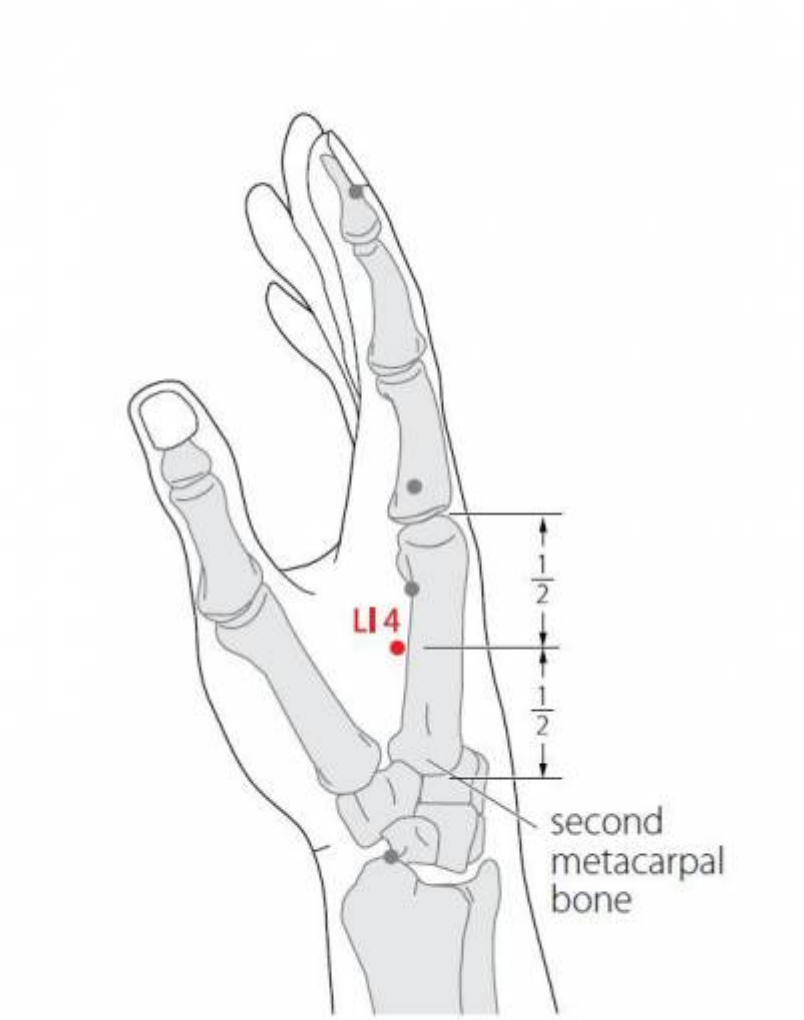
Table des matières

1. Dénomination 2
1.1. Traduction 2
1.2. Origine 3
1.3. Explication du nom 3
1.4. Noms secondaires 4
1.5. Romanisations 4
1.6. Autres langues asiatiques 4
1.7. Code alphanumérique 4
2. Localisation 4
2.1. Textes modernes 4
2.2. Textes classiques 6
2.3. Rapports et coupes anatomiques 6
2.3.1. Rapports vasculaires 7
2.3.2. Coupes 7
2.4. Rapports ponctuels 9
3. Classes et fonctions 9
3.1. Classe ponctuelle 10
3.2. Classe thérapeutique 10
4. Techniques de stimulation 10
5. Indications 11
5.1. Littérature moderne 12
5.2. Littérature ancienne 13
5.3. Associations 15
5.4. Revue des indications 15
6. Etudes cliniques et expérimentales 16
6.1. Potentiels évoqués 16
6.2. Latéralité hémisphérique et IRM 17
6.3. Electromyographie des muscles faciaux 17
6.4. EEG et Catécholamines modifiés par electro-acupuncture des points 4GI, 6MC, 17TR et 12VC 18
6.5. HTA et AVC 18
6.6. Hyperhydrose 18
6.7. Dysmenorrhées 19
6.8. Induction du travail 19
6.9. Oreillons 20
6.10. Paralysie faciale 21
6.11. PASH 22
6.12. Lombalgies aigues 22

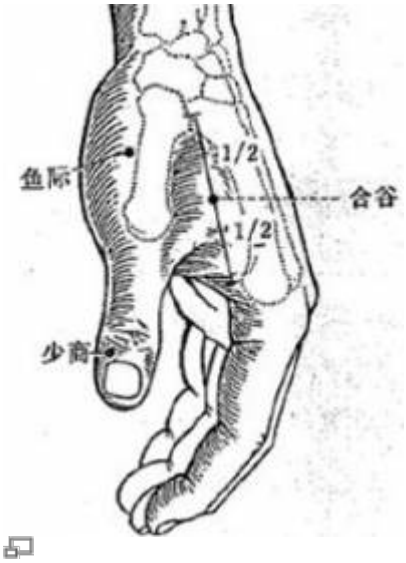
4GI HEGU 合谷

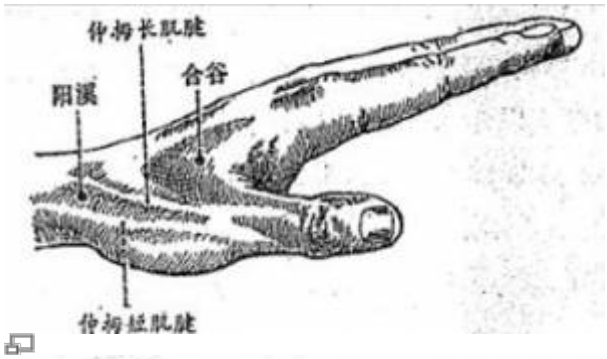
prononciation hegu.mp3

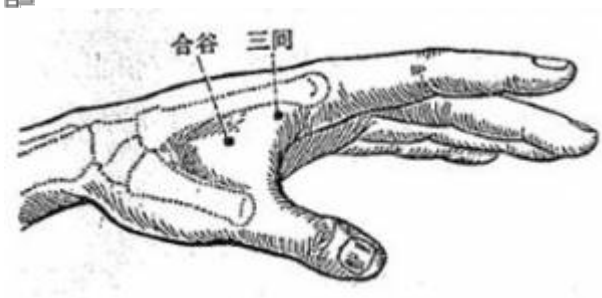
Articles connexes : - 3GI - 5GI - Méridien - siguan

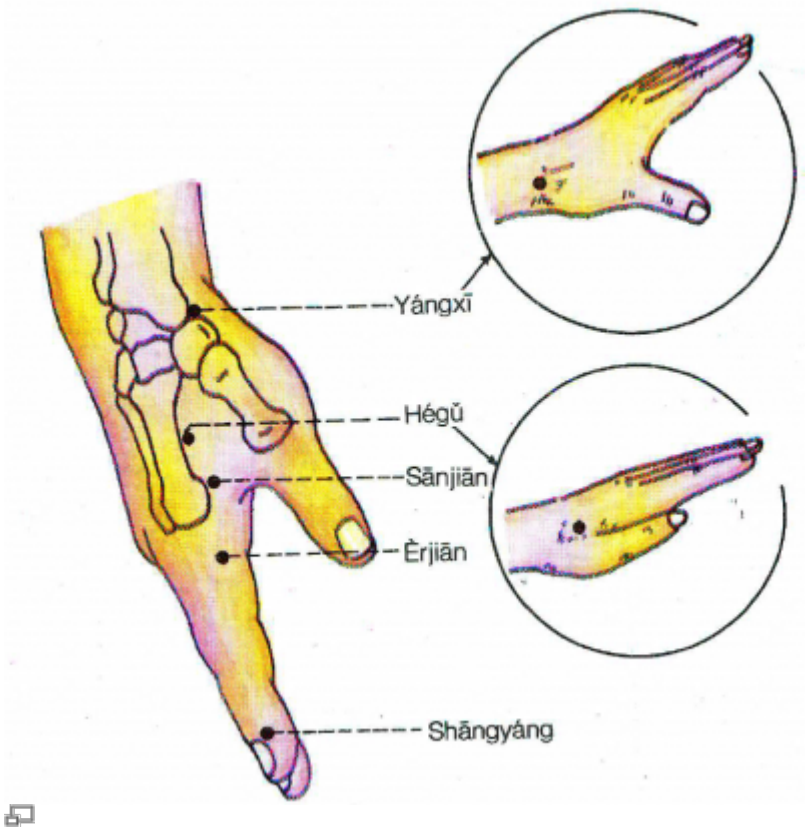


WHO 2009









Deng 1993

1. Dénomination

1.1. Traduction

合谷 **hé gǔ**	(Soulié de Morant 1934, Chamfrault 1954, Fond de la vallée (Nguyen Van Nghi 1971) Vallée formée par la rencontre de deux os (Pan 1993) Vallées réunies (Lade 1994) Torrent harmonisateur (Laurent 2000) Vallées qui se rencontrent (Deadman 2003) Fond du val (Despeux 2012)	Union Valley (Ellis 1989) Converging Valley (Li Ding 1992)

- Zhou Mei-sheng 1984 : *he* put together; close. *gu* valley
- 合 *he* : Se réunir, ensemble, joindre; MTC : associer, combiner ; correspondre ; fermer, bloquer ; points de confluence.
- 谷 *gu* : Vallée - Gouffre - Rivière; MTC : les vallées musculaires.
- *He* 合 (Ricci 1726) : fermer, se fermer ; unir, réunir, joindre, additionner ; se réunir, se grouper ; ensemble, au total, avec ; d'accord, en bonne harmonie, concorde ; associer, apparier, assortir, combiner ; correspondre à, s'ajuster à, convenir à ; rencontrer par hasard ; chance imméritée ; entourer complètement, encercler ; convenable, raisonnable ; union sexuelle. *Gu* 谷 (Ricci 2720) : vallée, ravin, lit d'un torrent entre deux montagnes ; gouffre, antre, caverne, souterrain ; se trouver dans une impasse, incapable d'avancer ou de reculer. (Guillaume 1995)

1.2. Origine

- Ling shu, chapitre « Ben shu » (Deng 1993 ; Guillaume 1995).

