



L'acupuncture face à la Médecine Fondée sur les Preuves (Evidence-Based Medicine EBM) dans les maladies de l'appareil digestif

Acupuncture facing up Evidence-Based Medicine (EBM) in Digestive Diseases

Régine Brissot¹, Alain Huchet², Julien Nizard¹

1. CHRU de Nantes. Hôpital Laënnec, Bd Monod, F-44093 Nantes St Herblain Cedex

2. CHRU de Nantes Hôpital Bellier, 41, rue Pierre et Marie Curie, F-44000 Nantes

rbrissot58@aol.com

Résumé

Introduction : Le but de ce travail est de faire la revue des indications de l'acupuncture, qui sont actuellement validées par l'EBM, dans les pathologies digestives.

Matériel et méthode : Les bases de données Medline et Acudoc2 ont été interrogées, à partir de 1970, sur les études randomisées contrôlées (ECRs) et méta analyses, à l'aide du thésaurus MESH. Une interrogation complémentaire sur les mécanismes d'action de l'acupuncture a été faite en recherche fondamentale.

Résultats : Ces publications dans le domaine des maladies digestives représentent 13 % de tous les ECRs, toutes pathologies confondues, et concernent 7 pathologies dont 6 en gastroentérologie et une en hépatologie. Il s'agit principalement de pathologies coliques et gastriques, à dominante fonctionnelle. Les études à partir de modèles animaux vont dans le sens de ces indications cliniques et montrent un effet favorable de l'acupuncture dans des atteintes hépatiques.

Conclusion : L'EBM, dans un modèle adapté à l'acupuncture, pourrait être développée en pathologie digestive.

Mots-clés

Acupuncture ; Maladies digestives ; Troubles gastro-intestinaux ; Métaanalyse

Abstract

Introduction: The aim of this work is to review the indications of acupuncture, which are now validated by EBM, in digestive diseases,

Materials and methods: The Medline and Acudoc 2 databases were surveyed from 1970 about randomized controlled studies (RCTs) and meta-analysis, using the MESH thesaurus. A complementary question about the mechanisms of action of acupuncture was made in fundamental research.

Results: These publications in the digestive diseases field account for 13% of all RCTs, all pathologies combined, and concern 7 diseases, including 6 in gastroenterology and one in hepatology. These are mainly colic and gastric diseases, predominantly functional. Studies from animal models go in the direction of these clinical indications and show a favorable effect of acupuncture in liver damage.

Conclusion: The EBM, in a model adapted to acupuncture, could develop in digestive disorders.

Keywords

Acupuncture; Digestive diseases; Functional gastrointestinal disorder; Metaanalysis



Introduction et historique de l'EBM en acupuncture

L'acupuncture est une branche de la Médecine traditionnelle Chinoise (MTC). La MTC comporte plusieurs approches : la diététique, les massages, l'administration de plantes médicinales, la gymnastique (Qi Gong, Tai Qi) et l'acupuncture. Ces approches, non seulement ne s'excluent pas, mais sont, normalement, utilisées simultanément en MTC.

L'objet de cet exposé est limité à l'acupuncture, qui est « un terme générique désignant l'ensemble des techniques de stimulation ponctuelle physiques (mécanique, électrique, magnétique, thermique, lumineuse) ou physico-chimique de points d'acupuncture à visée thérapeutique » (Collège Français d'Acupuncture).

Au plan quantitatif, le recours à l'acupuncture ne représenterait, en pays asiatique, que 10 à 15 % de l'ensemble des traitements de MTC [1], alors que les traitements par herbes médicinales constituent plus de 85 % des recours à la MTC.

Le développement de la recherche clinique en acupuncture, dans le cadre de l'EBM, a permis d'évaluer l'efficacité de l'acupuncture dans bon nombre de pathologies, tout en améliorant la qualité de la recherche dans ce domaine.

Le but de cet exposé est de présenter les principales données de l'EBM en acupuncture dans les pathologies digestives. De plus, afin d'apporter un éclairage complémentaire à la clinique, nous exposerons les principaux résultats en recherche fondamentale acupunctureale dans ce même domaine de pathologies.

Un vaste travail de liaison entre la médecine traditionnelle d'origine chinoise (MTC, ou TCM en anglais) et la médecine occidentale a été entrepris dès 1955, par CACMS (China Academy of Chinese Medical Sciences). En 1987, la WFAS (World Federation of Acupuncture Societies) est créée, dont l'un des objectifs est un travail de standardisation et de recommandations en recherche clinique acupunctureale. Dans la page d'accueil de son site web, on peut lire : « TCM is badly in need of scientific approval, standardization and normalisation » (« La MTC a grandement besoin d'approbation scientifique, de standardisation et de normalisation »). En 1995, paraît une publication commune avec l'OMS, intitulée « Guidelines for clinical research in acupuncture ». En 1997, une chaire de médecine « factuelle » est créée à Pékin, dans le but était de développer l'EBM en MTC, et qui donné naissance au 14^e centre Cochrane en 1999. Aux Etats-Unis, en 1998, est créé le NCAM (National Center for Complementary and Alternative Medicine), relié au NIH. L'OMS, en 2006, reconnaît l'efficacité de l'Acupuncture dans 43 affections (Tableau 1), puis, en 2009, adopte la résolution de « Pékin » visant à intégrer la médecine traditionnelle dans les systèmes de soins des pays. Un certain nombre d'études, principalement anglophones et chinoises, ont analysé sur une vaste échelle la qualité méthodologique des articles publiés en acupuncture. Ces analyses ont débouché sur l'adaptation des critères CONSORT - STRICTA et Jadad à la spécificité de l'acupuncture, ainsi que sur la proposition de bonnes pratiques dans les centres d'investigation cliniques [2, 3].

