

INTÉRÊT DU TRAITEMENT ACUPUNCTURAL DU *JING JIN* DE *SHOU YANG MING* DANS LA PÉRIARTHRITE SCAPULO-HUMÉRALE

par Jean-Marc STEPHAN

Résumé. — Une amélioration à 85 % de la douleur dans une série de 17 périarthrites scapulo-humérales a été objectivée lors de ce travail. Un seul échec fut constaté où le soulagement de la douleur n'atteignit que 10 %.

Après un rappel de définition de l'épaule douloureuse selon la nosologie occidentale, puis selon la médecine traditionnelle chinoise, une thérapeutique associant électro-acupuncture et moxibustion est proposée en fonction du vide ou de la plénitude de la zone tendino-musculaire (*Jing Jin*) du méridien de Gros Intestin (*Shou Yang Ming*).

Au travers de l'étude de la littérature internationale, une explication de ce schéma acupunctural est donnée.

Enfin, une analyse de différents critères achève cet article en mettant en exergue les points essentiels du traitement, telles les notions de douleur *Yang* ou *Yin*, de vide ou plénitude, les notions de temps, de traitement informatique chrono-acupunctural, et celles de points " *Absbi* ".

Mots clés. — Électro-acupuncture, moxibustion, périarthrite scapulo-humérale, épaule, rhumatologie, *Jing Jin*, *Shou Yang Ming*.

Summary. — An improvement of 85 % in pain level was observed in a group of 17 cases of scapulo-humeral periarthritis during the course of this study. One failure was noted in the case of a patient whose pain relief only reached 10 %.

After recalling the definition of what constitutes a painful shoulder in Western nosological terms, then in those of traditional Chinese medicine, a therapy linking electro-acupuncture and moxibustion was proposed relative to the insufficiency or to the Large Intestine (*Shou Yang Ming*).

By reviewing the international literature on the subject, an explanation of this acupunctural schema is proposed.

Finally an analysis of different criteria brings this article to a close, by explaining the essential points of the treatment, such as the notions of *Yang* or *Yin* pain, of insufficiency or fullness, the notions of time, of chrono-acupunctural computer treatment and those of " *Absbi* " points.

Key words. — Electro-acupuncture, moxibustion, scapulo-humeral periarthritis, shoulder, rheumatology, *Jing Jin*, *Shou Yang Ming*.

Docteur Jean-Marc Stéphan — 80, rue Jean-Jaurès, 59255 Haveluy.

La pratique quotidienne de l'acupuncture nous amène à côtoyer les innombrables douleurs de nos contemporains. Et parmi celles-ci figurent en bonne place les algies de l'épaule. Notre propos est donc d'établir un traitement parfaitement codifié, utilisant le *Jing Jin* du *Shou Yang Ming* (Gros Intestin), permettant dans la grande majorité des cas d'améliorer ces algies de façon notable.

Ce protocole acupunctural a été évalué à partir de 17 observations cliniques intéressant les 3 types de périarthrites scapulo-humérales les plus fréquemment observées.

I. LA PÉRIARTHRITE SCAPULO-HUMÉRALE SELON LA NOSOLOGIE OCCIDENTALE

Le terme de périarthrite scapulo-humérale fut introduit par Duplay (19) en 1872, suite à la description d'adhérences fibreuses péri-articulaires de la bourse sous-acromio-delhoïdienne retrouvées à l'autopsie d'une épaule enraidie et douloureuse. Cette description anatomique devient un véritable syndrome dans les années 1960 sous l'impulsion de l'école rhumatologique de De Sèze qui le codifie en quatre différents tableaux cliniques dans son article (12) de 1964 intitulé "Epaule pseudo-paralysée, épaule douloureuse, épaule bloquée, le démembrement anatomo-clinique de la périarthrite de l'épaule".

En 1972, la pathologie sous-acromio coracoïdienne est décrite par Neer sous le terme de syndrome du conflit antérieur sous-acromial (impingement syndrome) (24). Il englobe l'ensemble des manifestations douloureuses de la coiffe des rotateurs, dues à un conflit avec la voûte ostéofibreuse acromio-coracoïdienne. Celle-ci correspond à la paroi supérieure du défilé servant de passage aux tendons (sus-épineux, long biceps), la paroi inférieure est représentée par la tête humérale, en dedans la coracoïde, et en dehors l'acromion, eux-mêmes réunis par le ligament acromio-coracoïdien. La partie postérieure de ce défilé est large, malheureusement la partie antérieure est étroite, les tendons étant directement au contact de la tête humérale et du ligament acromio-coracoïdien. De ce fait, cela explique les différentes lésions de cette pathologie qui touche essentiellement le tendon sus-épineux. Trois stades anatomo-cliniques sont décrits (2, 8, 21).

Il s'agit du stade I : c'est un sujet jeune entre 20 et 30 ans dont les épaules sont soumises à un surmenage sportif ou un adulte réalisant des efforts intenses et épisodiques. Anatomiquement, on retrouve des lésions œdémateuses et micro-hémorragiques réversibles de la bourse sous-acromio-deltoïdienne. Il y a absence d'anomalie radiologique. C'est une tendino-bursite simple.

Le stade II touche des sujets de 30 à 40 ans et correspond généralement à une tendinite de la longue portion du biceps ou du sus-épineux, associée à une fibrose de la bourse séreuse sous-acromio-deltoïdienne. Au moindre surmenage, les douleurs réveillées par l'activité se produisent et limitent les mouvements. Radiologiquement, il y a ascension de la tête humérale lors de la manœuvre de Leclercq, en abduction contrariée. C'est la tendinose dégénérative.

Le stade III survient après 40 ans et correspond à une rupture du tendon du sus-épineux ou du long biceps. La douleur permanente ne cède pas au repos et réveille parfois le malade, l'empêche toujours de dormir sur son épaule. L'examen radiographique montre une ascension de la tête humérale vers l'acromion avec rupture du cintre omo-huméral, une sclérose et quelques ostéophytes sur la surface antéro-inférieure de l'acromion : c'est déjà le début de l'omarthrose.

Les chirurgiens ont même rajouté un stade IV, retrouvé après la soixantaine, d'un grand polymorphisme clinique se traduisant par des épisodes algiques modérés du type de l'épaule douloureuse simple, ou tout à fait asymptomatique. Il s'agit d'une arthrose scapulo-humérale avec ascension de la tête par rupture de la coiffe des rotateurs (22).

Notons toutefois, qu'il n'existe pas de superposition parfaite entre l'aspect clinique décrit par De Sèze et les lésions anatomiques de Neer.

En effet, le démembrement de la périarthrite scapulo-humérale, selon De Sèze, permet de décrire 4 tableaux, 6 pour certains auteurs (2).