1.3. Explication du nom

- Zhou Mei-sheng 1984 : *hegu* This point is between metacarpal bones. When the thumb and the index finger are put together, a small hill is formed, and when they part, a valley—like depression is formed. The interface of two adjacent muscles is also called a valley.
- Ellis 1989 : This point is found in a valley-like depression at the union of the first and second metacarpal bones. Because the Chinese words for valley *gu* 谷 and bone *gu* 骨 are homophonic, the name serves as a particularly poetic mnemonic device.
  The name of this point is also the name of a mountain. The flesh that protrudes at LI-4 when the thumb and forefinger are pressed together resembles a mountain.
- Pan 1993 : Ce point porte le nom de *Hegu* parce qu'il se trouve dans une « vallée » bordée par les premier et deuxième métacarpiens. Il est aussi appelé « Gueule de tigre », dénomination qui lui vient de l'ombre chinoise qu'on obtient en repliant légèrement les doigts de la main pour représenter la gueule béante d'un tigre.
- Lade 1994 : le nom fait référence à la localisation de ce point entre les premier et deuxième métacarpiens qui forment une dépression ou vallée quand le pouce est en abduction.
- Laurent 2000 : *He* 合 : réunion des bouches qui chantent en harmonie. *He* : les textes de sémantique donnent plusieurs explications : 2 bouches, l'une chante, l'autre inversée fait le contre-chant en une belle harmonie. Une bouche dominante (puisqu'au dessus), réunit les autres bouches (rassemblement de trois traits = multiples choses, sème d'union, de réunion), l'ensemble *he* est alors expliqué comme la réunion des bouches qui chantent en harmonie, d'où les sens : (se) fermer, (se) réunir ; tenir, unir, joindre, ajuster, correspondre, union sexuelle, faire l'amour, harmonie, concorde ; chants des fêtes champêtres (hommes et femmes chantant tour à tour). *Gu* : se compose de *ba* et de *yen*, mais pour bien comprendre l'agencement de cet idéogramme il est nécessaire de se remémorer les caractères suivants : *ba*, indique la séparation, la division, le chiffre 8... *Bie*, c'est *ba* redoublé : redoubler, surdiviser, tranchée. *Yen*, les ravins, séparation et écoulement des eaux ; *gu*, le redoublement des traits supérieurs indique un ravin plus profond, une gorge. *Gu* 谷 : le redoublement des traits supérieurs indique un ravin plus profond, une gorge. *Gu* se traduit par vallée (profonde) ; torrent. L'ensemble représente le 1er espace intermétacarpien et plus particulièrement la partie proximale de cette zone, on peut traduire ce point par 1- torrent harmonisateur, parce que ce point est un grand point de commande du *yang* et qu'il permet la remise en circulation de l'énergie stagnante (rôle des 4 barrières) ; mais également par 2-vallée de réunion parce qu'anatomiquement ce point correspond à la pince de préhension pouce-index qui permet de tenir, de réunir. Certaines

écoles signalent qu'il s'agit également d'un nom de montagne, le premier muscle interosseux en contraction ayant la forme d'un monticule. Parmi les anciens noms *hukou* bouche du tigre désigne en calligraphie l'espace libre entre le pouce et l'index réunis ; quant à *hegu* réunion des os (les 2 métacarpiens) il correspond bien à la localisation.

1.4. Noms secondaires

Hukou 虎口 **(1)**	Chamfrault 1954, Jia yi jing cité par Guillaume 1995 ; Ellis 1989
Hegu 合骨 **(2)**	Ellis 1989 ; Laurent 2000
Hankou 含口 **(3)**	Ellis 1989 ; Laurent 2000

- **(1)** Tiger's Mouth Ellis 1989 bouche du tigre (Laurent 2000) : *Hu* (Ricci 2159) : tigre ; *Kou* (Ricci 2689) : bouche (Guillaume 1995).
- **(2)** Uniting Bones (Ellis 1989)
- **(3)** Holding Mouth (Ellis 1989), en bouche (Laurent 2000)
- **(4)** Nom d'une montagne (Ellis 1989) et selon Shang Hai Jing. (Laurent 2000)

1.5. Romanisations

- Ro-kou (fra)
- ho-ku, he ku (eng)

1.6. Autres langues asiatiques

- Hop cot(viet)
- Hapkok (cor)
- Gokoku (jap)

1.7. Code alphanumérique

- 4GI - GI4 (Gros Intestin)
- LI 4 (Large Intestine)

2. Localisation

2.1. Textes modernes

- Nguyen Van Nghi 1971 : Sur la face dorsale de la main, dans un creux devant l'angle formé pat les extrémités proximales des deux métacarpiens. Pour trouver ce point, la main doit être ouverte avec les doigts écartés.
- Roustan 1979 : Sur la face dorsale de la main, entre le ler et le 2° métacarpien, près du bord radial du 2° métacarpien.
- Institut de MTC du Shandong 1984 : In the middle point of os metacarpale II and at the highest spot of the 1st m. interosseous dorsalis, turning aside slightly to the index.
- Deng 1993 : Sur le dos de la main, entre le premier et le deuxième métacarpien, au milieu du

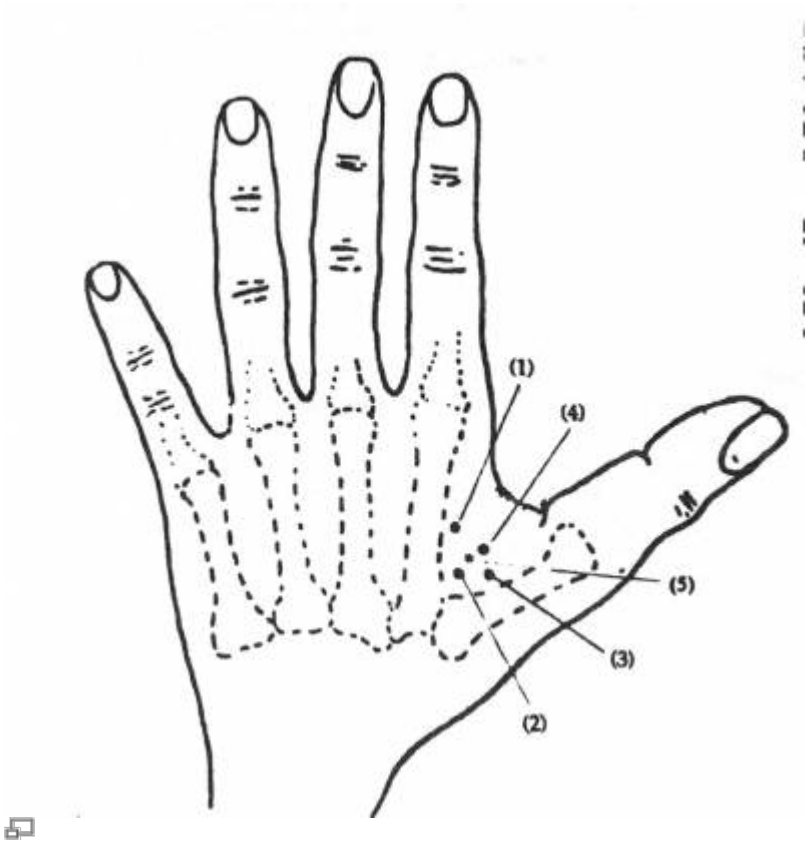
bord radial du 2° métacarpien.

- Pan 1993 : *Hegu* se trouve sur la face dorsale de la main, entre les premier et deuxième métacarpiens, près du deuxième métacarpien. Il est situé sur le premier muscle interosseux palmaire.
- Lade 1994 : Situé sur le dos de la main, à mi-distance entre les deux premiers métacarpiens et 0,5 distance au-dessus du bord de la palmure.
- Guillaume 1995 : Sur la face dorsale de la main, entre les 1er et 2° métacarpiens, près du milieu du bord latéral du 2° métacarpien.
- Laurent 2000 : Sur la face dorsale de la main entre les 1er et 2ème métacarpiens à la jonction diaphyse/épiphyse supérieure sur le bord radial du 2° métacarpien.
- WHO 2009 : On the dorsum of the hand, radial to the midpoint of the second metacarpal bone.

Discussion sur les variations de localisation en fonction des méthodes

- Lu Dp, Lu Gp, Gabriel Pl. Comparing the clinical effect of five varying locations of li.4 acupoint. Acupunct Electrother Res. 2008;33(3-4):135-43. 27372.

> LI.4 is a major acupoint but the method of locating it has not been standardized. In fact, description of method for locating this acupoint often varies in the classic and traditional texts. It might signify this point may be varied from one to another person. Our comparative study of locating and subsequent acupuncturing these locations revealed some interesting features of LI.4 from our collected clinical data in that location 1 had a better therapeutic effect for toothache relief and analgesia-anesthesia effect than for headache relief, location 2 was better for headache than toothache relief; locations 3 and 4 had a mixed effect whereas, location 5 seems to have a better chance to get bioenergy (De Qi) as manifested by tingling and numbing sensation at the acupunctured site. Our study also suggested that LI.4 location was about the size of 4 millimeters in diameter instead of a pin-point location, though needle inserted at correct point produced a better result.



Variation de localisation du 4GI en fonction de différentes méthodes (Lu 2008)

2.2. Textes classiques

- Ling Shu (Deng 1993) : Entre le premier et le deuxième métacarpien.
- Jia Yi Jing (Deng 1993) : Entre le pouce et l'index.
- Qian Jin Yi (Deng 1993) : A l'extrémité du pli longitudinal entre le pouce et l'index, dans la dépression qui se forme quand le pouce est dressé vers le haut.
- Sheng Hui (Deng 1993) : Dans la dépression de la jointure entre le pouce et l'index.
- Xun Jing (Deng 1993) : Dans la dépression située entre le premier et le deuxième métacarpien. “Serrer les deux doigts et planter l'aiguille au sommet de la proéminence qui se forme à l'extrémité du pli.”
- Remarque (Deng 1993) : La localisation de ce point “dans la jointure”, telle qu'elle est définie par Sheng Hui, semble trop proche de la jonction des deux os. Qian Jin Yi et Xun Jing indiquent tous deux que le point se trouve à l'extrémité du pli qui apparaît entre le premier et le deuxième métacarpien et dans la proéminence formée par le pouce et l'index réunis. Le sommet de la proéminence se situe à peu près au milieu du bord radial du deuxième métacarpien.

