

Jean-Marc Stéphan

L'acupuncture autour de la naissance : analgésie durant l'accouchement

Résumé : Une des grandes indications de l'acupuncture est l'analgésie. En obstétrique, l'analgésie durant l'accouchement peut être une bonne indication. Mais peut-on la recommander à la lumière de l'acupuncture factuelle ? L'état des lieux des essais contrôlés randomisés de l'acupuncture obstétricale analgésique durant l'accouchement permet de déterminer que l'acupuncture peut être raisonnablement indiquée avec un grade B (présomption scientifique) selon le niveau des recommandations de la Haute Autorité de Santé Française. **Mots clés :** obstétrique - travail - acupuncture - antalgie - analgésie - ECR - recommandations.

Summary: One of the big indications of the acupuncture is the analgesia. In obstetrics, the analgesia during the delivery can be a good indication. But can we recommend it in the light of the evidence-based acupuncture? The inventory of fixtures of randomized controlled trials by the analgesic obstetric acupuncture during the delivery allows to determine that the acupuncture can be reasonably indicated with a grade B (scientific presumption) according to the level of the recommendations of the High Authority of French Health. **Key-words:** obstetrics - labor - acupuncture - pain relief - analgesia - RTC - recommendations.

Une méta-analyse incluant treize essais contrôlés randomisés (3 025 patients) avaient étudié l'effet antalgique de l'acupuncture dans les douleurs de gonarthrose, de céphalées de tension, de migraines, de lombalgies, de douleurs post-opératoires etc.. Celui-ci avait été retrouvé de manière statistiquement significative ($p < 0,001$; $I^2 = 36\%$) dans le groupe acupuncture par rapport aux groupes acupuncture placebo ou sans traitement [1]. Les auteurs ne s'étaient pas intéressés à l'analgésie durant l'accouchement.

Et pourtant, il semblerait que l'acupuncture réduit de façon importante l'usage d'autres thérapeutiques analgésiques éventuellement pourvoyeuses d'effets secondaires pour la mère et le fœtus, comme la mépéridine (pethidine : dolosal®) ou l'analgésie péridurale.

Ainsi en 1980, Martoudis et Christofides utilisaient déjà l'électroacupuncture (3-4 Hz) et objectivaient une diminution des algies par stimulation du point GI4 (*hegu*) pendant une durée de 20 à 80 mn, traitement associé à l'auriculothérapie sur le *shenmen*. La durée moyenne de l'analgésie était de 6 heures. Les auteurs montrèrent que dans 87,75 % des cas, les femmes étaient soulagées [2]. Malheureusement, il s'agissait d'un essai ouvert sans groupe placebo, sans groupe contrôle et sans randomisation, bref de très basse qualité méthodologique.

Cependant, il avait le mérite d'être l'un des premiers à s'intéresser à l'analgésie obstétricale.

D'autres travaux suivirent, comme celui de Ternov, qui dans son étude ouverte non randomisée avait objectivé que 58 % dans le groupe acupuncture n'avaient pas eu besoin de prendre un autre traitement en plus de l'acupuncture par rapport au groupe contrôle (14 % $p < 0,001$) [3].

En 2004, une revue systématique évalua les preuves d'efficacité de l'acupuncture dans les douleurs lors du travail. Trois ECR sur 390 essais cliniques furent identifiés ayant une qualité méthodologique généralement bonne. Deux ECR ont comparé l'acupuncture versus le traitement habituel et ont conclu à une réduction de la mépéridine et/ou de l'analgésie péridurale. Un ECR concernant un groupe acupuncture versus acupuncture placebo a montré une différence statistiquement significative dans l'amélioration de la douleur aussi bien subjective qu'objective. Aucun effet indésirable n'a été annoncé. Les auteurs ont conclu que les preuves pour utiliser l'acupuncture en adjonction étaient prometteuses mais non convaincantes du fait d'une population étudiée faible et donc d'une faible puissance ($n = 496$) [4].

Étudions plus en détail ces trois essais et voyons leur qualité méthodologique.

Les essais contrôlés randomisés

Ramnero

Le premier concerne une population de quatre-vingt-dix parturientes admises dans un hôpital suédois. Il s'agit d'évaluer l'intensité de la douleur et le degré de relaxation pendant le travail. Le groupe contrôle (n=44) comme le groupe acupuncture (n=46) pouvait bénéficier d'un traitement identique conventionnel (péridurale, mépéridine injectable, infiltration locale de bupivacaïne, injections intradermiques d'eau stérile, TENS etc.).

En complément, le groupe acupuncture fut puncturé avec recherche du *deqi* aux points considérés comme relaxants : VG20, *yintang* (HM1), PO7, et aux points analgésiques : VE25 à 36, VE54, VB25 à 29, VC2, VC3, GI4, VB41, FO3, VE60, RE3 et RA6. Les aiguilles furent laissées en place durant 1 à 3 heures. Les auteurs constatèrent que le traitement par acupuncture pendant le travail a significativement réduit le besoin en analgésie péridurale (12 % versus 22 % dans le groupe contrôle avec un risque relatif (RR) à 0,52 dans l'intervalle de confiance (IC) 95 % (0,30 à 0,92) (p=0,03). Par contre, l'intensité de la douleur est égale dans les deux groupes avec une estimation de la différence entre les deux groupes à 0,29 (IC 95% -0,9 à +0,32). Cependant, les parturientes qui ont reçu l'acupuncture ont été plus détendues de manière statistiquement significative (p=0,01) par comparaison au groupe témoin (différence moyenne -0,93, IC à 95% : -1,66 à -0,20). Aucun effet secondaire n'a été signalé [5].