1) L'épaule douloureuse simple

C'est une épaule douloureuse très fréquente, surtout après 40 ans. Elle survient souvent après un traumatisme ou une sollicitation anormale de l'épaule, quelquefois sans cause déclenchante. Les algies apparaissent avec

les mouvements de l'épaule et rendent l'habillage, le fait de se coiffer difficiles. Elles sont souvent nocturnes. Les mouvements passifs de l'épaule ont une amplitude normale mais peuvent être douloureux en fin de course. Les mouvements actifs, abduction, rotation externe sont douloureux, mais leur amplitude reste normale à 10° près. Il s'agira très souvent d'une lésion de la coiffe des rotateurs composée de la fusion de quatre tendons : le sous-scapulaire en avant, le sus-épineux en haut, le sous-épineux et le petit rond en arrière. Le tendon du long biceps traverse cette coiffe puis chemine à sa face profonde et s'insère au pôle supérieur de la cavité glénoïde. De ce fait, l'examen clinique de l'épaule douloureuse simple permettra de retrouver essentiellement soit :

— une tendinite du sus-épineux : c'est la plus fréquente, qui se traduit par une douleur antéro-externe.

— la tendinite du long biceps : la douleur est antérieure, et irradie souvent à la face antérieure du bras.

— la tendinite du sous-épineux : la douleur est souvent postérieure et réveillée par la rotation externe contrariée du bras.

— la tendinite du sous-scapulaire qui se traduit par une douleur lors de la rotation interne contrariée du bras.

L'examen radiographique est généralement normal. On peut cependant mettre parfois en évidence une calcification péri-articulaire ou des signes indirects de détérioration de la coiffe des rotateurs : atrophie trochitérienne, ascension de la tête humérale, ostéophytose acromiale externe ou condensation acromiale inférieure.

Le traitement habituel fait appel aux antalgiques et surtout aux anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS). L'épaule douloureuse simple guérit souvent en quelques semaines. Pourtant, certains patients ne guérissent pas au bout de trois mois et l'on passe à la forme clinique suivante.

2) L'épaule douloureuse simple prolongée

Elle peut correspondre à plusieurs mécanismes.

a) les calcifications tendineuses

Il s'agit d'une calcification de la coiffe des rotateurs entraînant généralement l'association d'un fond douloureux chronique et de poussées plus aiguës évoquant des épisodes d'épaule hyperalgique.

b) le conflit antéro-supérieur

La douleur est dans ce cas antérieure ou antéro-externe. L'étude des radiographies met en évidence un bec acromial anormalement développé, une ossification du ligament acromio-coracoïdien, ou une ostéophytose acromio-claviculaire importante. Par ailleurs, on retrouve souvent des signes indirects de la rupture de la coiffe des courts rotateurs, en particulier une ascension de la tête humérale.

Le traitement a généralement recours à la chirurgie au bout de six mois, en effectuant un geste de décompression tel l'acromioplastie avec résection du ligament acromio-coracoïdien. D'autre part, on effectue également une réparation de la coiffe des courts rotateurs.

c) rupture de la coiffe des rotateurs

La rupture de la coiffe des rotateurs est souvent associée au conflit antéro-supérieur et se traduit par une diminution de force de l'abduction accompagnée d'une éventuelle amyotrophie des fosses sus et sous-épineuses. Là aussi, la réparation chirurgicale doit être envisagée, lorsque la rééducation est inefficace...

d) le conflit antéro-interne ou sous-coracoïdien

Il résulte du rétrécissement de l'espace coraco-huméral et se signale par une douleur antérieure. Ce conflit touche essentiellement les sujets jeunes, sportifs.

3) L'épaule douloureuse mixte

Elle réalise un tableau voisin de l'épaule douloureuse simple mais dans lequel les mobilités actives et passives sont diminuées. Cette diminution résulte d'une contracture antalgique réflexe. La rotation externe passive y est généralement conservée. L'évolution de cette épaule douloureuse mixte est superposable à celle de l'épaule douloureuse simple.

4) L'épaule douloureuse hyperalgique

C'est une complication des calcifications de la coiffe des courts rotateurs de l'épaule. Il y a une inflammation péri-articulaire aiguë en rapport avec des microcristaux d'apatite constituant des calcifications, mises en contact avec la bourse séreuse sous-deltaïdienne ou les tendons. Cette inflammation est responsable de douleurs extrêmement vives, à début brutal, insomniantes. Le tableau est complété souvent par une impotence complète de l'épaule et de la fièvre. L'affection est parfois récidivante. La radiographie objective une calcification tendineuse ou bursale. Celle-ci peut cependant disparaître au cours de la crise.

5) L'épaule pseudo-paralytique

Il s'agit d'une rupture de la coiffe des rotateurs. L'abduction active est limitée alors que la mobilité passive est normale. L'épaule est peu ou pas douloureuse. La radiographie montre la rupture de la coiffe des rotateurs par une diminution de la distance entre la tête humérale et l'acromion, due à l'ascension de la tête. Cette variété d'épaule s'observe essentiellement après 60 ans, à la suite d'un effort d'abduction voire d'un simple mouvement du bras.

6) L'épaule bloquée

Elle correspond à une capsulite rétractile responsable d'un enraidissement de l'articulation gléno-humérale. Elle vient parfois compliquer l'évolution d'une épaule douloureuse simple, mais s'installe habituellement d'emblée, de manière progressive. Le début est souvent très algique, puis les douleurs au repos disparaissent, mais l'épaule s'enraidit alors que les tentatives de forcer cette raideur deviennent peu ou pas douloureuses. On a donc une épaule bloquée ou gelée, raide et indolore. A noter que l'évolution spontanée de la capsulite rétractile est favorable mais très lente : la guérison s'obtient en six mois à deux ans. L'épaule bloquée peut également entrer dans le cadre d'une algodystrophie de l'épaule, suite à un traumatisme, une prise médicamenteuse (barbituriques), ou un diabète.

En résumé, la périarthrite scapulo-humérale correspond à un conflit mécanique lors des mouvements d'élévation du bras et résulte du frottement entre l'insertion trochantérienne du sus-épineux et l'arche acromioclaviculaire.

La classification française des épaules douloureuses distingue de 4 à 6 grands tableaux anatomo-clinique, précis et cohérents. Elle n'aborde pas la notion d'évolution et ne correspond qu'à des moments précis de la vie de l'épaule.

La classification de Neer offre par contre la description dans le temps du syndrome conflictuel. L'amalgame de ces 2 classifications permet ainsi d'associer au stade I de tendinite simple : l'épaule douloureuse simple, l'épaule douloureuse mixte, l'épaule douloureuse simple prolongée et l'épaule aiguë hyperalgique.

Au stade II de tendinose dégénérative, les tableaux cliniques seront variés avec une plus grande fréquence des épaules douloureuses mixtes, des épaules douloureuses simples prolongées et des épaules pseudo-paralytiques.

Enfin, au stade III, stade de dégénérescence tendineuse chronique, correspondent aussi les épaules douloureuses simples prolongées, les épaules douloureuses mixtes mais également davantage d'épaules pseudo-paralytiques et bloquées.