Tableau 1. Indications de l'acupuncture reconnues par l'OMS en 2006

1 . 急性鼻窦炎	Acute sinusitis
2 . 急性鼻炎	Acute rhinitis
3 . 感冒	Common cold
4 . 急性扁桃体炎	Acute tonsillitis
5 . 急性气管炎	Acute bronchitis
6 . 支气管气喘	Bronchial asthma
7 . 急性结膜炎	Acute conjunctivitis
8 . 中心性视网膜炎	Central retinitis
9 . 近视 (儿童)	Myopia (in children)
10 . 单纯性白内障	Cataract (without complications)
11 . 牙痛	Toothache
12 . 拔牙后疼痛	Post extraction pain
13 . 牙龈炎	Gingivitis



14 . 急慢性咽炎	Acute and chronic pharyngitis
15 . 食道、贲门痉挛	Spasms of esophagus and cardia
16 . 恶逆	Hiccough
17 . 胃下垂	Gastroptosis
18 . 急、慢性十二指肠溃疡（缓解）	Acute and chronic duodenal ulcer Gastric hyperacidity
21 . 单纯性急性十二指肠溃疡	Acute and chronic duodenal ulcer
22 . 急慢性结肠炎	Acute and chronic colitis
23 . 急性菌痢	Acute bacillary dysentery
24 . 便秘	Constipation
25 . 腹泻	Diarrhea
26 . 肠麻痹	Paralytic ileus
27 . 头痛	Headache
28 . 偏头痛	Migraine
29 . 三叉神经痛	Trigeminal neuralgia
30 . 面神经麻痹（早期如3到6个月）	Facial palsy (within 3 to 6 months)
31 . 中风后的轻度瘫痪	Pareses following a stroke
32 . 周围性神经疾患	Peripheral neuropathy
33 . 小儿脊髓灰白质炎后遗症（早期如在6个月内）	Sequelae of poliomyelitis
34 . 美尼尔氏综合症	Meniere's disease
35 . 神经性膀胱功能失调	Neurogenic bladder dysfunction
36 . 遗尿	Nocturnal enuresis
37 . 肋间神经痛	Intercostal neuralgia
38 . 颈臂综合症	Cervicobrachial syndrome
39 . 肩凝症	Frozen shoulder
40 . 网球肘	Tennis elbow
41 . 坐骨神经痛	Sciatica
42 . 腰痛	Low back pain
43 . 关节炎	Osteoarthritis

Treatment of 43 Diseases by Acupuncture, Recommendation of WHO Click : 787
author : Liu Jin source : information centre update : [2006-11-3]

世界卫生组织推荐针灸治疗的43种病症

En France, plusieurs institutions ont publié des rapports sur l'acupuncture: l'Académie de Médecine en 2013 [4], l'Assistance Publique des Hôpitaux de Paris [5] et l'INSERM en 2014 [6]. Ce dernier rapport retient 16 principales indications « avec bénéfice potentiel suggéré dans les revues Cochrane, les Essais Contrôlés Randomisés publiés dans les revues sélectionnées ». Pour l'Académie de Médecine, l'acupuncture reste une thérapeutique complémentaire. La reconnaissance de l'acupuncture par l'université s'est traduite par la création d'un Diplôme Interuniversitaire d'Acupuncture en 1990, d'un Diplôme Interuniversitaire d'Acupuncture Obstétricale en 2003 et de la Capacité d'Acupuncture Médicale en 2008.