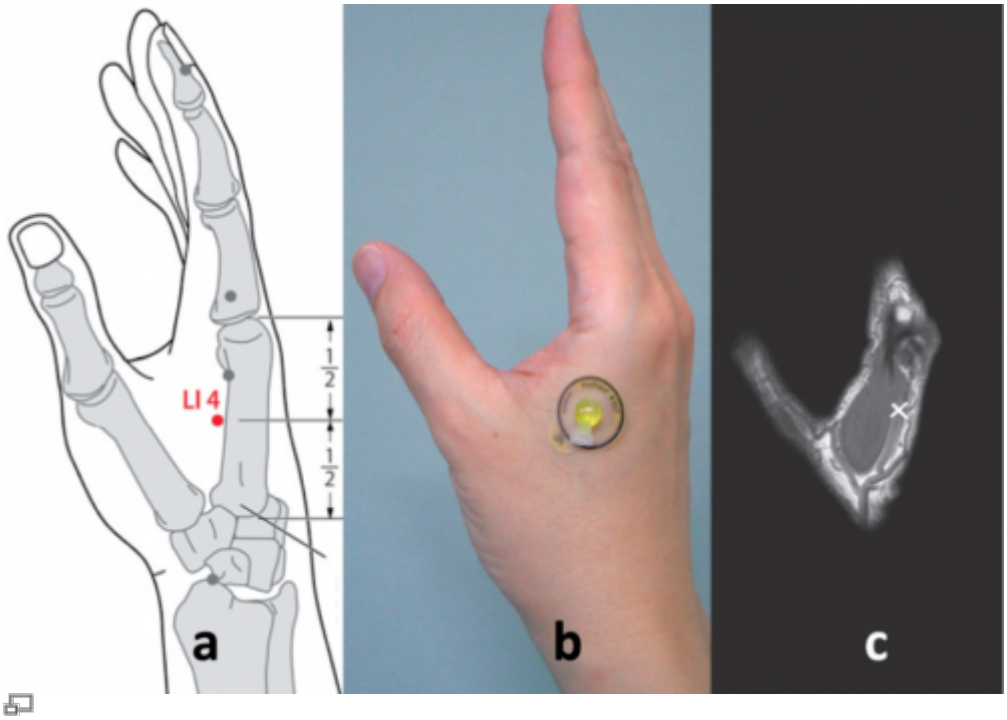
2.3. Rapports et coupes anatomiques

- Roustan 1979 : Ramus superficialis du nerf radialis, en profondeur, le nerf medianus.
- Deng 1993 : Peau—tissu sous-cutané—muscle du premier interosseux dorsal—muscle adducteur du pouce. Dans la couche superficielle, on trouve les branches superficielles du nerf radial, la partie radiale du réseau veineux dorsal de la main et les branches ou tributaires des premières artère et veine interosseuses dorsales. Dans la couche profonde, on trouve les branches profondes du nerf cubital.
- Chen 1995 :
    - Perpendicular insertion : *a. Skin*: the branches from the superficial radial nerve containing fibers from the sixth cervical nerve (C6) innervate the skin. *b. Subcutaneous tissue*: includes the previously described skin nerve branches. The point is surrounded by the dorsal venous plexus, which drains to the cephalic vein. *c. First dorsal interosseous muscle*: the muscle originates from the first metacarpal bone, and inserts on the radial side of the base of the proximal phalanges. The muscle abducts the index finger, flexes the metacarpophalangeal joint, and extends the interphalangeal joint. The branches from the deep branch of the ulnar nerve containing fibers from the eighth cervical and first thoracic nerves (C8, T1) innervate the first dorsal interosseous muscle. *d. Adductor pollicis muscle* : the branches from the deep branch of the ulnar nerve containing fibers from the eighth cervical and first thoracic nerves (C8, T1) innervate the adductor pollicis muscle.
    - Oblique insertion : *a-c* same as the perpendicular insertion.*d. The needle superficially* passes beside the extensor pollicis longus muscle tendon (dorsal side). The posterior interosseous branches of the radial nerve containing fibers from the sixth and seventh cervical nerves (C6, C7) innervate the extensor pollicis longus muscle. The deep part of the point is the adductor pollicis muscle (palmar side). The radial artery and vein pass the dorsal side of the proximal adductor pollicis muscle.
- Guillaume 1995 : Artère radiale. Branche superficielle du nerf radial, branche de l'arcade palmaire du nerf médian.

2.3.1. Rapports vasculaires

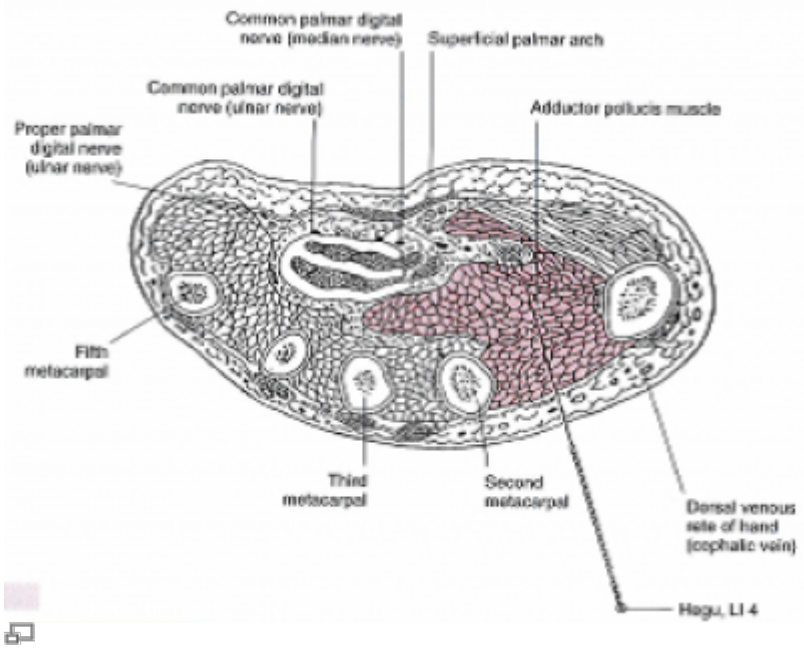
- Wong YM, Hobara H. Hand acupuncture and vascular injury. J Nippon Med Sch. 2012;79(4):246-7. [169001].

> Frontal MRIs were analyzed for the relative positions between LI4 and the blood vessel underneath. Because the locations of blood vessels can vary among individuals, MRIs showed that the first dorsal metacarpal artery or vein was less than 1 cm beneath LI4 In 4 of 20 subjects. Thus, this preliminary investigation demonstrates a potential incidence of vascular injury of 20% during acupuncture of LI4. Acupuncture is an invasive procedure and should be performed carefully, particularly for patients who are being treated with anticoagulants or who have peripheral vascular diseases.

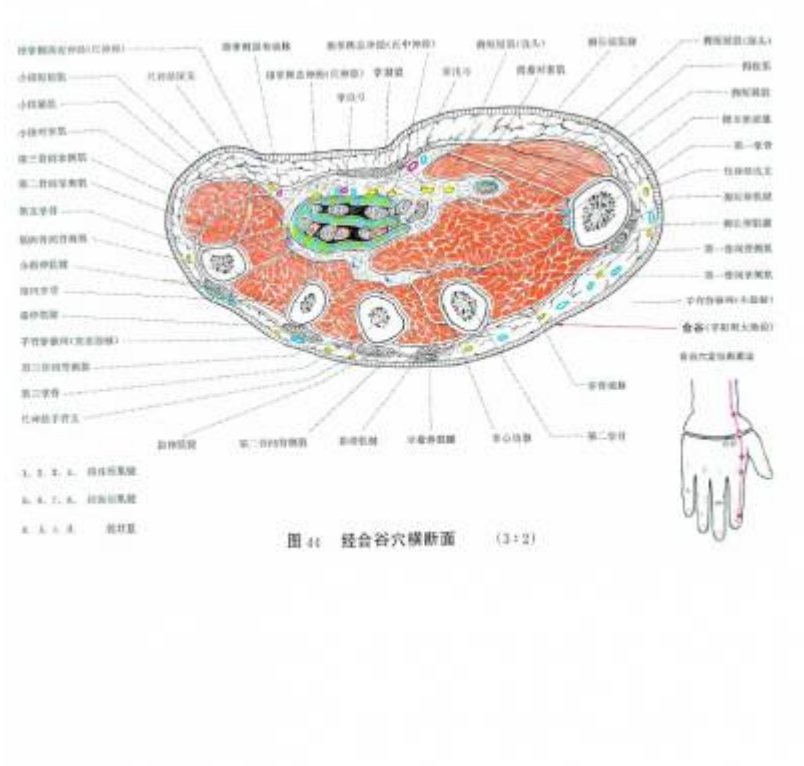


(b) MRI marker placed on LI4 ; © Corresponding MRI of the Figure b, the “x” is the LI4 site that overlapped with the first dorsal metacarpal vein underneath (Wong 2012).

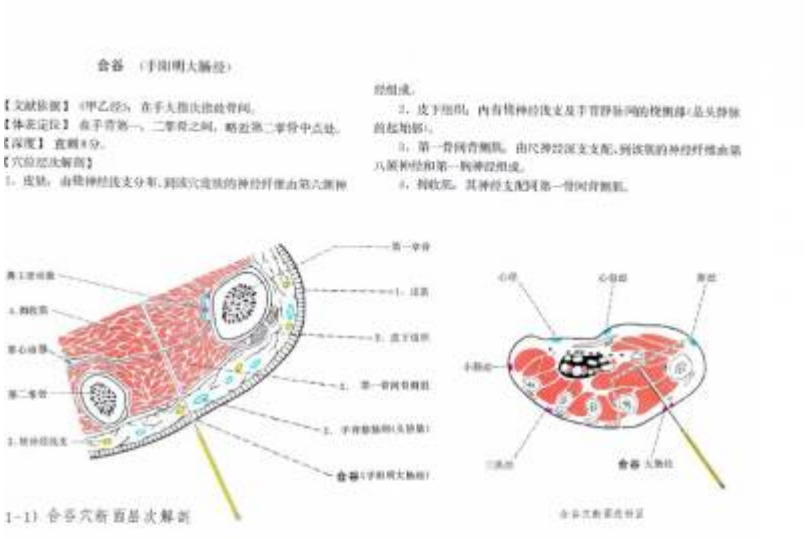
2.3.2. Coupes



Coupe transversale au 4GI (Chen 1995)



Yan Zhanguo 2002 p.57



Yan Zhanguo 2002 p.58



Yan Zhanguo 2002 p.59

2.4. Rapports ponctuels

3. Classes et fonctions

3.1. Classe ponctuelle

- Nguyen Van Nghi 1971 : Point Iunn du méridien auquel arrive l'énergie du vaisseau Lo des poumons (venant de Lié Tsiué, 7P). C'est le point à puncturer dans les troubles des vaisseaux Lo du gros intestin. – Point d'absorption à puncturer chaque fois que l'entraille est atteinte.
- Ellis 1989 : Source-*yuan* point; the command point of the face and mouth; one of the nine needles for returning *yang*.
- Pan 1993, Lade 1994, Guillaume 1995 : Point *Yuan* du méridien *Shouyangming* Gros Intestin.
- Covin 2012 : Point Étoile Céleste de Ma Danyang; Point de commande de Gao Wu pour la pathologie de la face et de la bouche; Une des neuf aiguilles pour restaurer le *yang* 阳［陽]; Point des quatre barrières (en couple avec le point 3F).