II. LA PÉRIARTHRITE SCAPULO-HUMÉRALE SUIVANT LA MÉDECINE TRADITIONNELLE CHINOISE

La périarthrite de l'épaule est causée par une attaque des énergies perverses (*Xié*) telles que le vent, le froid et l'humidité. Ceux-ci pénètrent à l'intérieur du corps et séjournent dans l'épaule en raison d'une insuffisance de l'énergie (*Qi*) et du sang (*Xue*), et déterminent une dysharmonie entre l'énergie nourricière "*Rong Qi*" et l'énergie de défense "*Wei Qi*". De ce fait, les perturbations de la circulation de l'énergie "*Rong*" et "*Wei*" associées à la pénétration de l'énergie perverse sont responsables des scapulalgies et des contractures musculaires (29, 31).

Donc, la pénétration de l'énergie perverse va provoquer une obstruction énergétique appelée "*Bi*". Nous aurons un "*Bi* errant", si l'atteinte est réalisée par le vent ; un "*Bi* fixe" ou "douloureux" si il y a atteinte par le froid ; "*Bi* humidité" ou "*Bi* fixe" si l'atteinte provient de l'humidité.

Plus spécifiquement, les énergies perverses vont pénétrer l'organisme par l'intermédiaire des *Jing Jin*, des méridiens principaux, des vaisseaux *Lo*, des *Jing Bie* (méridiens distincts) ou des merveilleux vaisseaux (6, 7, 23, 27).

Par conséquent, au niveau de l'épaule, les méridiens y ayant un passage obligé seront bien évidemment atteints. L'épaule est une zone carrefour où convergent les méridiens Poumon, Gros Intestin, Triple Réchauffeur, Maître du Cœur, Cœur, Intestin Grêle ainsi que Vessie et Vésicule Biliaire.

D'autre part, certains méridiens curieux tels que le *Yang Wei Mai*, le *Yang Chiao Mai* y possèdent également des points. Ils peuvent donc être atteints, tout comme leurs méridiens couplés : *Dai Mai* (Vaisseau Ceinture) et *Du Mai* (Vaisseau Gouverneur).

Il est alors intéressant de rechercher la douleur sur le trajet de chaque méridien. Dans la très grande majorité des cas, l'atteinte est antéro-externe et correspond au *Shou Yang Ming* (Gros Intestin).

Outre la douleur retrouvée dans la périarthrite scapulo-humérale, l'impotence qui en résulte doit être étudiée, car elle nous donnera aussi une idée du méridien concerné (voir tableau ci-dessous).

Mouvements	Muscles	Méridiens
Abduction	sus-épineux deltoïde	GI - TR
Adduction	grand dorsal grand pectoral grand rond sous scapulaire	C - MC
Antépulsion	deltoïde grand pectoral biceps	GI - P
Rétropulsion	deltoïde grand dorsal grand rond triceps	IG - TR
Rotation interne	sous scapulaire grand pectoral grand dorsal grand rond deltoïde	P - MC
Rotation externe	sous-épineux petit rond deltoïde	IG - TR

Il est donc possible devant la limitation d'un ou plusieurs mouvements de connaître le ou les méridiens perturbés. Généralement, on retrouve une abduction limitée voire impossible, ce qui signifie une atteinte dans les méridiens de Gros Intestin et/ou de Triple Réchauffeur.

Enfin, pour être complet, une périarthrite scapulo-humérale peut résulter de causes internes. Citons ainsi que la saveur piquante en excès arrive, selon la théorie des 5 éléments, à léser les méridiens de Poumon et de Gros Intestin. Cependant ces causes internes sont rares, de même celles liées aux sentiments (4, 6, 7).

En résumé, l'inflammation de l'épaule est une maladie de type "*Bi*" provoquée par une faiblesse ou un vide de l'énergie défensive "*Wei Qi*" et de l'énergie nourricière "*Rong Qi*" : les *Xié* de type vent, froid, humidité en profitent et envahiront soit les *Jing Jin*, soit les *Jing Bie*, les Vaisseaux *Luo*, soit les Méridiens Principaux ou même les Méridiens Curieux. Enfin la recherche de la topographie douloureuse nous renseignera sur l'atteinte du méridien touché.

III. MÉTHODE

a) matériels :

On utilise des aiguilles de longueur variable et de diamètre compris entre 0,25 et 0,35 mm. Toutes les aiguilles sont en acier inoxydable.

En cas de plénitude du *Jing Jin* de *Shou Yang Ming*, le détecteur-stimulateur WQ-10 C2 fabriqué en République populaire de Chine permettra une électro-acupuncture percutanée ; c'est-à-dire une stimulation électrique délivrée au travers des aiguilles et appliquée à une fréquence basse de 2 à 5 hertz, puis élevée de 50 à 100 hertz, en alternance, afin d'éviter une accoutumance. L'intensité est fonction de la tolérance de chaque patient.

Par contre, en cas de vide, on réalisera une moxibustion par l'intermédiaire d'un moxibusteur électrique de type Moxel (électromoxateur à impulsion).

b) les points utilisés :

En cas de plénitude de la zone tendino-musculaire du Gros Intestin (*Jing Jin*), on piquera :

- le point de tonification du méridien Gros Intestin : le GI 11 (*Quchi*) pour la saison automne,
- le point *Ting*, c'est-à-dire le GI 1 (*Chang Yan*),
- le point *Iu* : GI 3 (*Sanjian*),
- le point *Ho* : GI 11 (*Quchi*),
- le point de réunion des zones tendino-musculaires : le VB 13 (*Benshen*),
- et enfin, on dispersera les points "*Absbi*" de la zone douloureuse par électro-acupuncture.

En cas de vide de la zone tendino-musculaire, on piquera :

- le point de dispersion du méridien principal du Gros Intestin, le GI 2 (*Erjian*) pour la saison automne,
- le point *Ting* : GI 1 (*Shangyang*),
- le point *Iu* : GI 3 (*Sanjian*),
- le point *Ho* : GI 11 (*Quchi*),
- le point de réunion : VB 13 (*Benshen*),
- et enfin, on moxera les points "*Absbi*" de la zone douloureuse.

Par ailleurs, le traitement informatif de la théorie des *Zi Wu Liu Zbu* associée à celle des points saisonniers est appliqué à la technique du *Jing Jin* en fonction de la saison (28).

IV. LES CAS CLINIQUES

Neuf items sont étudiés : âge et sexe du patient, durée de l'évolution de la maladie avant la première consultation d'acupuncture, classification occidentale, chinoise, les éléments radiologiques, les antécédents et les

signes cliniques d'accompagnement, le traitement antérieur, le traitement occidental associé à l'acupuncture et enfin le pourcentage d'amélioration de la douleur en fonction du nombre de séances.

Chaque séance de 20 à 30 minutes de durée est réalisée à une semaine d'intervalle. Au bout de la quatrième, l'intervalle passe à 15 jours, et ceci pendant quatre séances. Enfin au bout de la huitième séance, le rythme devient mensuel.