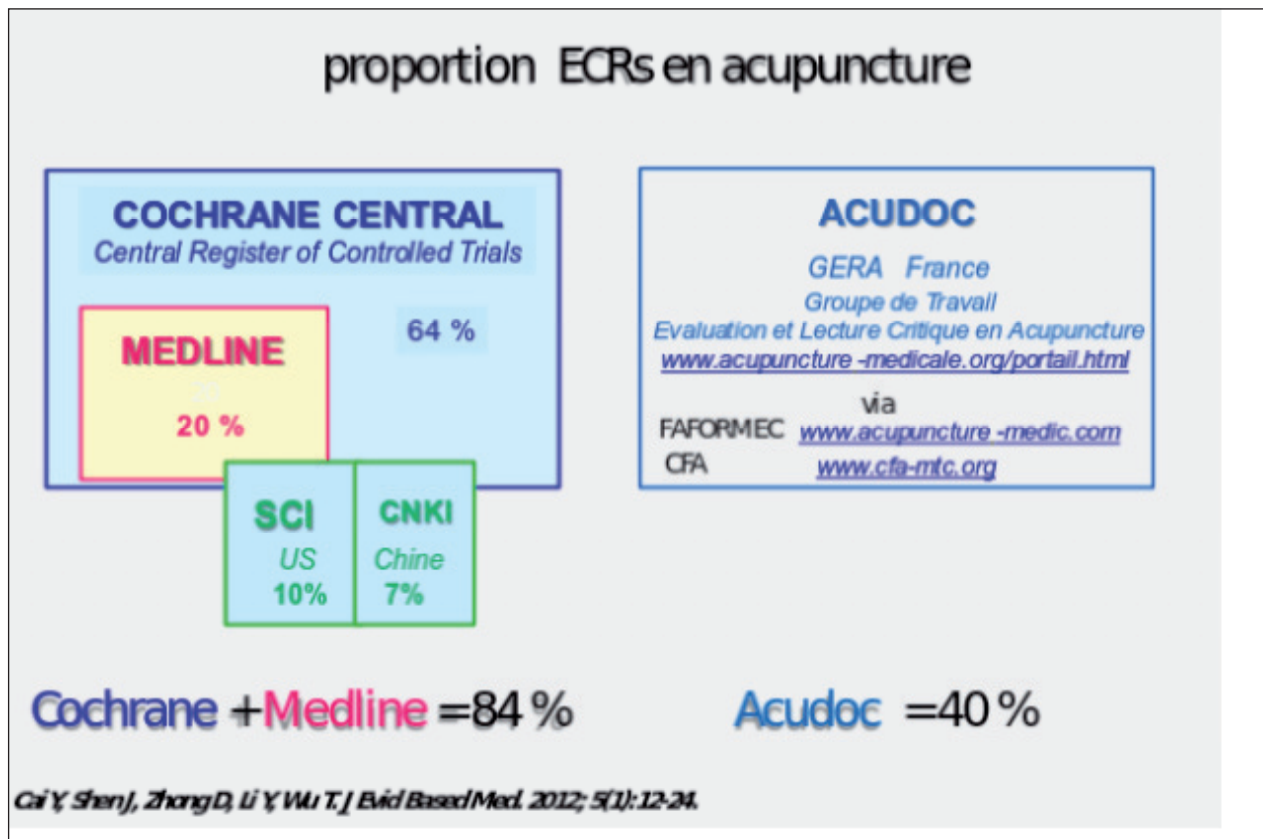
Matériel et Méthodes

En acupuncture particulièrement, l'interrogation des bases de données est tributaire de la langue utilisée pour les publications. En effet, près des deux tiers des ECRs publiés le sont actuellement en langues asiatiques. Nous avons interrogé principalement trois bases de données : Medline, la Cochrane Library



et Acudoc 2, ce qui permet de couvrir au minimum 85 % des données [7]. Ceci est représenté dans le tableau 2. Les deux autres bases de données SCI (Science Citation Index Etats-Unis) et CNKI (China National Knowledge Infrastructure) ont été explorées, mais de façon non exhaustive car la recherche par mots-clés nous est apparue insuffisamment performante.

Tableau 2. Pourcentage d'essais cliniques randomisés (ECRs) contrôlés en acupuncture dans les diverses bases de données



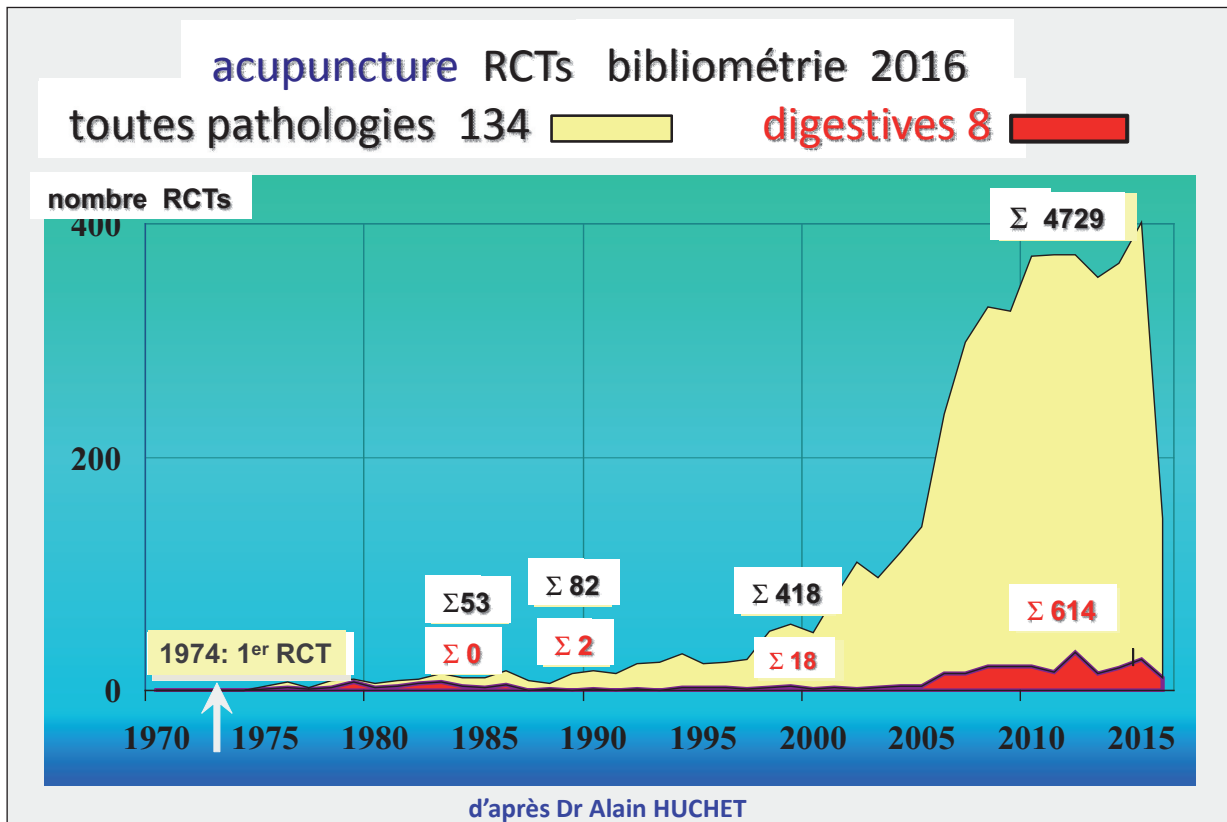
La date limite inférieure de la recherche était de 1970, afin d'avoir un aperçu rétrospectif de l'évolution de l'EBM en acupuncture. Les mots clés utilisés ont été ceux de la nosologie et de la terminologie occidentale, pour ce qui est respectivement des maladies et symptômes. Deux types de mots clés ont été utilisés : les mots clés génériques « acupuncture », therapy » « treatment » et « digestive diseases » et « digestive disorders » et « *and randomized controlled clinical trials* » ou « *and meta-analysis* » « *and human* ». Les recherches ont été également focalisées avec les mots clés spécifiques pour les divers organes et symptômes digestifs.