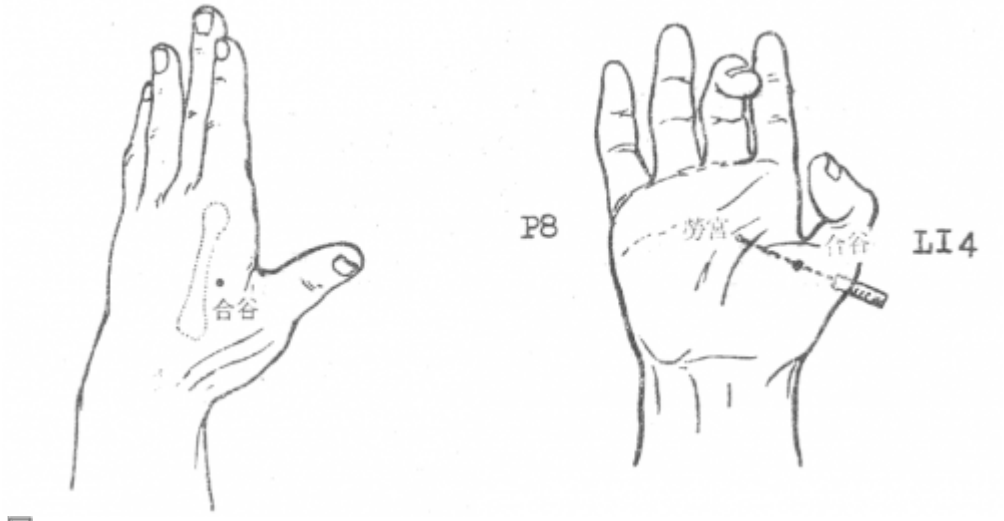
3.2. Classe thérapeutique

- Roustan 1979 : Élimine le vent, soulage la superficie, ôte les douleurs, fait communiquer les *Luo*.
- Lade 1994 : soulage les maladies externes, favorise ou limite les transpirations, abaisse la fièvre, facilite la circulation du *Qi*, disperse le Vent, le Vent-Froid, le Vent-Sécheresse, le Vent-Chaleur et le Froid, clarifie le Feu et la Chaleur, humecte la Sécheresse, transforme la Chaleur-Humidité, les Glaires, les Glaires-Humidité, les Glaires-Froid et les Glaires-Sécheresse, produit des Liquides, régularise et tonifie le *Qi*, tonifie le *Qi* Protecteur, et soulage la douleur.
- Guillaume 1995 : *Hegu* dissipe la chaleur, calme la douleur, perméabilise et harmonise le Souffle et le Sang. Selon le Tai yi shen zhen, *Hegu* disperse le vent et libère la superficie-*biao*, élimine la chaleur et induit la sudorification, perméabilise et harmonise l'Estomac et l'Intestin, fait monter ou descendre le *Yin* ou le *Yang*, restaure le *Yang*.
- Chen 1995 : Reduces fever, expels Wind, and tranquilizes the mind to stop convulsions.
- Laurent 2000 : Favorise la communication des *Luo*, débloque les nœuds (*jie*) : rôle des 4 barrières, ôte les douleurs, soulage la superficie, élimine le vent, recteur de l'énergie *Yang* du haut du corps, purifie la chaleur, éveille le cerveau, ouvre les orifices, évacue la chaleur intestinale, traite tous les problèmes de la face et de la cavité buccale, élimine le blocage du sang menstruel.

4. Techniques de stimulation

Acupuncture	**Moxibustion**	**Source**
1) Piquer d'aplomb à 0,5-1 distance Piquer vers *Hou Xi* 3IG, ou *Lao Gong* 8MC, à 2-3 distances; Piquer obliquement vers le fond de l'angle des 2 métacarpiens, à 1-1,5 distance;	Cautériser 3 fois, chauffer 5-15 minutes.	Roustan 1979
Perpendicularly 0.5—1 cun When treating the spasm of the fingers or paralysis of the muscle, puncture perpendicularly 2—3 cun towards Pt. Laogong or Pt. Houxi.		Institut de MTC du Shandong 1984

Acupuncture	Moxibustion	Source
1) Perpendicular insertion 0.5-1.0 inch. Needle sensation: local distension and soreness radiating to the shoulder or the elbow. 2) Oblique insertion: obliquely insert the needle at 20° angle in the palmar carpal joint direction 1.0-1.5 inch (treating facial disease). 3) Deep insertion: penetrating the needle to *Laogong* [PC 8] or *Houxi* [SI 3] 2.0-3.0 inches (treating finger spasm or muscular paralysis). (treating finger spasm and numbness).		Chen 1995
Puncture perpendiculaire entre 0,5 et 1 distance de profondeur	Cautérisation avec 3 à 5 cônes de moxa, moxibustion pendant 5 à 10 minutes	Guillaume 1995
Piquer perpendiculairement de 0,5 à 1 *cun*	Moxas : 1 à 3 ; chauffer 10 mn	Laurent 2000



4GI vers 8MC. Wu Zuren 1976

Sensation de puncture

- Puncture perpendiculaire : sensation locale de gonflement qui diffuse parfois à la paume de la main
  Puncture oblique : sensation qui diffuse parfois vers l'épaule. (Roustan 1979)
- Perpendicular insertion: local distension and soreness radiating to the shoulder or the elbow.
  Oblique insertion: local soreness, distension, and numbness radiating to the fingertips.
  Deep insertion: numbness of palmar side of hand, or radiating to the fingertips (Chen 1995)

Sécurité

- Chez les femmes enceintes il ne faut pas piquer ce point. (Roustan 1979, Lade 1994)
- Selon Tong ren, ce point est contre-indiqué en cas de grossesse car il blesse le *Qi* du fœtus. (Guillaume 1995)

5. Indications

Classe d'usage	★★	point essentiel

5.1. Littérature moderne

- Nguyen Van Nghi 1971 : Point à puncturer dans les troubles du méridien tendino-musculaire du G.I. (douleurs et contractures). Point à employer principalement dans les affections suivantes : paludisme, céphalées, affections du nez et des yeux, membrane blanche sur la conjonctive, épistaxis, affections dues au vent, aphonie, asthénie mentale. Grâce à son caractère d'absorption, le Ro Kou est très important dans le traitement des affections dues aux troubles du méridien principal du G.I. La technique de la puncture doit être associée avec les points des luttes méridiens qui sont en rapport direct avec le méridien du Gros Intestin, en observant toujours le mécanisme de l'évolution de l'énergie perverse et la loi des cinq éléments. Le Ro Kou peut être associé avec : Kou Tcheu (11GI), Tsivann Tchrou (2V) et Seu Tchou Rang (23TR) dans le traitement des céphalées. Avec Eu Tsienn (2GI), Taé Iuann (9P) dans l'odontalgie due au froid. Avec Lié Tsiué (7P) dans les troubles du méridien Lo du gros intestin.
- Roustan 1979 : Grippe, affections oto-rhino-laryngologiques, paralysie faciale, paralysies, neurasthénie, toutes sortes de douleurs. Autres indications : Céphalées, douleurs des yeux, leucome cornéen, épistaxis, surdité, oedème facial, affections de la gorge, urticaire. Provoquerait l'avortement. Utilisable pour toutes les analgésies concernant la moitié supérieure du corps (en vue d'intervention chirurgicale).
- Lade 1994 : syndrome atrophique de la partie haute du corps, paralysie infantile, troubles nutritionnels de l'enfance, syndrome de consomption avec soif du Réchauffeur Supérieur, obstruction douloureuse (NdT: (*bi zheng*): blocage de la circulation du *Qi* dû à la combinaison de facteurs pathogènes (surtout le Vent, le Froid et l'Humidité) qui envahissent les méridiens et les articulations, donnant lieu à des douleurs articulaires ou musculaires, des gonflements et une sensation de lourdeur) de type Chaleur, névralgie du trijumeau due au Vent-Chaleur, eczéma ou érysipèle dus au Vent-Chaleur, strangurie (NdT: (*lin zheng*): affections caractérisées par des mictions fréquentes, impérieuses ou incomplètes, des douleurs de l'appareil urinaire, ou des incontinences. Ces affections peuvent prendre différents types, connus sous l'appellation des “cinq stranguries”: calculeuse, du *Qi*, du Sang, mielleuse, et d'épuisement) de type *Qi*, rhume, oreillons, aménorrhée, perte de la voix, otite moyenne, urticaire, hémiplégie, fièvre sans transpiration, fièvre et frissons, douleurs dentaires, paralysie faciale, gonflement de la face, éternuements, rougeur, douleur ou gonflement des yeux, et céphalées frontales.
    - Régularise le Poumon (surtout le *Qi*) et draine les facteurs pathogènes du Poumon. Indications : coqueluche, asthme, bronchite, rhume avec soif.
    - Régularise et humecte le Gros Intestin. Indications : troubles dysentériques, diarrhée infantile, appendicite avec fièvre, constipation ou diarrhée dues à la Chaleur, et douleur abdominale.
    - Ramollit les masses dures. Indications : lymphangite, goitre, scrofule, et furoncles.
    - Décontracte les tendons. Indications : forme occluse de l'Attaque-de-Vent, tétanie musculaire avec trismus, hystérie, et douleur ou paralysie faciales.
    - Humecte la gorge et est bénéfique pour la langue. Indications : amygdalite, obstruction douloureuse de la gorge, oreillons, perte de la voix, et raideur et douleur de la langue.
    - Rétablit le *Yang* effondré, clarifie la Chaleur de l'Eté, et ouvre les orifices sensoriels. Indications: coma de forme occluse ou de forme relâchée, syndrome de collapsus, insolation, et fièvre due à la Chaleur de l'Eté.
    - Ouvre et éclaire les yeux. Indications : tous les troubles des yeux, en particulier glaucome, strabisme, conjonctivite, myopie, vision trouble, et cécité brutale.
    - Accélère le travail. Indications : aide à l'accouchement d'un fœtus mort, et travail retardé ou difficile.
    - Clarifie le nez. Indications : tout trouble nasal, en particulier rhinite, épistaxis, sinusite et rhinorrhée.

    - Effet local: trismus, douleur et gonflement du bras, et contracture ou paralysie des doigts.
- Guillaume 1995 : Fièvre, céphalée, épistaxis, rhinorrhée, odontalgie, enflure du visage, bouche fermée, aphtes, hypersialorrhée, trismus, déviation de la bouche et des yeux, enflure douloureuse de la gorge, yeux rouges gonflés et douloureux, blépharite, toux, dyspnée, douleurs abdominales, ballonnement abdominal, hémiplégie, douleur des doigts, de la paume de la main et du bras, constipation, diarrhée dysentériforme, parotidite, éruption maculeuse, transpiration profuse, convulsions infantiles, aménorrhée, dysménorrhée, accouchement dystocique ; grippe, bronchite, asthme bronchique, angine, amygdalite, arthrite temporo-maxillaire, rhinite, dépression nerveuse, mélancolie, schizophrénie, névralgie scapulaire, goitre.
- Chen 1995 : Common cold, facial palsy and spasm, hemiplegia, acupuncture anesthesia of head and neck, infantile convulsions, pain, hysteria, schizophrenia, neuroses, mumps, constipation, sweating.