Nom	Age sexe	Évolution	Classification occidentale	Classification selon MTC	Radio	Antécédents signes cliniques associés	Traitement antérieur	Traitement actuel	Nbr de séances % d'amélior.	
									amélioration : guérison	
1 D.S.	70 H	2 ans	épaule doulou- reuse simple prolongée	Jing Jin de GI en vide		ulcère, HTA amputation bras gch., furoncles, eczéma	infiltrations corticoïdes	0	3	4
									5 %	10 %
2 C.P.	59 H	5 mois	épaule doulou- reuse simple prolongée	Jing Jin de GI en vide	encoche et ascension tête humérale	HTA, gastrite angor selles molles	kiné AINS	0	3	11
									60 %	90 %
3 B.C.	70 H	2 ans	épaule doulou- reuse simple prolongée	Jing Jin de GI en vide	rupture coiffe des rotateurs ascension tête humérale	gastrite hernie hiatale polynévrite surdité	kiné antalgiques	antalgiques	4	10
									50 %	90 %
4 G.J.	68 F	5 mois recrudescence depuis 1 mois	épaule doulou- reuse simple prolongée	Jing Jin de GI en plénitude		éventration abdominale polyarthrose constipation	infiltration	0	4	9
									50 %	100 %
5 G.J.	51 H	2 mois recrudescence depuis 1 sem.	épaule doulou- reuse mixte	Jing Jin de GI en plénitude	calcification trochiter	constipation fissure anale allergie, rhume allergique	infiltration	0	1	2
									50 %	90 %
6 D.L.	65 F	1 mois	épaule doulou- reuse mixte	Jing Jin de GI en plénitude		dépression, angor, acouphè- nes, constip., hystérectomie	angor, acouphè- nes	antalgiques	2	3
									0	0
									50 %	90 %
7 B.E.	60 F	1 mois	épaule doulou- reuse mixte	Jing Jin de GI en plénitude		cholécystectomie lithiases urinaï- nes, eczéma, aérocolie	AINS	0	3	4
									10 %	90 %
8 B.M.	53 H	45 jours	épaule doulou- reuse mixte	Jing Jin de GI en plénitude		bronchites rhinite	0	0	2	3
									60 %	100 %

9 R.M.T	63 F	8 mois recrudescence depuis 1 mois	épaule doulou- reuse simple prolongée	<i>Jing Jin</i> de GI en plénitude	RAS	hystérectomie cancer colon gch., déprime, trachéite, canal carpien	antalgiques	0	5 60 %	18 90 %
10 C.A	52 H	1 mois	épaule doulou- reuse mixte	<i>Jing Jin</i> de GI en plénitude		hernie hiatale ulcère, goutte bronchite, diarrhée	0	AINS locaux en gel colchimax	2 70 %	3 100 %
11 D.E	38 H	8 jours	épaule doulou- reuse simple	<i>Jing Jin</i> de de GI en plénitude		HTA, hémor- roïdes, allergies multiples gastralgie, déprime	0	0	1 80 %	2 100 %
12 D.P	68 H	2 ans recrudescence depuis 1 mois	épaule doulou- reuse simple prolongée	<i>Jing Jin</i> de GI en plénitude	omarthrose rupture coiffe des rotateurs	coronarite insuffisance cardiaque	AINS	0	3 50 %	6 90 %
13 R.G	53 F	3 mois	épaule doulou- reuse simple	<i>Jing Jin</i> de GI en vide		hypothyroïdie	AINS	antalgiques	3 50 %	8 80 %
14 C.N	59 H	2 mois	épaule doulou- reuse simple	<i>Jing Jin</i> de GI en vide	RAS	gastralgies (ains) irritable	0	0	2 50 %	3 80 %
15 C.A	60 H	15 jours	épaule doulou- reuse simple	<i>Jing Jin</i> de GI en plénitude	RAS	hémorroïdes déprime	0	0	1 50 %	2 100 %
16 D.L	48 F	1 mois	épaule doulou- reuse simple	<i>Jing Jin</i> de GI en plénitude	calcification sus-épineux	hypothyroïdie diabète diarrhée	antalgiques AINS	antalgiques	5 50 %	8 70 %
17 D.A	50 F	6 mois	épaule doulou- reuse simple prolongée	<i>Jing Jin</i> de GI en vide	calcification sus-épineux	hypoacousie	antalgiques AINS	0	3 50 %	6 80 %

V. LES RÉSULTATS

Les patients ont été invités à codifier leur douleur selon une échelle de 0 à 10, zéro correspond à aucune douleur, 10 à celle de la première consultation d'acupuncture.

Ainsi, une note de 8 est évaluée à 20 % d'amélioration de la douleur ; une note de 1 représente 90 % d'amélioration.

Globalement, il y a régression de 50 % des douleurs au bout de 3 séances. A la suite d'une moyenne de 6 séances, nous avons 85 % d'amélioration, et certaines formes d'épaule douloureuse sont pratiquement guéries (voit tableau ci-contre).

classification occidentale	classification MTC	moyenne âge	évolution moyenne	nombre moyen de séances et % d'amélioration	
				amélioration : guérison	
Épaule douloureuse simple prolongée	<i>Jing Jin</i> de GI en vide	62	14 mois	3 41 %	8 67 %
	<i>Jing Jin</i> de GI en plénitude	66	12 mois avec recrudescence depuis 1 mois	4 53 %	11 93 %
Épaule douloureuse mixte	<i>Jing Jin</i> de GI en plénitude	56	33 jours	2 48 %	3 94 %
	<i>Jing Jin</i> de GI en plénitude	48	17 jours	2 60 %	4 90 %
Épaule douloureuse simple	<i>Jing Jin</i> de GI en plénitude	56	2 mois 1/2	3 50 %	6 80 %
	<i>Jing Jin</i> de GI en vide				

V. ANALYSES

1) Réalité de l'atteinte du *Shou Yang Ming*

Il s'avère au décours de notre étude que le seul méridien atteint est celui du Gros Intestin, en particulier sa zone tendino-musculaire. Pourtant, comme nous l'avons décrit précédemment, l'épaule est le carrefour de nombreux autres méridiens. Effectivement, nous avons rencontré certaines atteintes du Triple Réchauffeur, du Poumon, et même de l'Intestin Grêle. Mais en tout état de cause, le méridien *Shou Yang Ming* était aussi concerné, généralement en association, par exemple Poumon et Gros Intestin ou Triple Réchauffeur et Gros Intestin.

Autre question : pourquoi traiter le *Jing Jin*, et non le *Jing Bie*, les Vaisseaux *Luo*, ou même le Méridien Principal de Gros Intestin? La

réponse vient du fait que la douleur de l'épaule est ici permanente, récente ou ancienne, jamais intermittente, et dans nos cas, isolée sans pathologie d'organe ou d'entrailles. Cela élimine l'atteinte du *Jing Bie* pour lequel la douleur est intermittente et toujours accompagnée d'une symptomatologie de l'entraille Gros Intestin (28).