Résultats

Recherche clinique thérapeutique

Le nombre de publications sur l'effet thérapeutique de l'acupuncture, toutes pathologies confondues, est de 17 654 dont 4 363 essais randomisés contrôlés (ECRs) et 390 métaanalyses (Medline, Cochrane, Acudoc2). Le nombre des publications d'ECRs et métaanalyses a décuplé entre 2000 et 2016 (Tableau 3).

Tableau 3. Evolution du nombre de références indexés d'études cliniques contrôlées sur l'acupuncture toutes pathologies confondues et dans les pathologies digestives.



Les pathologies étudiées sont actuellement au nombre de 134. En gastroentérologie et hépatologie, ces publications représentent 13 % de tous les ECRs et portent sur un total de 7 pathologies dont 6 en gastroentérologie et une en hépatologie.

A titre de comparaison, la répartition des ECRs pour les autres pathologies est : rhumatologie et douleur 37 %, psychiatrie 26 %, neurologie 11 %, gynécologie-obstétrique 9 %.

Les domaines dans lesquels l'efficacité de l'acupuncture est validée avec un haut niveau de preuve sont les migraines et les céphalées dites de « tension », diverses affections rhumatologiques mécaniques, les nausées et vomissements post-chimiothérapiques et post-opératoires, certaines situations gynéco-obstétricales (douleurs, aide à la procréation médicalement assistée, version céphalique pour présentation de siège), la dépression et le sevrage tabagique [6]. D'autres domaines méritent d'être mentionnés, hors pathologie de spécialité d'organe, en raison du grand nombre d'ECRs dont ils font l'objet. C'est le cas des soins d'anesthésie et analgésie en chirurgie (13 % des ECRs) et du traitement des effets indésirables des thérapeutiques en oncologie (13 % des ECRs).

En gastro-entérologie et hépatologie, les pathologies dans lesquelles l'efficacité de l'acupuncture a été démontrée sont les suivants :

Haut niveau de preuve

► Colon irritable : Chao [8], dans sa métaanalyse, retient 6 ECRs de haute qualité méthodologique, incluant 664 patients et conclut à un haut niveau de preuve. De plus, un niveau de preuve modéré est retenu par 3 autres auteurs : Ji [9], Park [10], Manheimer [11]. Ce dernier conclut à un bénéfice de l'acupuncture supérieur aux antispasmodiques, dans un certain nombre de cas. Ji [9] a fait une étude statistique sur la fréquence des points utilisés pour le traitement du colon irritable dans 68 ECRs, dont 53 études chinoises. Il a retrouvé une grande concordance dans les points utilisés : Tianshu - ST 25 (53 fois), Zusanli - ST36 (49 fois), Guanyuan - CV 4 (42 fois), Shang juxu-ST 37 (33 fois) et Zhongwan - CV (32 fois) (Fig. 1). Trois de ces points sont des points MU correspondant à un viscère : Tianshu - ST 25 pour le gros intestin, Guanyuan - CV 4 pour l'intestin grêle et Zhongwan - CV 12 pour l'estomac.

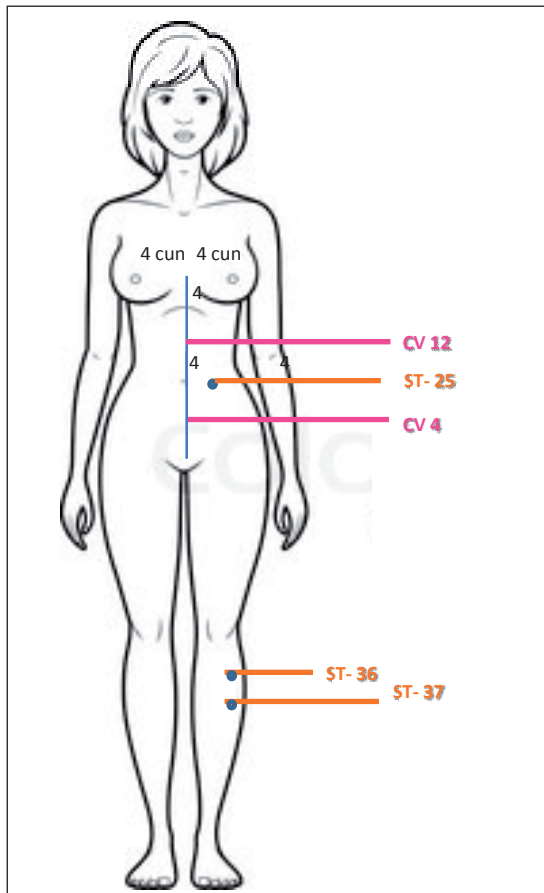


Figure 1

Localisation des points d'acupuncture les plus souvent utilisés dans les dysfonctionnements coliques. Ji J et al. Gastroenterol Res Pract 2016 vol 2016 Article ID 9248589 [8].

