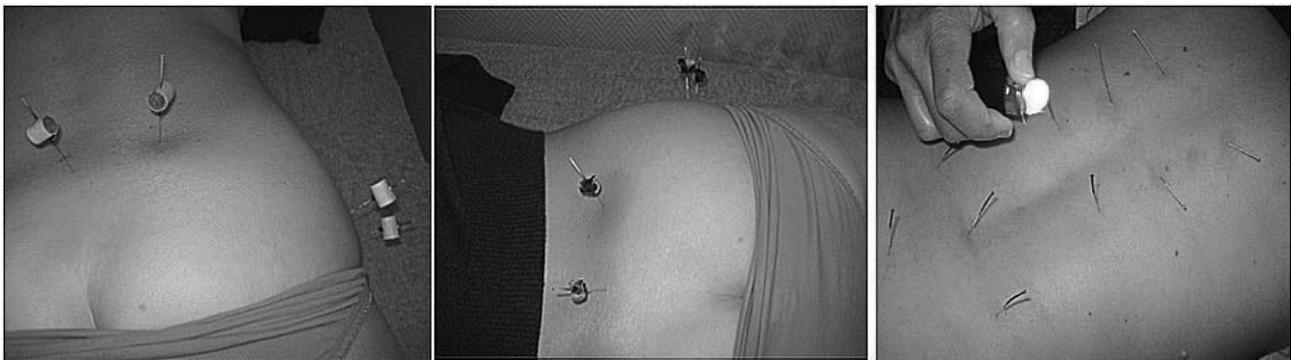
Bien que l'acupuncture soit devenue populaire et très largement pratiquée dans de nombreux pays à travers le monde et qu'il existe une grande quantité de littérature publiée, la portée de la recherche sur l'acupuncture reste ignorée. De ce fait, cette étude a étudié la prévalence et les tendances de la recherche concernant les publications d'acupuncture au cours des vingt dernières années. Une approche bibliométrique a été utilisée à travers la base de données Pubmed concernant tous les articles de recherche liés à l'acupuncture à la fois études cliniques et animales. Les critères d'inclusion étaient les articles publiés entre 1995 et 2014 possédant suffisamment d'informations pour les analyses bibliométriques. Cela a été comparé sur une période d'observation de vingt ans par rapport aux autres publications dans le domaine biomédical en termes de pourcentage. Les publications identifiées admissibles ont été analysées de plus par rapport au type de conception des études cliniques, le pays d'origine et le facteur d'impact de la revue (IF).

13620 publications liées à l'acupuncture ont été ainsi identifiées. Les analyses de régression indiquent une croissance exponentielle dans les publications au cours des deux dernières décennies, avec un taux de croissance annuel

moyen de 10,7%. Cela se compare à un taux de croissance annuel moyen de 4,5% en biomédecine. Une tendance frappante a été observée avec une augmentation de la proportion des essais comparatifs randomisés (ECR) passant de 7,4% en 1995 à 20,3% en 2014, dépassant la croissance proportionnelle de 4,5% des ECR en biomédecine classique. Au cours de cette période de vingt ans, la douleur a toujours été le thème de prédilection de la recherche acupuncturale (37,9% des publications). Autres recherches importantes : arthrose, oncologie, grossesse ou accouchement, troubles de l'humeur, accidents vasculaires cérébraux, nausées et vomissements, sommeil et différentes variétés de paralysie. L'étude de l'acupuncture a été menée dans soixante pays. Les trois principaux contributeurs étaient la Chine (47,4%), les États-Unis (17,5%) et le Royaume-Uni (8,2%). Les articles extraits ont été publiés principalement dans des revues de médecine complémentaire et alternative (CAM) avec des IF compris entre 0,7 et 2,8 dans les vingt premières revues, suivies par les revues spécialisées dans les neurosciences, la douleur, l'anesthésie / analgésie, la médecine interne. En conclusion, la recherche en acupuncture a augmenté considérablement au cours des deux dernières décennies, avec un taux de croissance deux fois plus élevé que pour la recherche biomédicale globale. Et la qualité de la recherche publiée s'est grandement améliorée, comme le montrent à la fois l'augmentation des ECR avec utilisation des recommandations STRICTA (Standards for Reporting Interventions in Clinical Trials of Acupuncture) et des publications dans des revues à fort facteur d'impact comme les revues « Pain » (IF=6,2 durant les 5 dernières années), « British Medical Journal » (IF=17,445 en 2014) ou encore « Neurosciences Letters » (IF=2,300 en 2014). 4,6% des publications sont réalisées dans la revue anglaise « Acupuncture in Medicine » (IF=1,500 en 2014). Notons enfin que le thème de la douleur, axe de recherche constamment dominant s'érode et que d'autres thèmes de recherche émergent au cours de cette période : troubles du sommeil, maladie de Parkinson, fibromyalgie, diabète, asthénie, syndrome du côlon irritable, ménopause, bouffées de chaleur, paralysie faciale, etc. (voir tableau).