En cas de douleur chronique et ancienne peuvent être en cause les Vaisseaux *Luo*, les Merveilleux Vaisseaux et les Méridiens Principaux. Les Vaisseaux *Luo* de Gros Intestin ne sont pas touchés, en raison de la symptomatologie pathognomonique rare et non retrouvée dans notre étude (voir symptomatologie dans notre article précédent) (28).

Même chose pour les Merveilleux Vaisseaux. Ceux-ci, touchés par le *Xié*, offrent des symptômes caractéristiques : insomnie, yeux rouges et douloureux pour le *Yang Chiao Mai* en cas d'attaque par le *Feng* ; fièvre, frissons, céphalées (si attaque par le *Feng*) pour le *Yang Wei Mai* ; douleur et raideur de la colonne vertébrale si atteinte du vaisseau *Du Mai* ; et enfin douleurs erratiques, lombalgies pour le *Dai Mai*.

Reste un éventuel trouble du Méridien Principal. Mais cette alternative n'en est réellement pas une. Effectivement, dès qu'il y a atteinte du *Jing Jin*, le Méridien Principal est souvent touché, que ce soit en vide ou en plénitude. D'où l'obligation de toujours le traiter.

Ainsi le Méridien Principal en plénitude donne une douleur ancienne avec des signes d'atteinte de l'entraille Gros Intestin : irritabilité, agitation, hypertension artérielle, douleurs abdominales, constipation spasmodique avec selles sèches, ou inversement diarrhée, odontalgies, gingivites, surdité, acné, impétigo, maladies de peau sèche ou à pus (5).

En vide, le Méridien Principal de Gros Intestin offre une symptomatologie aussi riche : déprime, découragement, ventre mou, ballonnements, aérocolie, diarrhée ou constipation avec selles rares et dures, ptôse anale, aménorrhée, douleurs aux pommettes, dermatose avec prurit, eczéma (5).

Bref, en observant les antécédents et les signes cliniques associés chez chaque patient de cette étude, nous pouvons constater la réalité de l'atteinte du méridien principal associée à celle du *Jing Jin* de *Shou Yang Ming*.

De ce fait, nous avons pris le parti de soigner toutes les périarthrites scapulo-humérales rencontrées ici par le traitement du *Jing Jin* de *Gros Intestin*, bien que certains symptômes puissent correspondre aussi à une attaque d'un autre méridien.

2) Notion de plénitude ou de vide du "Jing Jin"

Qu'appelle-t-on plénitude ou vide de la zone tendino-musculaire ? Cette notion ayant déjà été évoquée lors d'un précédent article, nous rappellerons simplement que les énergies perverses déterminent une plénitude énergétique lors de leur attaque, entraînant directement un vide du méridien principal. Ensuite, selon le traitement ou les circonstances, le *Xie* peut passer dans le méridien principal en y provoquant la plénitude, tout en laissant la zone tendino-musculaire en vide (28).

"Quand on est atteint par une des six énergies perverses, il faut commencer par les disperser avant de régulariser l'énergie du corps, à condition, toutefois, qu'il présente des symptômes de plénitude. Car s'il présente des symptômes de vide, on commencera par régulariser les énergies *Inn* et *Yang* du corps avant de disperser les énergies perverses" (*Ling Shu* : chapitre XXV) (9).

3) Notion de douleur de type *Yang* ou *Yin*

Au *Yang* correspondent le ciel, la chaleur, le soleil, la sécheresse ; au *Yin*, la terre, le froid, la lune, l'humidité.

Une douleur *Yin* est considérée généralement comme une douleur chronique, sourde, ancienne, diffuse, profonde, accompagnée d'ankylose, de paresthésies, d'une peau froide et œdémateuse. Une douleur *Yang* est par contre récente, lancinante, localisée et superficielle, associée à des contractures, une hyperesthésie cutanée, une peau chaude et rouge.

"Le malade présentant de la plénitude de *Yang* est plus facile à guérir que celui qui présente de la plénitude de *Inn*" (Le *Yang* crie sa douleur, il est facile à guérir, le *Inn* geint, se lamente, c'est plus difficile à guérir disent les Chinois) (*Ling Shou* : chapitre LIII) (9).

On peut ainsi établir une corrélation entre plénitude et douleur *Yang*, vide et douleur *Yin*.

4) corrélation entre plénitude / vide et douleur *Yang / Yin*

Le tableau ci-dessous permet de mieux appréhender un vide ou une plénitude de *Jing Jin* en fonction de la douleur *Yin* ou *Yang*.

	VIDE	PLÉNITUDE
DOULEUR	<i>YIN</i>	<i>YANG</i>
caractères	chronique, sourde, prolongée, diffuse, vague	lancinante, fulgurante, aiguë localisée, précise
topographie	profonde, fixe	superficielle, erratique
apparition	ancienne	récente
modalités d'aggravation	la nuit, le froid, l'humidité, le repos	le jour, la chaleur, la sécheresse, le mouvement, le massage
modalités d'amélioration	la chaleur, le massage, le mouvement	le froid, le repos
peau	froide, blanche, épanchements, hypotonie	chaude, érythémateuse, contractures, hypertonie

Bien que ce tableau donne des notions importantes à considérer lors du traitement, persistent néanmoins des imprécisions. Ainsi la notion de temps.

5) Notion de temps

Qu'appelle-t-on douleur ancienne ? A partir de quel moment une douleur dite récente, donc *Yang*, devient-elle *Yin*, c'est-à-dire chronique ? L'expérience clinique nous a permis d'apporter quelques éclaircissements. Ainsi, il apparaît que la limite temporelle entre une douleur *Yin* et *Yang* se situe généralement à 30 jours. En-dessous de 30 jours, la douleur est toujours *Yang*. Au-delà de 2 mois, la douleur est toujours *Yin*. Entre 1 et 2 mois, il est possible de voir soit l'un, soit l'autre.

Notons enfin qu'il arrive fréquemment d'avoir une recrudescence des douleurs *Yang* sur un fond chronique *Yin*.

" Dans le *Yang* il y a du *Yin* et dans le *Yin* il y a du *Yang* " (Su Wen) (15).

Ainsi, une pathologie classiquement *Yin* comme l'épaule douloureuse simple prolongée peut malgré tout correspondre à une plénitude du *Jing Jin* de Gros Intestin (voir cas n° 4, 9, 12). De même, une épaule douloureuse simple peut être en plénitude du *Jing Jin*, c'est le cas habituel (n° 11, 16), mais aussi en vide (n° 13, 14).

6) Remarques sur le traitement par moxibustion ou par électro-acupuncture

Sur quels critères se base-t-on pour traiter le vide de *Jing Jin* par moxibustion et la plénitude par électro-acupuncture ?