5.2. Littérature ancienne

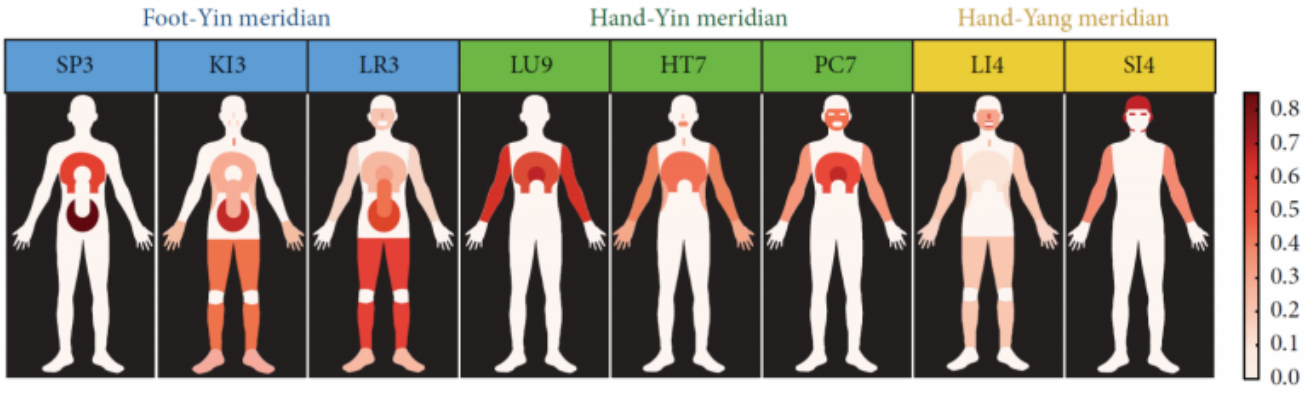
- Su wen : Chapitre « *Nue* » : « Le *Nue* du Poumon cause un froid du Cœur qui passe par un maximum avant de devenir une chaleur au cours de laquelle il y a des hallucinations terrifiantes. Piquer *Lieque*- 7P et *Hegu*- 4GI. » (Guillaume 1995)
- Jia yi jing : « Froid et chaleur », « Caries dentaires douloureuses », « Sensation d'obstruction de l'oreille, surdité », « Perte de la voix (aphonie) », « *Bi* de la gorge », « Atrophie et impotence fonctionnelle du bras et du poignet », « Fermeture de la bouche qui ne cède pas », « Accès de folie-*kuang yi* ». (Guillaume 1995)
- Qian jin yao fang : « Maladies de la chaleur avec absence de transpiration », « Lèvres serrées », « Fermeture de la bouche qui ne cède pas », « Rhinorrhée séreuse », « Enflure des joues », « Langue tirée, raideur de la nuque et peur ». (Guillaume 1995)
- Qian jin yi fang : « Épuisement sans retour du pouls après l'accouchement », « Fœtus qui remonte jusqu'au Cœur », « Bourdonnements d'oreille avec bruits de cigale », « *Fan re*-inquiétude et chaleur, chaleur avec céphalée ». (Guillaume 1995)
- Wai tai mi yao : « Épistaxis », « Douleur oculaire, cécité ». (Guillaume 1995)
- Ishimpo : Sensation de frissons et de fièvre ; accès pernicieux sévère ; écoulement nasal ; épistaxis ; douleur oculaire ; céphalée ; odontalgie ; douleur de la gorge ; engourdissement du bras et du poignet ; enflure de la face ; trismus. (Guillaume 1995)
- Sheng hui fang : « Vue trouble, ptérygions, dermite, urticaire généralisé », « Atteinte oculaire dans les parasitoses de l'enfant ». (Guillaume 1995)
- Zi sheng jing : « Furoncles chroniques. » (Guillaume 1995)
- Yu long jing : « Les différentes maladies de Ici tête, de la face, des oreilles, des yeux, du nez, des joues, de la bouche et des dents », « Céphalée uni ou bilatérale », « Enflure, douleur et rougeur de l'épaule et du bras », « Contracture de la main et du bras avec impossibilité de tenir un objet ». (Guillaume 1995)
- Zhen jing zhai ying ji « Maladie du froid dans le *Biao* avec fièvre, crainte du froid, douleur de la nuque, raideur de la colonne lombaire, absence de transpiration, pouls de *Cun Ku* flottant. » « Ce point peut provoquer une sudorification. » (Guillaume 1995)
- Pu ji fang : « Douleur de la colonne lombaire avec difficulté de mobilisation. » Citant le Quan Ying Fang : « Attaque directe et brutale par le vent avec déviation de la bouche et des yeux, aphasie. » (Guillaume 1995)
- Yu long ge : « En cas de vent de la tête uni- ou bilatéral, s'il n'y a pas de glaire ni de phlegme-*tan yin*, il faut puncturer *Hegu*- 4GI jusqu'à *Laogong*- 8MC et faire 27 cônes de moxa. » (Guillaume 1995)
- Shennong jing : « Épistaxis, douleur oculaire avec vue trouble, odontalgie, *Bi* de la gorge, furoncles. » (Guillaume 1995)

- Lang Fang fu : « En cas de Blessure par le froid-*shang han* avec absence de transpiration, disperser *Hegu*-4GI et tonifier *Fuliu*- 7Rn ; si la transpiration est abondante tonifier *Hegu*-4GI et disperser *Fuliu*-7Rn. » (Guillaume 1995)
- Xi hong fu : « Associé à *Taichong*- 3F, il traite les douleurs de la main qui irradient vers l'épaule et le dos. Associé à *Quchi*- 1GI, il traite l'impotence fonctionnelle de la main. Si dans les maladies des yeux *Jingming*-1V est inefficace, il faut associer *Hegu*- 4GI. En cas de toux de type froid, il faut d'abord tonifier *Hegu*- 4GI puis disperser *Sanyinjiao*- 6Rte. » (Guillaume 1995)
- Bai zheng fu : « Associé à *Tianfu*- 3P, il traite les épistaxis. » (Guillaume 1995)
- Zhen jiu ju ying : « Il s'agit du point *yuan* de *Shouyangming*- Da chang jing. En plénitude ou en vide, on l'arrache (disperse). Selon Tong ren, puncturer à 0,3 distance, laisser l'aiguille le temps de 3 expirations, appliquer 3 cônes de moxa. indications : soif intense dans le Coup de Froid-*shang han* avec pouls flottant dans le *Biao*, fièvre, crainte du froid ; céphalée, raideur de la colonne avec absence de transpiration ; accès de frissons et de fièvre dans les maladies pernicieuses-nue, épistaxis incessante, absence de transpiration dans les maladies de la chaleur, vue trouble, taies ou ptérygions, céphalée, caries dentaires inférieures, surdité, *Bi* de la gorge, enflure du visage, relâchement des lèvres, aphonie avec impossibilité de parler, trismus et impossibilité d'ouvrir la bouche, hémiplégie, urticaire, dermite infectieuse, céphalée uni ou bilatérale, douleur à l'intérieur de la colonne lombaire, amygdalite unilatérale de l'enfant. Chez la femme enceinte, le point *Hegu* peut être dispersé mais pas tonifié car il peut déclencher un avortement. » (Guillaume 1995)
- Yi xue ru men : « Céphalée, enflure du visage, douleur oculaire avec conjonctivite, ptérygion, entropion, toutes les maladies de l'œil, rhinorrhée, épistaxis, bourdonnements d'oreille, aphtes, pesanteur de la langue, fissures de la langue, raideur de la langue, odontalgie du maxillaire inférieur, paralysie des lèvres, déviation de la bouche, *Bi* de la gorge, fièvre et frissons dans les maladies pernicieuses-nue, atrophie et rhumatisme-*wei bi* des quatre membres, convulsions du nourrisson-*xiao er jing feng* avec coma, chez la femme ce point perméabilise les règles, favorise l'avortement, c'est pour cela qu'il est interdit pendant la grossesse. » (Guillaume 1995)
- Da cheng : « Soif dans le *Shang han* avec pouls superficiel, fièvre, crainte du froid, céphalée, nucalgie, absence de transpiration, accès de frissons, épistaxis ; maladies de la chaleur avec absence de transpiration, troubles oculaires, ptérygions, céphalée, caries dentaires de la mâchoire inférieure, surdité, douleur de la gorge, enflure du visage, perte de la mobilité des lèvres, aphonie, trismus, hémiplégie, érythème du nourrisson, furonculose, céphalée uni- ou bilatérale, lombalgie, amygdalite unilatérale du jeune enfant. Pendant la grossesse, ce point peut être dispersé mais pas tonifié, la tonification risque de provoquer une fausse couche. » (Guillaume 1995)
- Xun jing : « Maladies de la folie *kuang* et *dian* avec perte de connaissance. » (Guillaume 1995)
- Lei jing tu yi : « Blessure par le froid-s*hang han* avec grande soif, pouls flottant (fu), fièvre, crainte du froid, céphalée, raideur de la colonne vertébrale, éruption, amygdalite du nourrisson. Il peut favoriser l'expulsion du fœtus mort. Chez la femme enceinte, la tonification de He gu-4GI peut provoquer une fausse couche. Citant le Qian lin : si le pouls s'épuise après l'accouchement, il faut puncturer *Hegu* à 0,3 distance de profondeur pour tonifier rapidement. » (Guillaume 1995)
- Wai ke da cheng : « Furoncle proche d'une articulation ou de la paroi abdominale. » (Guillaume 1995)
- Yi zong jin jian : « Vent consécutif à une lésion traumatique (actuellement ce syndrome désigne le tétanos); algies diverses, raideur tendineuse », « Œdèmes, accouchement difficile ». (Guillaume 1995)
- Tai yi shen zhen : « Induire une sudorification ou arrêter la transpiration, les différentes maladies de la tête ou orl, Coup de Froid-*shang han*, rhumes, attaque directe par le vent-*zhong feng*, flaccidité de la langue et impossibilité de parler, déviation de la bouche et des yeux, céphalée uni ou bilatérale. » (Guillaume 1995)

5.3. Associations

Indication	Association	Source
Grippe	**4GI** + 20VB	Roustan 1979
Céphalée vent et chaleur	**4GI** + 5VB	Qian Jin (Guillaume 1995)
Urticaire	**4GI** + 11GI	Zi sheng jing (Guillaume 1995)
Accès pernicieux avec fièvre et frissons	**4GI** + 2TR + 1GI	Da cheng (Guillaume 1995)
Absence de transpiration	tonifier **4GI** + disperser 7Rn	Da cheng (Guillaume 1995)
Aphtes	**4GI** + 8C + 15V + 20V + 36E + 3Rte	Zhong hua zhen jiu xue (Guillaume 1995)
Hypersialorrhée	**4GI** + 11GI + 6E	Xin zhen jiu xue (Guillaume 1995)
Odontalgies	**4GI** + 6E + 7E	Shanghai zhen jiu xue (Guillaume 1995)
Rougeur, gonflement et douleur oculaire	**4GI** + 1V + 20VB + Tai Yang 2PC + 2F	Zhong guo zhen jiu xue gai yao (Guillaume 1995)
Nue du Poumon	**4GI** + 7P	Su wen (Guillaume 1995)
Blessure par le froid-*shang han* et absence de transpiration	**4GI** (tonification) + 7Rn (dispersion)	Lang Fang fu (Guillaume 1995)
Blessure par le froid-*shang han* transpiration abondante	**4GI** (disperser) + 7Rn (tonifier)	Lang Fang fu (Guillaume 1995)
Douleurs de la main qui irradient vers l'épaule et le dos	**4GI** + 3F	Xi hong fu (Guillaume 1995)
Impotence fonctionnelle de la main	**4GI** + 11GI	Xi hong fu (Guillaume 1995)
Maladies des yeux quand 1V est inefficace	**4GI** + 1V	Xi hong fu (Guillaume 1995)
Toux de type froid	d'abord tonifier **4GI** puis disperser 6Rte	Xi hong fu (Guillaume 1995)
Épistaxis	**4GI** + 3P	Bai zheng fu (Guillaume 1995)

5.4. Revue des indications



The visualization of the indications of the acupoints on a body map. Eight Source points representing the three meridian systems (Foot-Yin, Hand-Yin, and Hand-Yang meridian) and the indications of each acupoint (tf-idf value)were visualized on a human body template (Jung 2015).