Ma Y, Dong M, Zhou K, Mita C, Liu J, Wayne PM. Publication Trends in Acupuncture Research: A 20-Year Bibliometric Analysis Based on PubMed. PLoS One. 2016 Dec 14;11(12):e0168123. doi: 10.1371/journal.pone.0168123.

## La douleur des hernies discales lombaires est améliorée par la moxibustion à l'aiguille chauffée à l'armoise



Aiguilles chauffées par une tranche de rouleau d'armoise et autre variante : aiguilles chauffées par un briquet (photos Robert Hawawini).

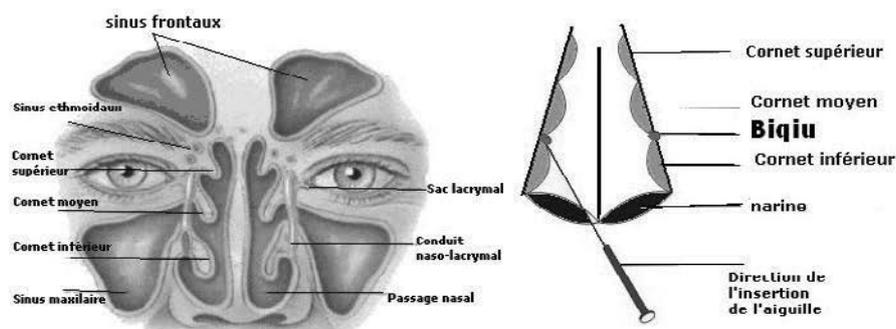
Les études cliniques étudiant l'efficacité de la moxibustion par aiguille chauffée à l'armoise pour traiter les hernies discales lombaires sont en augmentation alors que l'évaluation de son efficacité fait encore défaut. Les auteurs ont donc recherché les ECR qui ont comparé la moxibustion à l'aiguille chauffée par rapport à d'autres méthodes à partir de neuf bases de données anglo-saxonnes et chinoises (Chinese Biological Medical Literature Database (CBM, 1979-2015.6), China National Knowledge Internet (CNKI, 1979-2015.6), Weipu Database (VIP, 1989-2015.6), Wanfang Digital Journal (WF, 1998-2015.6), PubMed (1966-2015.6), EMBASE (1980-2015.6) et la Cochrane

Library (numéro 1-2015.6). Les termes recherchés en chinois sont : *wen zhen jiu*, *wen zhen*, *zhen bing jiu*, *shao zhen bing* (tous ces termes se traduisant par aiguilles chauffées par moxibustion), *jiu* (moxibustion), *yao zhui jian pan tu chu* (hernie discale intervertébrale) et *yao zhui jian pan yi wei* (protrusion herniaire intervertébrale). Les termes recherchés en anglais incluaient « acupuncture and moxibustion », « warm needle », « warm acupuncture », « warming needle moxibustion », « intervertebral disc herniation », « protrusion of lumbar intervertebral disc » et « intervertebral disc displacement ».