- ▶ Gastroparésie diabétique. La métaanalyse de Yang [12] sélectionne 14 ECRs réunissant 372 patients.
- ▶ Niveau de preuve modéré :
- ▶ Maladies inflammatoires intestinales et colite ulcéreuse : Ji [9] retient, sur 43 ECRs, 3 articles avec un haut score de Jadad, montrant l'efficacité de l'acupuncture et note, dans certains cas, un effet supérieur ou égal à la sulphasalazine ;
- ▶ Constipation : Du [13] Zhang [14] et Wu [15] concluent à l'efficacité de l'acupuncture et de la moxibustion. Wu, sur 475 patients, observe que l'efficacité de l'acupuncture est identique à celle du lactulose. Liu [16] sur 1 075 patients suivis pendant 20 semaines, conclut à l'efficacité significative de l'acupuncture par rapport à l'acupuncture simulée délivrée sur des points non répertoriés dans la nomenclature des points d'acupuncture de l'OMS. Yang [17] rapporte l'efficacité dans les ileus post AVC, à partir de 8 RCT sur 600 cas ;
- ▶ Reflux gastro-œsophagien : Gao [18] trouve, dans un ECR sur 60 patients que l'acupuncture est supérieure à l'omeprazole. On ne retrouve pas de métaanalyse sur ce sujet ;
- ▶ Dyspepsie : Pang [19], dans une métaanalyse portant sur 16 ECRs et 1 436 patients, retenant comme l'un des critères d'évaluation le NDI (Nepean Dyspepsia Index), conclut à l'efficacité significative de l'acupuncture par rapport à l'acupuncture factice ;
- ▶ En hépatologie, en revanche, à notre connaissance, aucune indication n'est actuellement validée, bien que quelques résultats positifs soient publiés :
 - Stéatohépatite métabolique non alcoolique (NASH « Non Alcoholic Steato Hepatitis ») : Huang [20], avec un ECR 180 patients, note une amélioration clinique et biologique supérieure sous acupuncture,
 - Hépatite B : La métaanalyse de Zheng [21] ne retrouve que 2 études sur 70, se conformant aux scores de Jadad et aux recommandations Consort et Stricta et estime donc ne pas pouvoir conclure.
- ▶ Dans un domaine proche, nous citerons l'efficacité de l'acupuncture avec un haut niveau de preuve dans les nausées induites par la chimiothérapie [6] et les nausées post-opératoires [6]. En oncologie, la fatigue, la xérostomie et le syndrome mains-pieds sont décrits comme améliorés par l'acupuncture, dans l'expression des témoignages cliniques des patients et des médecins. Toutefois, nous n'avons pas retrouvé, dans la littérature, de niveau de preuve établi selon les critères généralement admis (HAS, Cochrane).



Recherche fondamentale

En recherche fondamentale dans les maladies digestives, on peut distinguer 2 types d'études :

- ▶ Les premières, non invasives, ont été faites chez l'homme et portent sur le mode d'action de l'acupuncture à l'occasion d'ERCs, Nous n'avons retrouvé que quelques publications sur ce sujet ;
- ▶ Les secondes ont été réalisées chez l'animal. Ces publications sont au nombre de 2 296 indexées dans Medline et 7 000 dans Acudoc 2.

Recherche chez l'homme

La plupart sont des études avec imagerie cérébrale fonctionnelle. Nous avons retrouvé quatre ECRs montrant chacun :

- ▶ d'une part, en imagerie l'activation préférentielle de certaines zones corticales lors de la stimulation des acupoints correspondant à ces pathologies, à la fois chez des sujets souffrant d'intestin irritable et des sujets sains ; ces zones sont le cortex cingulaire antérieur, l'insula, et le cortex préfrontal ;
- ▶ d'autre part, une liaison significative entre l'amélioration clinique sous acupuncture et l'évolution vers la normalité de l'IRM fonctionnelle par comparaison avec des sujets témoins [22, 23, 24]. De plus, Chu [24] étudiant la sensibilité rectale sous distension par ballonnet, montre la diminution de l'hypersensibilité à la distension sous acupuncture avec corrélation avec les données de l'IRMf.

Recherche sur l'animal

Il convient de souligner que, bien que l'acupuncture ait été pratiquée, en Chine, chez l'animal, aussi anciennement que chez l'homme, les concepts de méridiens, définis en acupuncture humaine, n'ont pas été retrouvés décrits, en Chine, chez l'animal. L'extrapolation à l'animal est récente, datant des années 70.