- Jung WM, Lee T, Lee IS, Kim S , Jang H, Kim SY, Park HJ, Chae Y. Spatial patterns of the indications of acupoints using data mining in classic medical text: a possible visualization of the meridian system. Evid Based Complement Alternat Med. 2015. [184044].

The indications of acupoints are thought to be highly associated with the lines of the meridian systems. The present study used data mining methods to analyze the characteristics of the indications of each acupoint and to visualize the relationships between the acupoints and disease sites in the classic Korean medical text Chimgoogyeongheombang. Using a term frequency-inverse document frequency (tf-idf) scheme, the present study extracted valuable data regarding the indications of each acupoint according to the frequency of the cooccurrences of eight Source points and eighteen disease sites. Furthermore, the spatial patterns of the indications of each acupoint on a body map were visualized according to the tf-idf values. Each acupoint along the different meridians exhibited different constellation patterns at various disease sites. Additionally, the spatial patterns of the indications of each acupoint were highly associated with the route of the corresponding meridian. The present findings demonstrate that the indications of each acupoint were primarily associated with the corresponding meridian system. Furthermore, these findings suggest that the routes of the meridians may have clinical implications in terms of identifying the constellations of the indications of acupoints.

- Jacques Covin 2012. Indications du 4GI classées en consensus fort (**+++**, plus de 50 % des auteurs), moyen (**++**,30 à 49 % des auteurs) ou faible (**+**,15 à 29 % des auteurs) à partir de l'analyse d'un ensemble de références. Covin J. Indications consensuelles des points d'acupuncture du méridien du Gros Intestin. Acupuncture & Moxibustion. 2012;11(3);162-9.161282

	+++	++	+
Blessures par le Froid	-	shanghan	-
Maladies pernicieuses	-	-	nue ji
Dermatologie	-	-	dermatoses prurigineuses ; furonculose
Neuro-psychiatrie	-	céphalées	paralysie faciale ; hémiplégie ; neurasthénie ; folie dian kuang
Obstétrique	-	accouchement difficile	-
Ophtalmologie	-	-	troubles de la vue ; douleurs oculaires ; ptérygion
ORL	maux de gorge (houbi)	œdème de la face ; épistaxis	écoulement nasal ; surdité ; trismus
Rhumatologie	-	douleurs du membre supérieur	lombalgies
Stomatologie	-	douleurs dentaires	-

6. Etudes cliniques et expérimentales

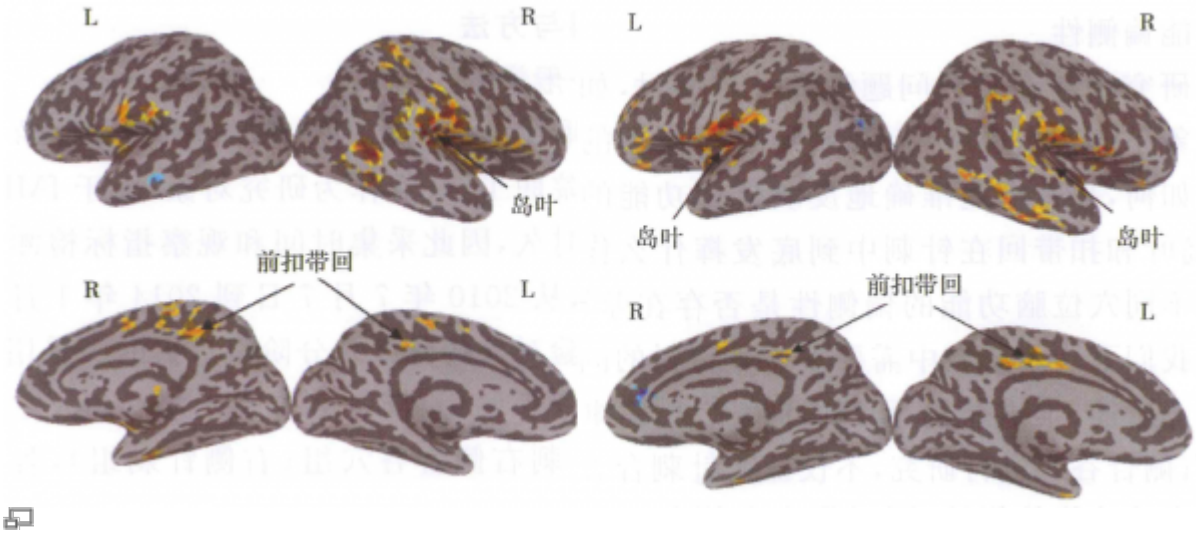
6.1. Potentiels évoqués

- Abad-Alegria F, Melendo Ja, Prieto M, Martinez T. Somatosensory evoked potential elicited by acupoint's stimulus. Clinical EEG. 1995. 26:219-24. [135994].

Based on the observation that repeated acu-point stimulation elicits evoked potentials whose latency varies as a result of the stimulus intensity we assessed the evoked potential elicited by ;stimulus of three acupoints (Hegu, Shenmen and Houxi), comparing the results to the potentials produced by median nerve stimulus and nonacupunctural point. Fourteen healthy individuals were studied, and no modifications related to the amount of stimuli were found in the N1-P1 amplitude of the potentials. The Ni latency of the Hegu and Shenmen point potentials increased with the amount of stimuli, until it reached a plateau at around 400 stimuli. It did not vary for Houxi and the nonacupunctural point. We conclude that the somesthesic afference from acupunctural points must involve control circuits that are quantitatively different for each point.

6.2. Latéralité hémisphérique et IRM

- Wang L, Xu C, Zhu Y, Li C, Yang J. [Effects of acupuncture at left and right Hegu (LI 4) for cerebral function laterality]. Zhongguo Zhen Jiu. 2015;35(8):806-11. [183783].



Dysymétrie des stimulations hémisphériques dans la puncture du 4GI gauche (quatre images de gauche et 4GI droit (quatre images de droite

> OBJECTIVE: To explore the cerebral function laterality of acupuncture at left and right Hegu (LI 4) by using functional magnetic resonance imaging (Fmri) and provide objective evidences for side selection of Hegu (LI 4) in the clinical application. METHODS: Eighty healthy volunteers were randomly divided into a left-acupoint group and a right-acupoint group, and they were treated with acupuncture at left Hegu (LI 4) and right Hegu (LI 4) respectively. After the arrival of qi, the task-state fIRM data in both groups was collected, and analysis of functional neuroimages (AFNI) software was used to perform intra-group and between-group comparisons. After acupuncture, acupuncture feelings were recorded and MGH acupuncture sensation scale (MASS) was recorded. RESULTS: The difference of MASS between the two groups was not significant (P>0. 05). The result of left-acupoint group showed an increased signal on right cerebral hemisphere, while the right-acupoint group showed extensive signal changes in both cerebral hemispheres. The analysis between left-acupoint group and retroflex right-acupoint group showed differences in brain areas. CONCLUSIONS: The central effect of acupuncture at left and right Hegu (LI 4) is dissymmetry, indicating right hemisphere laterality. The right lobus insularis and cingulate gyrus may be the key regions in the acupuncture at Hegu (LI 4).

6.3. Electromyographie des muscles faciaux

- Chen T, Cai DJ, Zhou QZ, Wang XL, Yang HQ, Yang LC, Liu XG. [Impacts of acupuncture at hegu (li 4) on facial emg in rhesus monkeys under the physiological state]. Chinese Acupuncture and Moxibustion. 2013. 33(3):241-6. [162609].

> OBJECTIVE: To observe the specificity relationship between acupuncture at “Hegu” (LI 4) and the facial muscular movement in rhesus monkeys under the physiological state by using neuromuscular electrical measurement technique. METHODS: Eighteen rhesus monkeys were randomized into a Hegu group, a Houxi group and a Waiguan group, 6 monkeys in each one. Under the physiological state, EMG was detected on the frontal muscle, zygomatic muscle and orbicular muscle before and after acupuncture at different acupoints. The impacts of acupuncture on the facial EMG were studied and compared among different acupoints. RESULTS: With acupuncture at “Hegu” (LI 4), the latency was reduced ($P < 0.01$) and the peak value and area were increased ($P < 0.05$, $P < 0.01$) in the frontal EMG; the area and the peak value were increased ($P < 0.01$, $P < 0.05$) and latency was reduced ($P < 0.05$) in the zygomatic EMG; the frequency was increased ($P < 0.01$) and the latency was reduced ($P < 0.05$) in the orbicular EMG. Before and after acupuncture at “Hegu” (LI 4), the change rates of EMG frequency, peak value, area and latency on the frontal, zygomatic and orbicular muscles were higher than those at “Houxi” (SI 3) and “Waiguan”

(TE 5) (P < 0.05, P < 0.01) separately. CONCLUSION: The relative specificity presents between Hegu (LI 4) and facial muscular movement.

6.4. EEG et Catécholamines modifiés par electro-acupuncture des points 4GI, 6MC, 17TR et 12VC

- Nguyen Ba Quang et al. Influence de l'electro-acupuncture des points 4GI, 6MC, 17TR et 12E sur l'activité electro-encéphalographique et le taux sérique de catécholamines et d'acétylcholine chez le lapin. Revue Française de Médecine Traditionnelle Chinoise. 1999;184:172-5. [71008].

  Parmi les indications de l'acupuncture, l'action analgésique de l'acupuncture est largement reconnue et utilisée. Plusieurs études expérimentales menées sur l'animal ont montré que l'électro-acupuncture de certains points est à même d'induire des variations de la concentration sérique de certains neurotransmetteurs (3, 5, 6, 7, 8), jouant probablement un rôle dans l'effet analgésique de l'acupuncture. Cet article reprend quatre points couramment utilisés dans l'analgésie acupuncturale de la thyroidiectomie (4 GI, 6 MC, 17 TR et 12 E) et étudie l'action de l'electro-acupuncture de ces points sur l'activité électro-encéphalographique du système nerveux central et le taux sérique de catécholamines. Nous avons également comparé la réponse électro-encéphalographique lorsque deux points ou une combinaison d'un nombre plus important de points sont électro-stimulés.

6.5. HTA et AVC

- Wang Wenzheng et al. Effect of Acupuncture at Neiguan (P6) and Hegu (LI 4) on the Rheoencephalogram (REG) in Patients with Hypertension and Early Cerebroarteriosclerosis. Journal of TCM. 1987;7(4):238-42. [21030].