“ Quand les vaisseaux secondaires sont en plénitude et le méridien en vide, il faut faire des moxas au *Inn* (au méridien) et puncturer le *Yang* (aux vaisseaux secondaires). Quand le méridien est en plénitude et les vaisseaux secondaires en vide, il faut puncturer le *Inn* (le méridien) et faire des moxas au *Yang* (aux vaisseaux secondaires) (Su Wen : chapitre LVI : l'épiderme) (9).

Les Textes sont clairs et préconisent bien une moxibustion lors du vide d'un méridien principal ou secondaire. Par contre, il faut poncturer en cas de plénitude.

Les auteurs contemporains sont moins catégoriques.

Ainsi Beghini et Gourion (4) proposent de traiter la plénitude de la zone tendino-musculaire par une puncture dispersante du *Jing Jin*. En cas de vide, le *Jing Jin* est moxé. D'autre part, ils utilisent également une électro-stimulation. Malheureusement, celle-ci sera aussi bien utilisée en cas de vide que de plénitude. De plus, on ne connaît pas les paramètres électriques d'utilisation. Difficulté donc à conclure.

Durant une discussion de table ronde relatée par Ji Xiaoping, certaines périarthrites scapulo-humérales ont été traitées par moxibustion. Il s'agissait essentiellement d'épaules douloureuses depuis plus d'un an avec raideur et difficulté à la mobilisation. Selon le professeur Guo, la moxibustion sur IG 10 (*Naoshu*), GI 15 (*Jianyu*), TR 14 (*Jianliao*), disperse le Vent et le Froid qui affectent l'épaule en causant une obstruction de la circulation locale du *Qi* (Énergie) et du *Xue* (sang). Cette moxibustion doit être réalisée sur les points piqués préalablement par les aiguilles. Un à six mois de soins sont nécessaires pour calmer les douleurs (31).

Minzoni (23) a traité 18 cas d'épaules douloureuses simples d'apparition récente, mais avec des signes de réduction du mouvement. Le diagnostic selon la médecine traditionnelle chinoise permettait de mettre en évidence une plénitude d'énergie perverse entraînant donc un vide de la zone tendino-musculaire de Gros Intestin ou de Poumon. Son traitement consistait alors en une moxibustion associée à une massothérapie. Pas d'électro-stimulation. Il semblerait donc que Minzoni ait traité des épaules mixtes dont l'évolution, selon notre avis, n'était pas si récente ; vraisemblablement entre 2 et 3 mois. D'où caractère *Yin* de la douleur et efficacité de la moxibustion. A noter toutefois que le nombre de séances pour parvenir à un bon résultat n'est pas précisé.

Crouzat pense que la périarthrite scapulo-humérale est généralement due à une atteinte en plénitude du méridien tendino-musculaire de Gros Intestin (11). Son expérimentation a porté sur 17 épaules douloureuses simples d'apparition récente, ayant ce diagnostic. Le traitement a consisté à tonifier le méridien principal, puncturer le point *Ting*, le point *Ho*, le point *Iuan* (*Yuan*), le point Réunion, et à disperser les points douloureux locaux 14 GI, 15 GI, 16 GI et 15 TR de la zone tendino-musculaire. Certains points, mais il ne précise pas lesquels, ont bénéficié d'une stimulation électro-acupuncturale. Il obtient 2 échecs seulement après les 10 séances nécessaires. Mais de la même façon que chez Beghini et Gourion, nous ignorons totalement les paramètres de son électro-acupuncture.

Birger Kaada a traité 14 épaules douloureuses avec calcifications tendineuses par neurostimulation transcutanée. Pas d'acupuncture. L'intérêt est de voir la réduction des douleurs mais aussi des calcifications en un temps relativement bref : amélioration des douleurs au bout de 7 jours pour les épaules aiguës avec disparition complète en 15 jours ; pour les épaules chroniques, amélioration entre 7 et 15 jours, guérison entre 3 et 8 semaines, excepté un échec. Les calcifications s'amenuisent à la radiographie entre 3 et 6 mois. La neurostimulation transcutanée a été réalisée à une fréquence basse : 2 hertz, une intensité de 15 à 30 mA, entraînant une contraction des muscles adjacents, non douloureuse. Donc efficacité de la stimulation électrique surtout dans les épaules aiguës (18).

Une autre étude concernant la neurostimulation transcutanée a été réalisée sur les raideurs et les douleurs de l'épaule par Masayoshi Hyodo. La fréquence de la stimulation électrique est comprise entre 3 et 10 hertz et

appliquée pendant 15 minutes. L'étude porte sur plus de 100 personnes et a permis de démontrer que les douleurs répondent d'autant mieux à la neurostimulation qu'elles sont précocement traitées (16).

Batra a réalisé son expérimentation sur 14 patients souffrant d'épaules douloureuses chroniques depuis 6 mois à 2 ans. La stimulation électrique, pratiquée au travers des aiguilles à une fréquence de 2 hertz, calma les douleurs à 80 %, ainsi que la raideur, au bout de 10 semaines environ (3).

Même chose chez Peng. Amélioration auprès de 64,9 % des patients souffrant d'épaules douloureuses depuis un minimum de 3 mois grâce à une électro-acupuncture à 3 hertz de fréquence. Ils n'ont eu à déplorer que 6 échecs complets sur un total de 37 malades suivis deux fois par semaine pendant 2 mois (25).

Luu et Boureau, quant à eux, expliquent que l'électrostimulation à la fréquence de 50 à 100 hertz entraîne un effet hypoalgésiant d'installation rapide et indépendant de la libération de substances morphiniques endogènes, au contraire de la neurostimulation à fréquence basse de 2 à 4 hertz dont l'hypoalgésie réactionnelle est retardée mais persistante grâce aux bêta-endorphines et met-enképhalines (20). Ceci est confirmé expérimentalement par Hamba et Toda qui ont étudié sur des rats, l'effet de l'analgésie induite par l'électro-acupuncture à des fréquences de 3, 45 et 100 hertz. Ils signalent par ailleurs que si les endorphines interviennent à basse fréquence (3 hertz), aux fréquences de 45 et 100 hertz, la sérotonine serait davantage impliquée dans le système analgésiant, en inhibant les neurones dopaminergiques (14).

D'autres auteurs, Sjolund et Al., Zhao et Liu, Jiglan et Al. ont démontré que l'électro-acupuncture permet la libération de neuro-substances endogènes élevant le seuil de la douleur. Cet effet est inhibé par la Naloxone : il s'agit donc des bêta-endorphines et des met-enképhalines (26, 32, 17).

Enfin, pour expliquer le mécanisme d'action de la moxibustion, Watari fait également intervenir le système nerveux central avec libération des neurotransmetteurs, en particulier les endorphines. Cependant, il va plus loin en considérant que ces neuro-substances régulent ensuite le système nerveux autonome, les désordres viscéraux, neuro-végétatifs et aussi les

activités immunologiques. Son étude expérimentale a porté sur des rats dont des lésions pancréatiques furent occasionnées par l'administration de tétrachlorure de carbone. Watari a prouvé que la moxibustion permettait une régénérescence des cellules pancréatiques observée sous microscope électronique (30).