Tube digestif

Les études sur des modèles animaux, montrent que l'acupuncture agit à la fois sur la motricité digestive, sur la sensibilité viscérale et sur la trophicité.

S'agissant de la motricité colique et gastrique, l'acupuncture la régule, qu'il s'agisse d'intestin irritable [25] ou, au contraire, de constipation ou gastroparésie [26]. Cet effet s'exerce via le parasymphatique pour l'estomac, mais pas pour le colon. Pour ce dernier, une action directe sur l'axe cerveau- intestin est évoquée par plusieurs auteurs. Cette action s'exercerait via les neurotransmetteurs, en diminuant la 5 HTP (5hydroxytryptamine) et la CGRP (calcitonine - related peptide) et en augmentant le NPY (neuro-peptide) dans le colon distal, la moelle épinière et l'hypothalamus [25]. Pour l'œsophage, l'acupuncture produit une relaxation du sphincter inférieur, induite par gastrodilatation [27].

Au plan sensitif, l'acupuncture augmente le seuil de sensibilité colique à la douleur [28].

Trophicité : l'acupuncture agit positivement sur la trophicité colique, gastrique et duodénale en diminuant la nécrose jugée sur l'aspect histologique et les marqueurs de l'inflammation, tout en accélérant la prolifération cellulaire et la cicatrisation [29, 30].

Foie

L'acupuncture améliore les paramètres biologiques et tissulaires dans les atteintes suivantes :

- ▶ hépatopathies métaboliques: stéatose non alcoolique [31] et alcoolique [32] ;
- ▶ fibroses hépatiques induites [33] ;
- ▶ hépatopathie ischémique [34] ;
- ▶ lésions précancéreuses [35].

Discussion

Les résultats de ces études montrent que l'efficacité de l'acupuncture est attestée par l'EBM pour quelques pathologies fonctionnelles du tube digestif, principalement coliques. On ne retrouve guère d'études cliniques en EBM sur les pathologies d'organes digestifs pleins, dont le traitement relève, dans notre pratique, de la médecine occidentale, alors même que les études sur modèles animaux montrent l'intérêt de l'acupuncture, notamment sur la fonction hépatique. Ceci peut être interprété compte tenu du risque vital des pathologies de ces organes (foie, pancréas).



Par ailleurs, on peut remarquer que le nombre très restreint des indications validées en pathologie digestive, contraste avec l'ancienneté de l'acupuncture (plus de 2 500 ans) et sa large application dans les troubles fonctionnels digestifs. Il en est de même, d'ailleurs, pour l'ensemble des pathologies d'organes ou générales (douleur par exemple) faisant l'objet d'études thérapeutiques avec d'ECRs en acupuncture. Cette question a été largement abordée dans la littérature, notamment dans le Rapport de l'INSERM [6], dont elle constitue le principal objet.

Deux principales raisons peuvent être invoquées à l'origine de cette situation : historique et méthodologique.

Au plan historique

La recherche en acupuncture est récente. En Chine, avant ces 10 dernières années, elle était restée pratiquement stationnaire, alors même que la recherche scientifique dans d'autres domaines thérapeutiques était en nette croissance. Malgré le développement de la recherche clinique, ces publications n'atteignaient qu'en nombre relativement restreint les standards pour la reconnaissance internationale [7].

Au plan méthodologique

L'EBM a été créée sur le modèle de la médecine occidentale, dans son double aspect : d'une part nosologique et d'autre part thérapeutique médicamenteux. De ce fait, l'EBM s'applique imparfaitement aux traitements physiques en général, et encore plus difficilement à l'acupuncture, qui, outre son caractère physique, procède d'une nosologie foncièrement différente de la médecine occidentale.

Plusieurs problèmes peuvent être identifiés :

- L'insu. Celui-ci peut être effectué par :
 - o dispositifs techniques, ne pénétrant pas la peau,
 - o puncture en dehors des points d'acupuncture reconnus par la nomenclature, ou en des points non indiqués pour la pathologie soignée, dont on peut rapprocher la puncture superficielle.

Ces méthodes sont actuellement sujettes à controverse, pour plusieurs raisons :

- o L'aveugle du patient (sensation de piqûre et de ressenti spécifique du « de Qi » non perçues) et celui du thérapeute ne sont pas admis par tous les auteurs, bien qu'il existe des études sur la perception de l'insu par le patient et l'intervenant,
- o Au point de vue des mécanismes d'action de l'acupuncture, on sait qu'il existe de nombreux points actifs à la surface du corps, en dehors des points classiques d'acupuncture, dont la stimulation a un effet thérapeutique.

La question est alors posée de savoir si l'acupuncture factice est réellement factice et peut alors être considérée comme un placebo. Cette question n'est pas encore résolue.

▶ Certains aspects du protocole thérapeutique des ECRs sont en conflit avec l'approche individualisée de la pratique de l'acupuncture. De ce fait, le traitement délivré dans le cadre d'un protocole d'ECR d'acupuncture est restreint par rapport au traitement d'acupuncture complet qui aurait pu être délivré et les résultats de l'étude en ECR ne représentent pas tout le potentiel d'efficacité de l'acupuncture. Par exemple, l'action de l'acupuncture n'est pas seulement celle des effets des points stimulés, mais le résultat d'une stratégie sur les réseaux (méridiens) de la circulation énergétique.