La moxibustion par aiguille chauffée à l'armoise a montré un taux d'efficacité plus élevé par rapport à l'acupuncture (RR=1,22 IC 95%=1,14 -1,30 ;  $p<0,00001$ ) et par rapport à la manipulation (RR=1,15 IC 95% 1,05 – 1,26 ;  $p=0,002$ ), et effet similaire versus anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) (RR=1,03 IC 95%=0,94 -1,12 ;  $p=0,52$ ) et phytothérapie chinoise. En conclusion, la moxibustion par aiguille chauffée à l'armoise est plus efficace par rapport à l'acupuncture seule et la manipulation en termes de contrôle de la douleur dans les hernies discales lombaires, mais comparable aux AINS et à la phytothérapie chinoise. Néanmoins du fait de nombreux biais et limitations (hétérogénéité des ECR, randomisation pas toujours décrite, critères primaires de jugements pas toujours énoncés, etc.), il est nécessaire de réaliser des ECR avec une meilleure qualité méthodologique et sur un plus long terme.

Li X, Han Y, Cui J, Yuan P, Di Z, Li L. Efficacy of Warm Needle Moxibustion on Lumbar Disc Herniation: A Meta-Analysis. *J Evid Based Complementary Altern Med.* 2016 Oct;21(4):311-9.

## L'acupuncture peut soulager le dysfonctionnement olfactif post-viral réfractaire



Localisation des points 20GI (*yingxiang*), EX-HN8 (*shangyingxiang* encore dénommé *bitong*) et *biqiu*. Le point *biqiu* est situé à l'intérieur du nez. Pour le localiser, le patient doit se tenir droit avec la tête légèrement tournée en arrière. Tenir le champ nasal dans la main gauche. Exposez entièrement le passage nasal tandis que la main droite maintient l'aiguille (voir schéma central). Puis puncturez le point sur 0,5 cm pour les patients obèses ; 0,1 à 0,2 mm pour les autres.

La perte d'olfaction post-virale est l'une des étiologies les plus courantes de dysfonction olfactive rencontrée dans les consultations ORL. Cependant, les traitements standards (stéroïdes par voie générale et locale, supplémentation en vitamines B, etc.) ne sont pas toujours efficaces. Le but de cette étude réalisée à l'Université de Fudan (Shanghai) est d'évaluer l'impact de l'acupuncture chez des patients atteints de dysfonctionnement olfactif post-viral (DOPV) et réfractaires au traitement standard.

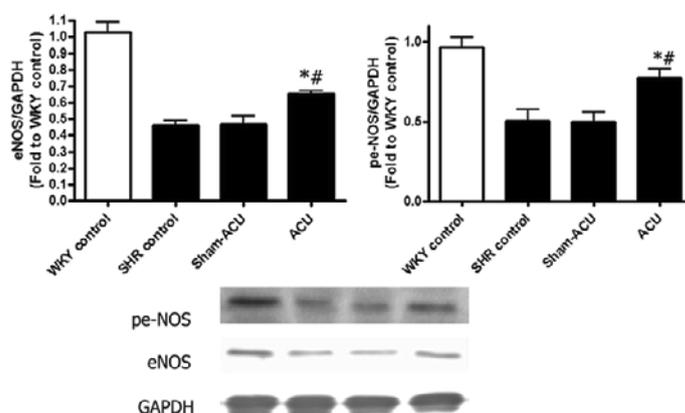
L'étude a inclus cinquante patients répartis de façon aléatoire en deux groupes de vingt-cinq patients chaque : un groupe traité par acupuncture et un groupe contrôle ne prenant aucun traitement. L'âge moyen des participants est de 51 ans (23 à 80 ans). Les patients ont été soigneusement examinés par endoscopie de la cavité nasale et scanner de la tête, afin d'exclure les pathologies nasales. Une histoire médicale approfondie basée à la fois sur la médecine occidentale et sur la médecine traditionnelle chinoise a été recueillie à l'aide de questionnaires standardisés. Les

patients ont rapporté que leur dysfonctionnement olfactif avait persisté de 1 à 96 mois sans parasomnie (ensemble de troubles du sommeil qui impliquent des mouvements, émotions, perceptions et rêves anormaux et inconscients survenant lors d'une période de sommeil).