  XL-1 REG and DH-Z ECG instruments were used to observe the changes in REG before and after acupuncture of Neiguan (P6) and Hegu (LI4) in 68 male and female patients with hypertension and early cerebral arteriosclerosis. Age range was from 40 to 70 years. It was found that after acupuncture there was an improvement in the wave form of the ipsilateral REG and the dicrotic wave, the main peak became more acute, and the amplitude higher (P<0.05), There was also a very significant shortening of the influx time after puncturing Neiguan (P 0) (P<0.01). Both points tended to reduce the heart rate as well. It is advisable to puncture Neiguan (P6) and Hegu (LI 4) to treat such patients. But the two points did not act alike in all the above-mentioned effects. For example, Hegu (LI 4) gave no significant shortening of the influx time. Further, they produce different physiological effects on blood vessels in different organs or regions, and blood vessels in the same organ or region but in different functional states, which explains why acupuncture is so precise in regulating the various functions of the organism. The mechanism has yet to be discovered, however.

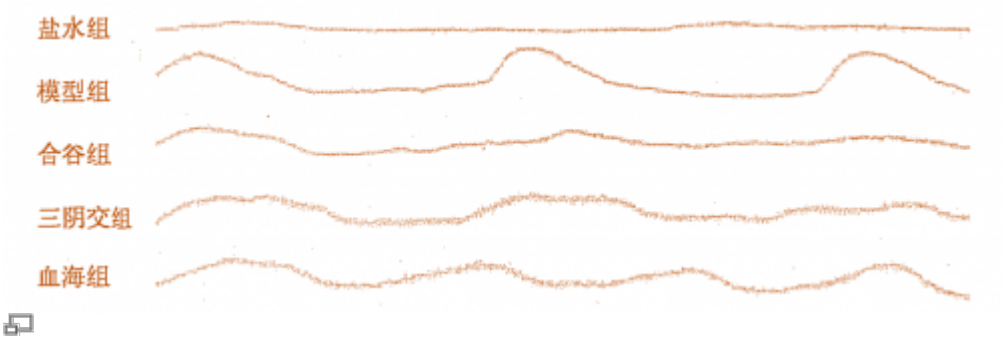
6.6. Hyperhydrose

- Chen Yi-Yi, Zong Lei, Gu Kan. [Observations on the Efficacy of Acupuncture at Hegu plus Fuliu in Treating Hyperhidrosis in Parkinson’s Disease]. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion. 2016;35(6):799-801. [191451].

  Objective To investigate the clinical efficacy of acupuncture at Hegu plus Fuliu in treating hyperhidrosis in Parkinson’s disease. Methods Fifty-seven Parkinson’s disease patients with hyperhidrosis were randomly allocated to a treatment group of 28 cases and a control group of 29 cases. The control group received conventional acupuncture and the treatment group, acupuncture at Hegu plus Fuliu in addition. The VAS score and the HDSS score were recorded in the two groups before and after treatment. The clinical therapeutic effects were compared between the two groups.Results There were statistically significant pre-

/post-treatment differences in the VAS score and the HDSS score in the two groups (P<0.01). There were statistically significant post-treatment differences in the VAS score and the HDSS score between the treatment and control groups (P<0.01). The total efficacy rate was 96.4% in the treatment group and 72.4% in the control group; there was a statistically significant difference between the two groups (P<0.05).Conclusion Acupuncture at Hegu plus Fuliu can effectively reduce hyperhidrosis in Parkinson's disease patients.

6.7. Dysmenorrhées



Action sur les contractions utérines. De haut en bas : contrôle (sérum salé), modèle expérimental (benzoate d'œstradiol + ocytocine), 4GI, 6Rte et 10Rte (Xu 2010)

- Xu LL, Zhang LF, Song XL, Ren XX, Li XH, Zhao YF, Guo MW, Sun ZF, Zhu J. [Comparative study on the analgesic effect of electroacupuncture at “sanyinjiao” (sp 6), “hegu” (li 4) and “xuehai” (sp 10) in dysmenorrhea rats]. Chinese Acupuncture and Moxibustion. 2010. 30(6):491-4. [155135].

  OBJECTIVE: To observe and compare the analgesic effect of electroacupuncture (EA) at “Sanyinjiso” (SP 6), “Hegu” (LI 4) and “Xuehai” (SP 10) in dysmenorrhea rats so as to investigate the functional specificity of acupoint. METHODS: One hundred SD female rats aged three-month-old in the diestrus examined by the vaginal smear screening were randomly divided into a saline group, a model group, a Sanyinjiao (SF 6) group, a Hegu (LI 4) group and a Xuehai (Sp 10) group, 20 rats in each group. The rats in the last four groups were given Estradiol Benzoate combined with Oxytocin to prepare the models of dysmenorrhea and in the saline group were given the same dose of saline. Last three groups were treated with electroacupuncture (EA) at Sanyinjiao“ (Sp 6), “Hegu” (LI 4) and 'Xuehai” (SF 10) respectively. The writhing behaviors of the rats in each group were observed within 20 min performing electroacupuncture from the start of the pain and the waveforms of uterine contraction were recorded. RESULTS: In terms of the writhing behaviors, the writhing latency in the Hegu (LI 4) group was extended significantly ($P < 0.05$, $P < 0.01$) and the writhing numbers in the Hegu (LI 4) group were decreased significantly (both $P < 0.05$) as compared with those in the Sanyinjiao (SF 6) group and in the Xuehai (SF 10) group. In terms of the waveforms of uterine contraction, compared with that in the model group, the amplitude and the activity of uterine contraction in both Sanyinjiao (Sp 6) group and Hegu (LI 4) group were decreased significantly (all $P < 0.05$), and with no significant difference between the Xuehai (SF 10) and the model group ($P > 0.05$). CONCLUSION: For comprehensive assessment of the analgesic effect of electroacupuncture at different acupoints by using the writhing behaviors and the waveforms of uterine contraction, “Hegu” (LI 4) is the best, “Sanyinjiao” (SP 6) is the next and “Xuehai” (SP 10) is the third. showing a relatively functional specificity of the acupoint.

6.8. Induction du travail

- Yuan HW, Chen YR, Shu FZ, Li CH, Liu YQ, Ma LX, Ren XX, Zhang P, Li J, Xue LW, Xin SY, Zhu J. [Influence of Electroacupuncture Stimulation of Delivery-Facilitating Acupoints with Different Stimulating Parameters on Serum Endocrine Hormones of Late-Stage Pregnant Rats].

Acupuncture Research.2013.38(2):112-7. [167488].

> OBJECTIVE: To observe the influence of electroacupuncture (EA) stimulation of “Hegu” (LI 4) and “Sanyinjiao”(SP 6; a classical delivery-facilitating acupoint recipe) at different parameters on endocrine hormone levels of late-stage pregnant rats, so as to find the better stimulation parameters for delivery facilitation. METHODS: Ninety-six female Wistar rats were randomly divided into eight groups: normal control (normal), pregnancy (model), EA-15 Hz, EA-30 Hz, EA-50 Hz, EA-2 Hz/ 15 Hz, EA-2 Hz/30 Hz and EA-2 Hz/50 Hz, with 12 rats in each group except EA-30 Hz group (n = 10). EA stimulation (0.2 to 0. 3 mA) was delivered to bilateral LI 4 for 20 min and then bilateral SP 6 for 5 min (25 min). The contents of serum estradiol (E2), progesterone (P) and prostaglandin E2 (PGE2) were detected by ELISA. RESULTS: Compared with the normal group, serum E2, P and PGE2 contents were significantly increased in the pregnancy model group (P<0.01), and E2/ P level was downregulated mildly (P>0.05). Compared with the model group, the contents of serum E2 in the EA-15 Hz, EA-30 Hz, EA-50 Hz, EA-2 Hz/15 Hz and EA-2 Hz/50 Hz groups, serum PGE2 contents in the EA-15 Hz, EA-30 Hz and EA-2 Hz/50 Hz groups, and E2/P levels in the EA-15 Hz, EA-30 Hz, EA-50 Hz and EA-2 Hz/50 Hz groups were significantly increased (P<0.01, P<0.05), whereas serum P contents in the EA-15 Hz, EA-30 Hz, EA-50 Hz and EA-2 Hz/50 Hz groups were significantly down-regulated (P<0. 01, P<0. 05). The effects of EA-2 Hz/50 Hz group were significantly superior to those of EA-2 Hz/15 Hz and EA-2 Hz/ 30 Hz groups in raising serum E2 and E2/P levels (P<0.05, P<0.01). No significant differences were found among the EA-15 Hz, EA-30 Hz, EA-50 Hz and EA-2 Hz/50 Hz groups in raising serum E2, PGE2 and E2/P levels, and among the EA-30 Hz, EA-50 Hz and EA-2 Hz/50 Hz groups in lowering serum P levels (P>0. 05). It displayed that the effects of EA at 15 Hz, 30 Hz and 2 Hz/50 Hz on the abovementioned 4 indexes were relatively better. CONCLUSION: EA of LI 4 and SP 6 at 15 Hz, 30 Hz and 2 Hz/ 50 Hz can effectively up-regulate serum E2, PGE2 and E2/P levels and down-regulate serum P content in pregnancy rats, which may contribute to its effect in promoting labor.EA-2 Hz/50 Hz groups, and E2/P levels in the EA-15 Hz, EA-30 Hz, EA-50 Hz and EA-2 Hz/50 Hz groups were significantly increased (P<0.01, P<0.05), whereas serum P contents in the EA-15 Hz, EA-30 Hz, EA-50 Hz and EA-2 Hz/50 Hz groups were significantly down-regulated (P<0. 01, P<0. 05). The effects of EA-2 Hz/50 Hz group were significantly superior to those of EA-2 Hz/15 Hz and EA-2 Hz/ 30 Hz groups in raising serum E2 and E2/P levels (P<0.05, P<0.01). No significant differences were found among the EA-15 Hz, EA-30 Hz, EA-50 Hz and EA-2 Hz/50 Hz groups in raising serum E2, PGE2 and E2/P levels, and among the EA-30 Hz, EA-50 Hz and EA-2 Hz/50 Hz groups in lowering serum P levels (P>0. 05). It displayed that the effects of EA at 15 Hz, 30 Hz and 2 Hz/50 Hz on the abovementioned 4 indexes were relatively better. CONCLUSION: EA of LI 4 and SP 6 at 15 Hz, 30 Hz and 2 Hz/ 50 Hz can effectively up-regulate serum E2, PGE2 and E2/P levels and down-regulate serum P content in pregnancy rats, which may contribute to its effect in promoting labor.

- Li Xiaohong et al. [Effect of Electro-Acupuncturing Shenmen (Otopoint) and Hegu (LI4) on Uterine Constraction of Parturients]. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion. 1996;15(4):14. [55374].
- Ling Xu et al. Needling Hegu to Accelerate the Second Labor Stage. International Journal of Clinical Acupuncture. 1995;6(1):101-3. [56151].

> The authors needled acupoint Hegu (LI 4) in 63 puerpera at second labor stage and compared them with 61 puerpera with routine delivery. Results showed that the second labor stage was shortened and postpartum hemorrhage was less in the acupuncture group. Statistical analysis of the data demonstrated a significant difference (0.05 > P > 0.01). In recent years needling or point injection has been widely used to treat difficult labor. But there have been few reports on needling Hegu to prevent prolongation of the second labor process and abnormal delivery of fetuses due to uterine atony. The authors have investigated primarily into this field and report their work as follows.