▶ L'absence de correspondance entre la biomédecine occidentale et l'approche diagnostique en MTC. Cette dernière, très différente de la nosologie occidentale, s'appuie sur un diagnostic énergétique, mettant en évidence des signes de perturbations de la circulation de l'énergie vitale, à l'origine des manifestations pathologiques. L'acupuncture vise à rétablir l'harmonie énergétique, condition qui permettra l'amélioration clinique.

L'EBM selon le modèle occidental aboutit à une perception réduite et erronée des indications de l'acupuncture, ce qui ne permet pas l'interprétation exacte des résultats obtenus. Il n'y a pas, jusqu'ici, de modèle de recherche clinique en acupuncture qui soit reconnu à la fois par la MTC et la médecine occidentale.



Conclusion

En pathologie digestive, les domaines dans lesquels l'efficacité clinique de l'acupuncture est actuellement validée concernent les pathologies fonctionnelles coliques et gastriques. En pathologie hépato-biliaire, ce sont essentiellement les études sur modèles animaux qui ont montré une action favorable de l'acupuncture. Les mécanismes d'action de l'acupuncture ont, jusqu'ici été peu étudiés chez l'homme, et comportent principalement des travaux avec imagerie fonctionnelle corrélée avec la clinique. Les travaux sur les modèles animaux sont un peu plus nombreux- mais beaucoup moins qu'en Algologie par exemple- montrant principalement que l'acupuncture agit par l'intermédiaire du système neuro-végétatif et de l'axe cerveau-intestin, via les neuromédiateurs.

Pour ce qui est de l'EBM, la médecine occidentale ne correspond guère à l'acupuncture.

En effet, d'une part certains aspects des ECRs ne correspondent pas à l'approche thérapeutique de l'acupuncture, qui est individualisée et est donc susceptible de ne pas représenter tout le potentiel thérapeutique de l'acupuncture.

D'autre part, la nosologie en MTC est très différente du modèle biomédical occidental, rendant l'exploitation des résultats des études cliniques en MTC difficiles.

L'avis est général que l'EBM doit être développée en Acupuncture, malgré les limitations méthodologiques connues, avec un modèle de recherche clinique adapté, notamment, en gastro-entérologie et hépatologie, où elle pourrait connaître un développement plus important, comme c'est le cas dans d'autres domaines de pathologies.

Références

1. Chen FP, Chen TJ, Kung YY et al. Use frequency of traditional Chinese medicine in Taiwan. *BMC Health Serv Res* 2007;23:7-26.
2. Hammerschlag R, Milley R, Colbert A, et al. Randomized Controlled Trials of Acupuncture (1997-2007): An Assessment of Reporting Quality with a Consort -and Stricta -Based Instrument. *Evid-based Complement Alternat Med* 2011, article ID 183910, 25 pages doi:10.1155/2011/183910.
3. Yali L, Zhang R, Huang J et al. Reporting Quality if Systematic Reviews/meta-Analyses of Acupuncture. *PLOS One* 2014 (9) e113172.
4. Rapport 13-04. Thérapies complémentaires. *Bull Acad Natle Med* 2013;197(3):717-57.
5. Rapport Médecines Complémentaires AP-HP Mai 2012.
6. Barry et al. Evaluation de l'efficacité et de la sécurité de l'acupuncture. Rapport Inserm U 669, janvier 2014
7. Cai Y, Shen J, Zhong D, Li Y, Wu T. *J Evid Based Med* 2012;5(1):12-24.
8. Chao GQ, Zhang S. Effectiveness of acupuncture to treat irritable bowel syndrome: a meta-analysis. *World J Gastroenterol* 2014;20(7):1871-7.
9. Ji J, Huang Y, Wang XF, Ma Z et al. Review of Clinical Studies of the Treatment of Ulcerative Colitis Using Acupuncture and Moxibustion. *Gastroenterol Res Pract* 2016. Vol 2016 Article ID 9248589.
10. Park JW, Lee BH, Lee H. Moxibustion in the management of irritable bowel syndrome: systematic review and meta-analysis. *BMC Complement Altern Med* 2013;13:247.
11. Manheimer E, Cheng K, Wieland LS et al. Systematic review of complementary and alternative medicine treatments in inflammatory bowel diseases. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;(5):CD005111.
12. Yang M, Li X, Liu S, Li Z, et al. Meta-analysis of acupuncture for relieving non-organic dyspeptic symptoms suggestive of diabetic gastroparesis. *BMC Complement Altern Med* 2013;13:311.
13. Du WF, Yu L, Yan XK, Wang FC Meta-analysis on randomized controlled clinical trials of acupuncture and moxibustion on constipation. *Zhongguo Zhen Jiu* 2012;32(1):92-6.
14. Zhang C, Guo L, Guo X, Li G, Guo X. Short and long-term efficacy of combining Fuzhengliqi mixture with acupuncture in treatment of functional constipation. *J Tradit Chin Med* 2013;33(1):51-9.
15. Wu J, Liu B, Li N, et al. Effect and safety of deep needling and shallow needling for functional constipation: a multicenter, randomized controlled trial. *Medicine (Baltimore)* 2014; 3(28).
16. Liu Z, Yan S, Wu J, et al. Acupuncture for Chronic Severe Functional Constipation: A Randomized Trial. *Ann Intern Med* 2016;165(11):761-69. doi: 10.7326/M15-3118. Epub 2016 Sep 13.
17. Yang JP, Liu JY, Gu HY, Lv WL, Zhao H, Li GP. Randomized controlled trials of acupuncture and moxibustion for post-stroke constipation: a meta-analysis. *Zhongguo Zhen Jiu* 2014;34(8):833-6.
18. Gao LJ, Bai XH. Clinical Trial of Acupuncture Treatment of Gastro-esophageal Reflex Disease by Needling Dorsal Segment of the Governor Vessel. *Zhen Ci Yan Jiu* 2016;41(2):150-3.
19. Pang B, Jiang T, Du YH, et al. Acupuncture for Functional Dyspepsia: What Strength Does It Have? A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Evid Based Complement Alternat Med* 2016;2016:3862916. doi: 10.1155/2016/3862916. Epub 2016 Dec 29. Review.
20. Huang Z, Song S, Tan K, Chu J, Zhu X, Zeng. Non-alcoholic fatty liver disease of liver stagnation and spleen deficiency pattern treated with acupoint embedding therapy: a randomized controlled trial]. *Zhongguo Zhen Jiu* 2016;36(2):119-23.