Les points utilisés ont été : 20GI (*yingxiang*), EX-HN8 (*shangyingxiang* encore dénommé *bitong*) et *biqiu*. Lors de l'insertion, l'aiguille a été manipulée soit en tonification, soit en dispersion pour un effet plus sédatif. Les aiguilles ont été laissées pendant 20 minutes. L'acupuncture a été administrée sur une durée de trois mois, trois fois par semaine, au rythme de dix séances par cycle, avec trois à cinq jours de repos après chaque cycle. La fonction olfactive a été évaluée à l'aide du test d'identification d'odeur d'Université de Pennsylvanie (UPSIT) avant et après traitement. Les résultats ont montré une amélioration de la fonction olfactive chez onze patients traités par acupuncture par rapport aux quatre patients du groupe contrôle. Aucune différence dans la récupération de l'olfaction n'a été observée en fonction de l'âge, du genre ou de la durée de la maladie entre les deux groupes. Cependant, les patients hyposmiques ont récupéré à un taux plus élevé que les patients anosmiques.

Dai Q, Pang Z, Yu H. Recovery of Olfactory Function in Postviral Olfactory Dysfunction Patients after Acupuncture Treatment. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2016;2016:4986034. doi: 10.1155/2016/4986034.

## Hypertension artérielle et acupuncture : réduction du stress oxydatif et amélioration de la fonction endothéliale chez des rats spontanément hypertendus



Les effets de l'acupuncture sur les expressions en eNOS et peNOS dans les tissus de l'aorte. L'acupuncture a considérablement amélioré les expressions eNOS et peNOS en comparaison au groupe témoin SHR et le groupe sham-acupuncture (acupuncture simulés). Les données ont été exprimées en moyenne  $\pm$  SD. (Pour eNOS expression, \*  $p < 0,001$  pour ACU versus témoin SHR ; et #  $p = 0,0053$  pour ACU vs sham-acupuncture. Pour l'expression peNOS,  $p = 0,012$  pour ACU vs contrôle SHR ; #  $P = 0,0073$  pour ACU vs. sham-acupuncture). Pour de plus amples renseignements, voir article qui est distribué sous les termes de la Creative Commons Attribution 4.0 License International (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) ; doi: 10.1186/s13020-016-0110-0.

L'acupuncture est reconnue par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) dans la prise en charge de nombreuses maladies, y compris l'hypertension artérielle (HTA). Des études ont montré que l'acupuncture améliore la HTA grâce à divers mécanismes. Cependant, les effets de l'acupuncture sur la HTA par rapport au stress oxydatif ne sont pas encore entièrement compris. De même, l'association entre acupuncture et fonction endothéliale reste inconnue. Afin de mieux comprendre, une équipe de l'Université Chinoise de Hong Kong a réalisé une étude chez des rats spontanément hypertendus.

Des rats Wistar-Kyoto (WKYS) spontanément hypertendus (SHT) âgés de 18 semaines ont été arbitrairement répartis en quatre groupes : contrôle WKY (n=8), contrôle SHR (n=8), SHR-acupuncture simulée (n=8) et SHR-acupuncture (n=8). Le groupe SHR-acupuncture a reçu l'électroacupuncture pendant 6 semaines consécutives aux