En conclusion, ce parcours de la littérature internationale, pas tout à fait exhaustif, a conditionné notre approche thérapeutique. Il s'avère ainsi que l'électro-acupuncture sous sa forme transcutanée (sans utilisation d'aiguilles) ou percutanée (au travers des aiguilles) doit être appliquée à une fréquence comprise entre 2 et 100 hertz maximum, et ceci dans les algies aiguës, bref dans la pathologie de type *Yang*. Dans la pathologie chronique ou *Yin*, l'action de l'électro-acupuncture existe mais serait moins efficace que la moxibustion, qui outre son action sur la douleur, a un effet certain sur la symptomatologie d'organes associée.

7) Remarque sur les points " *Absbi* "

Les points " *Absbi* " sont des points locaux-douloureux spontanément ou à la pression, encore appelés points " centre-douleur ". Il convient de les rechercher attentivement, car ce sont ces points qui seront moxés ou stimulés électriquement.

D'autre part, ces points permettent de rectifier une erreur de diagnostic concernant le vide ou la plénitude. En effet, il est à remarquer qu'une douleur récente de type *Yang* avec plénitude du *Jing Jin*, bénéficiant malencontreusement d'une moxibustion, sera toujours amplifiée. Ceci confirme ce que les Anciens connaissent déjà, à savoir l'aggravation de la douleur *Yang* par la chaleur et l'amélioration par le froid (voir tableau précédent).

Par ailleurs, il est important de constater que les points " *Absbi* " sont très souvent des points appartenant soit au méridien Gros Intestin, soit au Triple Réchauffeur, soit enfin au méridien d'Intestin Grêle.

Les trois primordiaux, rencontrés dans la plupart des cas sont :

- GI 15 : *Jianyu*
- TR 14 : *Jianliao*
- TR 15 : *Tianliao*.

Accessoirement, on peut retrouver aussi GI 14 (*Binao*), IG 10 (*Naoshu*), IG 14 (*Jianwaishu*) et IG 15 (*Jianzhongshu*).

8) Utilisation du programme informatique

Le traitement du *Jing Jin* de Shou Yang Ming n'est réellement efficace que dans la saison et à certaines heures. Pour cette raison, il est tout à fait judicieux d'utiliser le logiciel de chrono-acupuncture ZIWU.EXE qui choisira les points à traiter pour un effet optimum. En cas d'action nulle de certains points, le logiciel les remplacera par les points *Mu* ou *Beishu*, selon la plénitude ou le vide du *Jing Jin*.

Pour de plus amples explications, nous prions le lecteur de revoir notre précédent article (28).

9) Remarques sur la classification de Neer

Selon la classification de Neer, les épaules que nous avons traitées appartiennent au stade III, sauf le cas n° 11, appartenant au stade II. Le stade I et II de Neer sont généralement des atteintes en plénitude du *Jing Jin* de Shou Yang Ming. Le stade III correspond davantage à un vide de la zone tendino-musculaire, avec douleur de type *Yin*. L'exception vient de la recrudescence récente des douleurs, entraînant une plénitude avec algie de type *Yang* sur un fond douloureux chronique *Yin* (cas n° 4, 5, 9, 12), ou début très récent de la périarthrite scapulo-humérale (cas n° 6, 7, 8, 10, 15, 16).

10) Action sur la douleur mais aussi sur l'impotence

Efficacité sur la douleur mais également sur l'impotence. Notons cependant que nos cas de périarthrites avec impotence entrent dans le cadre des épaules douloureuses mixtes. Or nous savons que l'impotence résulte bien souvent d'une contracture antalgique réflexe. De ce fait, calmer la douleur améliore notablement l'impotence.

Plus intéressants sont les patients n° 2, 3, 12. Tous trois souffrent d'épaule douloureuse simple prolongée, stade III de Neer. Monsieur C.P. (n° 2), après de la kinésithérapie (35 séances pour être précis), n'a qu'une abduction-antépulsion de 60°. La radiographie objective une ascension de la tête humérale, témoin d'une rupture de la coiffe des courts rotateurs. Au bout des 11 séances, la douleur est calmée à 90 % et on obtient 180° à l'abduction-antépulsion (norme = 180°).

Messieurs B.C. et D.P. (n° 3 et 12) ont également une rupture de la coiffe des rotateurs, avec une limitation respectivement de 90° et 45° à l'abduction-antéflexion. A la fin des séances, est obtenue une valeur de 180° pour monsieur B.C. et 100° pour monsieur D.P.

11) Notion d'échec

Dans notre étude, nous avons eu à déplorer qu'un seul échec (n° 1). L'amélioration n'a été que de 10 % au bout de 4 séances et le patient n'a pas voulu persister dans le traitement. Effectivement, il s'avère que, généralement, 3 à 4 séances à une semaine d'intervalle permettent d'obtenir une amélioration notable aussi bien dans les douleurs *Yin* que *Yang* (voir tableau des résultats). Cependant, l'amélioration peut également survenir plus tardivement (cas n° 9, 16).

D'autre part, il est toujours possible, au bout de 4 séances, d'associer au traitement de la zone tendino-musculaire, les points des Merveilleux Vaisseaux : *Shenmai* (V 62), *Houxi* (IG 3), *Waiguan* (TR 5), *Zulunqi* (VB 41), ainsi que *Yanglingquan* (VB 34) et *Xuanzhong* (VB 39). Voir l'explication dans notre article précédent (27).

12) Remarque sur les cas cliniques

Pour terminer, il est intéressant d'examiner le recrutement des malades et de s'interroger sur leurs motivations quant à effectuer le traitement acupunctural.

Ainsi, on remarquera que chez environ 41 % des patients existent des problèmes d'intolérance digestive aux anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS), gastralgies, hernie hiatale, gastrite ou ulcère ancien, mais aussi plus rarement manifestations d'ordre allergique.

Pour 71 % d'entre eux, la motivation repose sur l'inefficacité subjective de la médecine classique (infiltrations, kinésithérapie, antalgiques, anti-inflammatoires), insuffisante à calmer la douleur, ou trop agressive, du fait de l'intolérance ou des effets indésirables engendrés par celle-ci.

Enfin, une frange de 30 % vient directement, sans avoir utilisé de traitement antérieur. Généralement, leur pathologie est récente, et, pour avoir déjà été soulagés par l'acupuncture, ou par ouï-dire, ils tentent l'expérience.

Dernier point, 76 % des patients ne souhaitent pas de traitement associé à l'acupuncture.

VI. CONCLUSION

Ce travail permet d'apprécier l'efficacité de l'Acupuncture dans une pathologie rhumatologique courante. L'intérêt est de constater qu'il existe une solution thérapeutique non agressive, comme peuvent l'être les anti-inflammatoires ou éventuellement les infiltrations de corticoïdes.