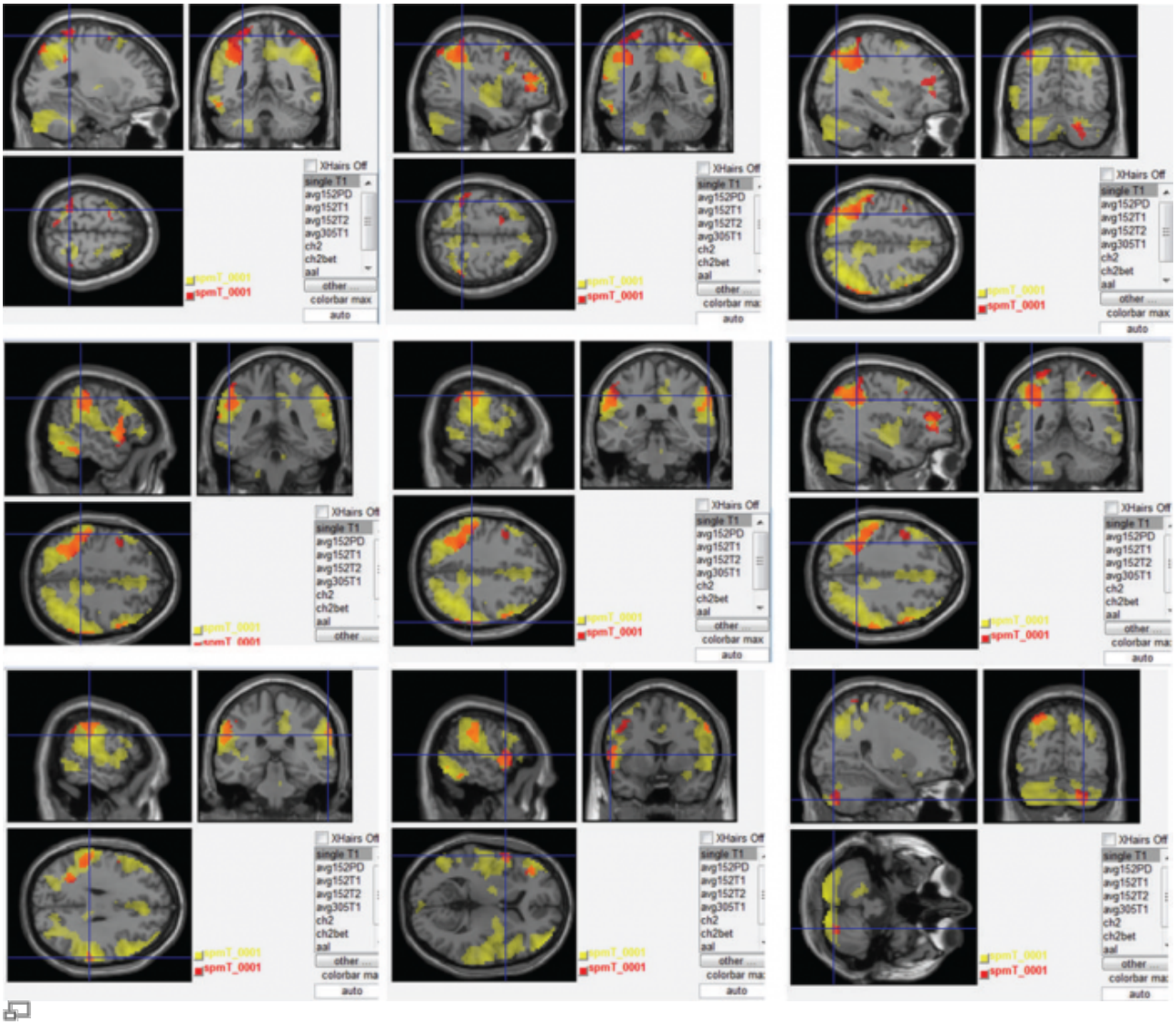
6.9. Oreillons

- Dong Gui-Rong et al. Bilateral Taichong and Hegu in Treatment of Mumps : An Observation of 108 Cases. International Journal of Clinical Acupuncture. 1995;6(1):65-6. [56140].

> 4GI et 3F. 14VG et 5TR si forte fièvre, 1GI et 11P si toux et amygdalite. Une séance par jour. Guérison 32 cas après 1 séances, 33 après 2 séances, 29 après 3 séances.

6.10. Paralysie faciale

- Kong S, Tan Q, Liu Y, et al. Specific Correlation between the Hegu Point (LI4) and the Orofacial Part: Evidence from an fMRI Study. Evidence-based Complementary and Alternative Medicine : eCAM. 2015;2015:585493. [001]



Comparison of brain regions activated between LI4 and ST6. red represent LI4 point activation. Yellow represents ST6 point activation. Orange represents overlap regions (Kong 2015).

> Acupoint specificity is a foundational concept in acupuncture theory. It is closely related to the function of the acupoint. In this study, we sought to probe the central mechanisms of the specific correlation between LI4 and orofacial part in Bell's palsy patients. In total, 36 patients with left Bell's palsy were divided into three groups in random order, and each group received transcutaneous electrical acupoint stimulation (TEAS) at only one of three acupoints (LI4, ST6, and a sham point). A single-block fMRI design paradigm was applied to separately detect neural activity related to different stages of TEAS (prestimulation resting state, stimulation, and poststimulation resting state). Functional magnetic resonance imaging data were acquired during TEAS. There were extensive neuronal activities in the LI4 and ST6 groups and significant differences between stimulation at real and sham points. Brain regions were activated more by real acupoint TEAS than by sham point TEAS. Brain regions that were activated with LI4 and ST6 were broadly overlapping and adjacent. Our results provide supplementary neuroimaging evidence for the existence of acupoint specificity. These results may confirm the central mechanisms of the specific correlation between the Hegu point and the orofacial part.

- Li Ling-Xin, Tian Guang, Meng Zhi-Hong. [Effect of Point Hegu (LI 4) Acupuncture on Points Hegu (LI 4) and Yingxiang (LI20) Region Temperature]. Shanghai Journal of Acupuncture and

Moxibustion. 2014;33(9):785. [184799].

Objective To investigate the effects of point Hegu (LI 4) acupuncture with different stimulation intensities on infrared thermographic temperature at point Hegu (LI 4) region and contralateral point Yingxiang (LI 20) region. Methods Thirty patients with ischemic stroke-induced central facial paralysis were randomly allocated to Hegu 1-4 groups and a control group. Changes in infrared temperature at point Hegu (LI 4) region and contralateral point Yingxiang (LI 20) region were observed during acupuncture. Results After point Hegu (LI 4) acupuncture, infrared temperature at point Hegu (LI 4) region and contralateral point Yingxiang (LI 20) region changed from an early drop to a subsequent rise (P<0.05). Conclusion Changes in body surface infrared thermographic temperature at point Hegu (LI 4) region and contralateral facial point Yingxiang (LI 20) region after point Hegu (LI 4) acupuncture are correlative, suggesting that the meridian running route on the body surface has specificity. Although temperature changes at the two point regionsi n different Hegu groups are different, definite regularities are not found.

6.11. PASH

- Liu Peng, Cheng Bo, Zong Lei, Gong Li. [Observations on the Therapeutic Effects of Different Direction Hegu Needlings on the Pain Stage of Scapulohumeral ;Periarthritis]. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion. 2016;35(12): 1455-14. [191489].

  Objective To explore the respective advantages of different direction Hegu needlings by using them to treat the pain stage of scapulohumeral periarthritis (periarthritis of shoulder) and investigating their clinical therapeutic effects. Method A randomized controlled trial was carried out. Sixty patients with scapulohumeral periarthritis in the pain stage were allocated into group Ⅰ (30 cases) and group Ⅱ (30 cases). Group Ⅰ received acupuncture at points Jianyu(LI15), Jianliao(TE14) and Jianzhen(SI9) in the direction parallel to the meridian course and group Ⅱ , in the direction perpendicular to the meridian course. Treatment was given 30 min once for a total of 12 times. The simplified Mcgill Pain Questionnaire score and the Japanese Orthopaedic Association (JOA) score were recorded before and after treatment. Result There were no statistically significant differences in the pain, joint activity and joint function between the two groups before, during and after treatment. Conclusion Two different direction Hegu needlings both have a marked therapeutic effect on the pain stage of scapulohumeral periarthritis. The two have no significant difference.

6.12. Lombalgies aigues

- Yun M, Shao Y, Zhang Y, He S, Xiong N, Zhang J, Guo M, Liu D, Luo Y, Guo L, Yan J. Hegu acupuncture for chronic low-back pain: a randomized controlled trial. J Altern Complement Med. 2012;18(2):130-6.001

  Acupuncture has long been employed for the treatment of chronic low back pain (CLBP). However, very few studies have characterized the effectiveness of the different acupuncture modes for CLBP. In total, 187 patients with CLBP participated in this study. Eligible patients were randomized to Hegu acupuncture, Standard acupuncture, or Usual Care groups. Eighteen (18) treatments were provided over 7 weeks. Back-related dysfunction and symptom severity were assessed by the Roland-Morris Disability Questionnaire (RMDQ) and the Visual Analogue Scale (VAS), which were collected at baseline and at 8 and 48 weeks after beginning the treatment. Repeated-measures analysis of variance (ANOVA) was employed for factorial analyses. Significant differences were found between follow-up and the baseline scores (p<0.05). The Hegu acupuncture group had higher RMDQ scores (8 weeks, 5.3 versus 2.1; 48 weeks, 5.7 versus 3.3; p<0.001 for both) and VAS scores (8 weeks, 1.5 versus 0.5; 48 weeks, 2.6 versus 1.6; p<0.001 for both) compared with the usual care group. The standardized acupuncture group also had higher RMDQ scores (8 weeks, 4.2 versus 2.1; 48 weeks, 4.6 versus 3.3, p<0.001 for both) and VAS scores (8 weeks, 1.3 versus 0.5; 48 weeks, 2.4 versus 1.6, p<0.001 for both) compared with the Usual Care group. The Hegu group had higher RMDQ scores (8 weeks, p<0.05; 48 weeks, p<0.001) and VAS scores (48 weeks, p<0.05) compared with the standardized group. There was a significant difference between the Hegu and standardized

acupuncture groups in repeated-measures ANOVA ($p<0.05$). Across the three testing points, significant differences were found in the RMDQ and VAS scores between the usual care group and both treatment groups ($p<0.001$). Both acupuncture modes have beneficial and persistent effectiveness against CLBP compared with the usual care group; Hegu acupuncture is significantly more effective than standardized acupuncture, especially in the long term.

From:
https://wiki-mtc.org/ - **Encyclopédie des sciences médicales chinoises**

Permanent link:
https://wiki-mtc.org/doku.php?id=acupuncture:points:points%20des%20meridiens:gros%20intestin:4gi

Last update: **03 Feb 2022 14:34**