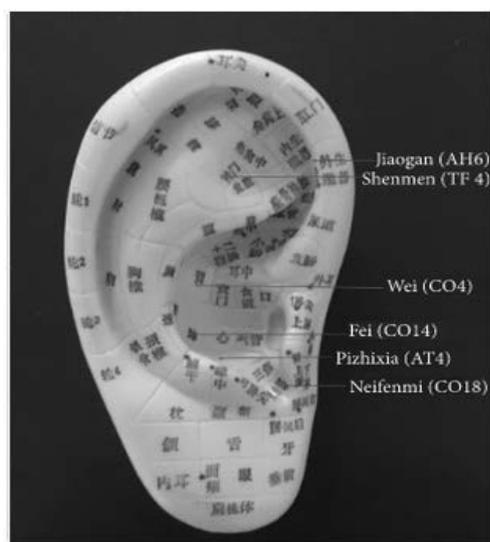
points *zusanli* (36E) et *taichong* (3F). La tension artérielle a été surveillée au cours de la période de traitement, les animaux ont été euthanasiés à la 6<sup>e</sup> semaine. Les aortes ont été utilisées pour déterminer le taux d'angiotensine II, l'activité de la NADPH oxydase et le taux nitrate/nitrite. Le taux des espèces réactives de l'oxygène (ROS) a été déterminé par dihydroéthidium (DHE), et des études fonctionnelles ont été effectuées pour évaluer la réactivité vasculaire. La synthèse d'oxyde nitrique endothéliale (eNOS) a été mesurée par Western Blot.

Les résultats en fin de traitement ont montré une pression artérielle significativement plus faible dans le groupe acupuncture SHR (185,0 ± 5,6 mmHg) par rapport aux groupes contrôles SHR sham-acupuncture et SHR (201,0 ± 5,4 et 197,4 ± 5,9 mmHg, respectivement ;  $p < 0,001$ ). Le taux sérique de l'angiotensine II dans le groupe contrôle SHR était significativement plus élevé que dans le groupe témoin WKY ( $p < 0,001$ ), tandis qu'il a été significativement atténué par le traitement par acupuncture ( $p = 0,023$ ). La coloration par DHE montre que le taux des ROS a diminué dans les aortes ( $p = 0,0017$ ) et carotides ( $p = 0,039$ ) des rats SHR traités par acupuncture. D'après les dosages biochimiques, l'acupuncture a inhibé l'activité de la NADPH oxydase et renforcé la capacité antioxydante. Dans les études fonctionnelles, la relaxation endothélium-dépendante de l'aorte et des carotides en réponse à l'acétylcholine a été améliorée dans le groupe traité par acupuncture. Les aortes des SHR recevant l'acupuncture ont également exprimé un taux élevé de NOS et de phospho-eNOS (pe-NOS) et un taux de nitrotyrosine réduit. Le taux de nitrate/nitrite dans le tissu aortique a également diminué après acupuncture.

D'après cette étude chez des rats spontanément hypertendus, les effets de l'acupuncture dans le traitement de la HTA sont associés à la réduction du stress oxydatif ainsi qu'à une amélioration de la biodisponibilité de l'oxyde nitrique et de la fonction endothéliale.

Leung SB, Zhang H, Lau CW, Lin ZX. Attenuation of blood pressure in spontaneously hypertensive rats by acupuncture was associated with reduction oxidative stress and improvement from endothelial dysfunction. *Chin Med*. 2016;11(1):38. doi: 10.1186/s13020-016-0110-0.

## Efficacité du sevrage tabagique par acupuncture : une étude prospective à Hong Kong



Une étude multicentrique observationnelle sur l'action du traitement par acupuncture pour arrêter de fumer a été réalisée à Hong Kong, de mars 2010 à août 2015. Un total de 5 202 fumeurs a été recruté et traité par acupuncture pendant huit semaines. L'étude ne comporte pas de traitement par acupuncture simulée ou placebo. Le taux d'abandon a été de 43,48%, avec 2 940 sujets ayant terminé l'étude.