Remarquons aussi que l'Acupuncture ne fait que très rarement partie de l'arbre décisionnel thérapeutique. Et pourtant !

Après un traitement médical bien conduit de 18 mois au stade II et de 6 mois au stade III de Neer, la cure chirurgicale est souvent envisagée. Celle-ci n'offre malheureusement pas toutes les garanties de succès et doit être suivie d'une kinésithérapie spécialisée, quotidienne et prolongée. Et la douleur peut donc persister ainsi que la limitation des mouvements (8, 22).

Or il nous apparaît que l'Acupuncture, mal connue du public, mais surtout des médecins, a un rôle de premier plan à jouer et peut réellement éviter des interventions onéreuses pour la Société.

Soulager et même guérir, l'Acupuncture le fait aussi bien, sinon mieux que la Médecine Occidentale, et cela, à moindre coût, solution non négligeable en cette période de crise économique.

BIBLIOGRAPHIE

1. Académie de Médecine Traditionnelle Chinoise (Pékin) : Précis d'acupuncture chinoise. Dangles, Saint-Jean-de-Braye, 1977.
2. Bardin T., Caroit M. : Périarthrites scapulo-humérales, étiologie, physiopathologie, diagnostic, principes du traitement. Rev. Prat., 1990, 40, 10, 959-964.
3. Batra Y.K., Chari P., Negi O.N. : Comparison of acupuncture and placebo in treatment of chronic shoulder pain. Amer. Jour. of Acup., 1985, 13, 1, 69-71.
4. Beghini G., Gourion A. : A propos de 32 cas de PSH. Rev., Fr. Méd. Trad. Chin., 1990, 141, 161-171.
5. Bossy J., Lafont J.-L., Maurel J.-Cl. : Sémiologie en acupuncture. Doin, Paris, 1980.
6. Bourguignon P. : Les périarthrites scapulo-humérales et l'acupuncture. Mémoire A.F.E.R.A., Nîmes, 1979.
7. Brange E. : Épaules douloureuses. Mémoire D.U., Bordeaux, 1983.
8. Cappelare A., Duquesnoy B. : La pathologie de la coiffe des rotateurs. NPM méd., 1990, 163, 127-137.
9. Chamfrault A. : Traité de médecine chinoise. Les livres sacrés de médecine chinoise. Tome 2, éd. Chamfrault, Angoulême, 1981.
10. Cornet-Droguet N. : Périarthrite scapulo-humérale et stimulothérapie. Bulletin S.I.M.A.S., 1989, 31/07, 65-79.
11. Crouzat J. : Acupuncture et épaule douloureuse simple. Contrepoint, bulletin de la société d'acupuncture et de stimulothérapie de Toulouse, 1984, 17, 17-26.
12. De Sèze S., Ryckewaert A., Welfling J., Caroit M., Hubault A. : Épaule pseudo-paralysée, épaule douloureuse, épaule bloquée, le démembrement anatomo-clinique de la " périarthrite de l'épaule ". Presse Méd., 1964, 72, 1795-1799.
13. Fourchier P. : L'acupuncture digitale à propos des épaules douloureuses et limitées (PSH). Rev. Fr. Méd. Trad. Chin., 1987, 121, 93-100.
14. Hamba M., Toda K. : Rat hypothalamic arcuate neuron response in electroacupuncture-induced analgesia. Brain Res. Bull., 1988, 21, 1, 31-35.
15. Husson A. : Huang Di Nei Jing Su Wen. Éd. A.S.M.A.F., Paris, 1973.
16. Hyodo M., Toyota S., Kawachi A. : Cordless mini-Tens. An investigation into its effects in treating shoulder stiffness and other painful disorders. The Pain Clinic, 1990, 3, 2, 103-107.
17. Jinglan W., Xitao W., Yan F., Yilin W. : Effects of electroacupuncture and naloxone on the pain threshold and pituitary -endorphin in guinea pigs. Pain, 1989, 10, 1, 19-22.
18. Kaada B. : Treatment of peritendinitis calcarea of the shoulder by transcutaneous nerve stimulation. Acupuncture and Electro-therapeutics Res. Int. J., 1984, 9, 2, 115-125.
19. Leca A.-P. : Histoire illustrée de la rhumatologie. Éd. Dacosta, Paris, 1984.
20. Luu M., Boureau F. : Acupuncture et douleur, la possible évolution des concepts. Le Conc. Méd. 1990, 112-16, 1496-1500.
21. Mansat M. : Le conflit sous-acromio-coracoïdien. Rev. Prat., 1990, 40, 11, 1003-1007.

22. Mestdagh H., Urvoy Ph. : Traitement chirurgical de la périarthrite scapulo-humérale. NPM méd., 1990, 163, 143-147.
23. Minzoni O. : Épaule douloureuse. Rev. Fr. Méd. Trad. Chin., 1988, 127, 91-92.
24. Neer CS II. : Anterior acromioplasty for the chronic impingement syndrome in the shoulder. A preliminary report. J. Bone Joint Surg., 1972, 54 A, 41-50.
25. Peng A., Behar S., Yue S.-J. : Long-term therapeutic effects of electro-acupuncture for chronic neck and shoulder pain. A double blind study. Acupuncture and Electro-therapeutics Res. Int. J., 1987, 12, 1, 37-44.
26. Sjolund B., Terenius L., Ericksson M. : Increased cerebrospinal fluid levels of endorphines after electro-acupuncture. Acta Physio, Scand. 1977, 100, 382-384.
27. Stéphan J.-M. : "Chevaucher les merveilleux vaisseaux et pourfendre le Xie". Étude d'un protocole de traitement acupunctural des algies rhumatologiques en pratique de ville. Méridiens, 1990, 89, 131-156.
28. Stéphan J.-M. : Traitement informatique de la théorie des Zi Wu Liu Zhu associée à celle des points saisonniers. Application aux techniques thérapeutiques des *Jing Jin*, des *Jing Bie* et à la méthode de Yanagiya Soreï. Méridiens, 1991, 93, 15-63.
29. Wang C. : Exposé sommaire des effets thérapeutiques du traitement de l'inflammation de l'épaule par massage et acupuncture combinés à partir de cent cas cliniques. Jour. méd. trad., chin., 1985, 1, 35-39.
30. Watari N., Mabuchy Y., Kanai M., Yamada K. : Curative effects of moxibustion for rat pancreatic injuries following administration of ccl-4, with special reference to occurrence and function of lipid-storing-cells. communication. II^e congrès mondial d'acupuncture WFAS. Paris, 5 décembre 1990.
31. Xiaoping J. : Teaching round. Shoulder pain. Jour. of Trad. Chin. Med., 1988, 8, 4, 310-312.
32. Zhao J., Liu W. : Relationship between acupuncture-induced immunity and the regulation of central neurotransmitter system in rabbits. Effect of the endogenous opioid peptides on the regulation of acupuncture-induced immune reaction. Acupuncture and Electro-therapeutics Res. Int. J., 1989, 14, 1, 1-7.