21. Zheng S, Du J, Lu X, Zhang Y, Hu L, Wang W. Quality of randomized controlled trials in acupuncture treatment of hepatitis B virus infection-a systematic review. *Acupunct Electrother Res* 2010; 35(3-4):119-31.
22. Bao C, Liu P, Liu H, Jin X, et al. Different brain responses to electroacupuncture and moxibustion treatment in patients with Crohn's disease. *Scientific reports* 2016;6:36636. DOI :10.1038/srep 36636. www.nature.com/scientificreports.
23. Zhu Y, Wu Z, Ma X et al. Brain regions involved in moxibustion-induced analgesia in irritable bowel syndrome with diarrhea: a functional magnetic resonance imaging study. *BMC Complement Altern Med* 2014;14:500. doi: 10.1186/1472-6882-14-500.
24. Chu WC, Wu JC, Yew DT et al. Does acupuncture therapy alter activation of neural pathway for pain perception in irritable bowel syndrome? A comparative study of true and sham acupuncture using functional magnetic resonance imaging. *J Neurogastroenterol Motil* 2012;18(3):305-16. doi: 10.5056/jnm.2012.18.3.305. Epub 2012 Jul 10.
25. Sun J, Wu X, Meng Y and al. Electro-acupuncture decreases 5HT, CGRP and increases NPY in the brain -gut axis in two-rats models of Diarrhea-predominant irritable bowel syndrome (D-IBS). *BMC Complement Alternat Med* 2015 15: 340 doi 10.1196/s 12906-015-0863-5.
26. Chen S, Gao Y, Wang J, Liu J. Effects of Electroacupuncture at Different Points on colorectal Distension-induced Changes in Blood Pressure, Electrogastrogram, Gastric Tension and Gastric Blood Flow. *J Tradit Chin Med* 2011;31(4):360-66.
27. Yang J, Wang C. Electroacupuncture at "Zusanli"(ST 36) can inhibit frequencies of transient lower esophageal sphincter relaxation induced by gastric distention in cats. *Zhen Ci Yan Jiu* 2011;36(6):423-7.
28. Ma X, Hong J, An C et al. Acupuncture -moxibustion in treating irritable bowel syndrome: How does it work ? *World J. Gastroenterol* 2014;20(20): 6044-54.
29. Zhao Z, Liu R, Wang H et al. Electroacupuncture activates enteric glial cells and protects the gut barrier in hemorrhaged rats. *World J Gastroenterol* 2015; 21(5):1468-78.
30. Peng L, Wang Y, Chang X et al. Effect of moxa-burning heat stimulating Liangmen (ST 21) and Zusanli (ST 36) on proliferation and apoptosis signaling proteins in rats with stress-induced gastric ulcer. *J Tradit Chin Med* 2016;36 (3):340-6.
31. Chen X, Tang C, Xie H, Tang N, Gao J, Liu R. Effect of electro-acupuncture on hepatic Toll-like receptor 4 and nuclear factor- κ B expressions in rats with non-alcoholic fatty liver disease. *Nan Fang Yi Ke Da Xue Xue Bao* 2014;34(11):1584-8.
32. Zhang D, Song X, Li S, Wang S, Chen B, Bai X, Tang L. Evaluation of liver function, and electroacupuncture efficacy of animals with alcoholic liver injury by the novel imaging methods. *Scientific reports* 6: 30119 DOI: 10.1038/srep30119 www.nature.com/scientificreports.
33. Zhang F, Ma J, Lu Y et al. Inhibitory effect of acupuncture on hepatic extracellular matrix production in carbon tetrachloride-induced liver fibrosis rats]. *Zhen Ci Yan Ji* 2012;37(1):8-14.
34. Hsieh C, Hsieh S, Chiu J, Wu Y. Preconditioning somatothermal stimulation on Qimen (LR14) reduces hepatic ischemia/reperfusion injury in rats. *BMC Complement Alternat Med* 2014, 14:18. <http://www.biomedcentral.com/1472-6882/14/18>.
35. Liu Y, Hou Z, Lu J, Dong F, Wang P, Jia W, Wang C. Effects of moxibustion with seed-sized moxa cone at «Ganshu» (BL 18) on liver function in rats with precancerous lesion of hepatic cellular cancer. *Zhongguo Zhen Jiu* 2015;35(7):702-6.

Lien d'intérêt : aucun