La fréquence de traitement était de deux fois par semaine pendant huit semaines. Les aiguilles ont été insérées horizontalement au point 20VG (*baihui*) et verticalement (profondeur de 25 à 50 mm) aux points EX-HN3 (*yintang*), 4GI (*hegu*), 6MC (*neiguann*), 7P (*lieque*), 36E (*zusanli*), 6Rt (*sanyinjiao*), 3F (*taichong*) avec recherche du *deqi*. Elles sont laissées pendant 30 min. Pendant ce temps, un dispositif d'électroacupuncture a été utilisé et relié aux points 7P et 36E avec une fréquence continue (15 Hz) pendant 30 min. Les aiguilles ont été retirées rapidement pour éviter tout saignement ou hématome. L'acupuncture auriculaire comportait les points : *shenmen* (TF4), *neifenmi* (CO18), *pizhixia* (AT4), *jiaogan* (AH6), *fei* (CO14) et *wei* (CO4). Le point *kou* (CO1) a été ajouté s'il y avait des symptômes de sevrage tels que la nausée, tandis que *zhiqiguan* (CO16) en cas de toux avec mucosités. Après désinfection de routine, le patch de graines vaccaria auriculaires (2mm de diamètre) a été collé aux différents points auriculaires. Chaque point auriculaire a été pressé pendant 1min. Par ailleurs, les participants ont été invités à appuyer sur chaque point auriculaire pendant 20 secondes toutes les 1 à 2 heures ou avant d'avoir recours au tabac. Le critère d'évaluation primaire (taux d'abstinence à 7 jours) a été auto-rapporté après 8 semaines. Les critères secondaires ont été le taux d'abstinence à 7 jours (au cours des première, deuxième, 26<sup>e</sup> et 52<sup>e</sup> semaines), du nombre de cigarettes fumées par jour et du taux de monoxyde de carbone expiré.

Les résultats ont montré respectivement un taux d'abstinence de 34,0% pour la semaine 8 et de 18,4% pour la semaine 52. Le taux de CO expiré et le nombre de cigarettes fumées par jour étaient significativement réduits après traitement. La durée de rechute a été de 38,71 jours, soit une durée plus longue que les 35 jours en cas d'usage de cigarettes électroniques ou les 14 jours en cas d'utilisation de patch de nicotine (d'après les chiffres rapportés par les publications). Par ailleurs, le fait d'avoir terminé les huit séances d'acupuncture au cours du premier mois constitue un facteur essentiel de succès du sevrage.

D'après cette étude, l'acupuncture peut être considérée comme une méthode sûre et efficace pour aider à arrêter de fumer. D'autres études sur les différences d'effet entre l'acupuncture et les médicaments seraient nécessaires pour mieux clarifier les avantages de l'acupuncture.

Wang YY, Liu Z, Wu Y, Zhang O, Chen M, Huang LL, He XQ, Wu GY, Yang JS. Acupuncture for Smoking Cessation in Hong Kong: A Prospective Multicenter Observational Study. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2016;2016:2865831. doi: 10.1155/2016/2865831.

## Hypertension artérielle essentielle : effet synergique des points 3F et 3Rn démontré par imagerie cérébrale

Time	Items	Group A (n = 15)	Group B (n = 14)	Group C (n = 15)	Statistical value	P
BA	SBP (mmHg)	136.33 ± 17.43	134.93 ± 9.05	136.27 ± 14.16	$\chi^2 = 0.091$	0.955
	DBP (mmHg)	89.47 ± 8.43	86.29 ± 7.35	85.33 ± 9.16	$\chi^2 = 2.634$	0.268
AA	SBP (mmHg)	130.00 ± 13.44	129.71 ± 8.66	133.60 ± 12.86	F = 0.489	0.617
	DBP (mmHg)	87.87 ± 5.04	86.71 ± 6.11	85.07 ± 7.29	F = 0.769	0.470

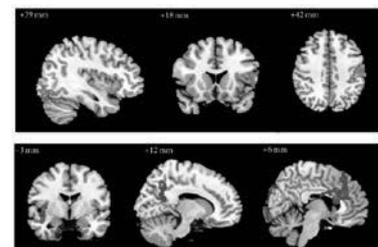


Tableau des variations de pression avant (BA) et après acupuncture (AA) entre les trois groupes traités selon la pression artérielle systolique (SBP) et diastolique (DBP). Les pressions systoliques baissent significativement ( $p < 0,002$  dans les groupe A et C ; 0,006 dans le groupe B) avant versus après, mais sans différences significatives entre les trois groupes.

Visualisation des changements des régions du cerveau dans le groupe A avant et après traitement. En haut, les valeurs ReHo ont augmenté ; en bas elles ont diminué. Dans les études d'IRMf de repos, l'homogénéité régionale (regional homogeneity - ReHo) est une méthode populaire d'analyse de données d'image qui permet d'évaluer l'activité du cerveau en état de repos en utilisant la cohérence fonctionnelle d'un voxel donné avec ceux de ses voisins les plus proches. *Pour de plus amples renseignements, voir article qui est distribué sous les termes de la Creative Commons Attribution 4.0 License International (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) ; doi:10.1155/2016/539295.4*

Afin de démontrer l'effet synergique de la combinaison des points d'acupuncture dans le traitement de l'hypertension artérielle essentielle (HTA), quarante-sept patients atteints d'HTA ont été répartis de façon aléatoire en trois groupes. Le groupe A a été traité simultanément aux points 3F (*taichong*) et 3Rn (*taixi*), le groupe B traité au point 3F et le groupe C traité au point 3Rn.

Après insertion, les aiguilles ont été manipulées : rotation (90-180°, 60-90 fois/min) et manipulation de haut en bas (0,3-0,5 cm, 60-90 fois/min) pendant 1 minute. Elles sont laissées en place pendant 30 minutes, avec manipulation pendant 1 minute toutes les 10 minutes. Le traitement pas acupuncture a été effectué une fois par jour, pendant 5 jours. Puis il a été repris pendant 5 jours après un arrêt de 2 jours. Chaque patient a reçu au total dix séances d'acupuncture.

L'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle de repos (IRMf), la tension artérielle (TA) et le questionnaire d'état de santé SF-36 ont été pratiqués avant et après traitement par acupuncture.

Concernant la TA et le SF-36, il n'y avait pas de différence significative après traitement entre les trois groupes. Mais l'étendue et la quantité des modifications de configuration de réseaux cérébraux ont été les plus importantes en IRMf pour le groupe A après traitement. D'après cette étude, le traitement par combinaison des points 3F et 3Rn réduit la TA et améliore la vitalité et la santé mentale des patients, avec changements en IRM de régions cérébrales liées à la somesthésie, au mouvement, à la vision, à l'audition, à l'émotion et à l'humeur, au langage et à la mémoire. Il s'agit d'un effet synergique ne correspondant pas uniquement à une simple addition de l'effet de deux points traités séparément.

Wang Y, Zheng Y, Qu S, Zhang J, Zhong Z, Zhang J, Huang H, Li M, Xu Y, Chen J, Wang L, Steiner GZ, Tang C, Huang Y. Cerebral Targeting of Acupuncture at Combined Acupoints in Treating Essential Hypertension: An Rs-fMRI Study and Curative Effect Evidence. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2016;2016:5392954. doi:10.1155/2016/5392954.



D<sup>r</sup> Tuy Nga Brignol  
Rédactrice en chef d'Acupuncture &  
Moxibustion  
Vice-Présidente de l'ASMAF-EFA  
✉ tn\_brignol@hotmail.com

*Conflit d'intérêts : aucun*



D<sup>r</sup> Jean-Marc Stéphan  
Directeur de la revue « Acupuncture &  
Moxibustion »  
Coordinateur du DIU d'acupuncture  
obstétricale de la Faculté de Médecine de  
Lille 2  
Secrétaire Général de l'ASMAF-EFA  
✉ jm.stephan@acupuncture-medicale.org

*Conflit d'intérêts : aucun*