Skilnand

Le deuxième travail est une étude contrôlée randomisée en simple aveugle avec analyse des résultats en intention de traiter. Deux cent dix parturientes à terme et en travail actif ont été assignées à deux groupes : groupe acupuncture (n=106) et groupe placebo (n=102). Le groupe acupuncture bénéficiait de la puncture (deux à douze aiguilles avec une moyenne de sept aiguilles) avec recherche de *deqi* parmi ces points variables : CO7, PO7, ES30, ES29, VB34, ES36, RA8, RA6, RE3, FO3,

VB41, VG20, VE32, VE34, VE67, VE60 et GI4. Les aiguilles étaient laissées en place jusqu'à l'accouchement ou le passage à l'analgésie conventionnelle. Le groupe placebo bénéficiait du même nombre d'aiguilles mais insérées en des endroits considérés sans points d'acupuncture. L'échelle visuelle analogique (EVA) a permis d'évaluer l'effet analgésique de l'acupuncture. Il y a eu une diminution significative de la douleur à 30 mn, 1 heure, 2 heures après acupuncture et 2 heures en post partum (p<0,05) et moins de recours à la péridurale analgésique (p=0,01) ou à la péthidine (p<0,001 par rapport au groupe contrôle. Le second résultat de l'étude objectivait un temps d'accouchement statistiquement plus court (p=0,01) pouvant être expliqué par moins de péridurale dans le groupe acupuncture. Aucun effet secondaire n'a été retrouvé [6].

Nesheim

La troisième étude est de l'équipe norvégienne de Nesheim qui a évalué l'efficacité de l'acupuncture comme analgésique ainsi que la réduction de la prise de mépéridine durant le travail dans un essai contrôlé randomisé en intention de traiter. Les parturientes à terme ont été incluses aléatoirement dans un bras acupuncture (n=106), un autre sans acupuncture (n= 92), et le troisième bras contrôle apparié au précédent groupe (n=92). Les points utilisés (VG20, CO7, FO3, VB34, VC4, GI10-11, GI4, VE23, VE60, VE27-28, VE32, RA6, MC6-7, ES36) étaient puncturés avec recherche du *deqi* pendant 10-20 minutes, voire davantage jusqu'à l'accouchement dans certains cas. Les auteurs constatent qu'on a administré 11% de péthidine dans le groupe acupuncture versus 37 % dans le groupe sans acupuncture (P< 0,0001) et 29 % dans le groupe témoin. L'utilisation d'autres méthodes analgésiques (péridurale, protoxyde d'azote, injection d'eau stérile etc.) était statistiquement plus bas (p=0,01) dans le groupe acupuncture versus groupe contrôle. La satisfaction des patientes était élevée : 89 sur 103 patientes ont souhaité bénéficier de l'acupuncture au prochain accouchement [7].

En 2006, les mêmes auteurs, dans une étude rétrospective portant sur la période du 01/12/99 au 31/12/03 concernant 17741 patientes ont étudié la question : les

femmes en phase de travail bénéficiant d'un traitement d'acupuncture dans un centre hospitalier norvégien exigent-elles moins d'analgésie péridurale que celles n'ayant pas eu d'acupuncture ? L'analyse de régression sur multivariées montre un odds ratio à 0,6 (IC 95% : 0,5-0,7) pour les patientes bénéficiant d'acupuncture versus celles n'en n'ayant pas eu et les auteurs concluent donc que les femmes recevant de l'acupuncture subissent moins d'analgésie péridurale [8].

Discussion

Ces trois études, bien que positives pour l'acupuncture montrent leurs limites.

Celle de Ramnero, étude de qualité méthodologique acceptable avec un score de Jadad estimé à 3/5 est non aveugle. Et de ce fait, cela peut engendrer une surestimation des résultats [9], sans compter que la population recrutée étant faible, la puissance n'est pas forte.

La seconde a cette fois une population suffisamment importante et est de bonne qualité méthodologique (Jadad à 4/5), mais on regrettera qu'elle ne soit pas en double aveugle.

L'étude norvégienne est aussi de qualité méthodologique acceptable avec un score de Jadad à 3/5. Mais, à nouveau, le problème des patients et des évaluateurs décrits comme non aveugles minimise l'effet bénéfique de l'acupuncture. Bien sûr dans cet ECR, cette absence de traitement en aveugle a été palliée en constituant l'appariement des patientes du groupe sans acupuncture avec d'autres patients non randomisées mais ce n'est pas suffisant et on ne peut que souhaiter de nouveaux ECR satisfaisant à ces critères méthodologiques. Leur étude rétrospective de 2006 est certes intéressante mais met bien en exergue encore une fois les biais de procédure observés sur les trois précédentes études, à savoir l'hétérogénéité du traitement acupunctural et le fait que les sages-femmes responsables de l'acupuncture étaient aussi cliniquement responsables de leur patiente, d'où insu non en aveugle.

Ainsi, la revue de la Cochrane confirme à nouveau tout cela en 2006 et montre que l'acupuncture peut être bénéfique dans la gestion de la douleur du travail en

obstétrique. En réanalysant les trois ECR décrits dans la précédente revue de 2002 [4] concernant 496 patientes, Smith et coll. objectivent à nouveau une décroissance de la nécessité de soulager la douleur dans les groupes acupuncture (RR=0,70 avec IC à 95% : 0,49 à 1,00 dans 2 ECR de 288 femmes). Cependant, comme Lee et coll., même si les auteurs classent les ECR comme de bonne qualité méthodologique malgré l'absence d'insu non aveugle, ils réclament d'autres études avec une plus grande population et la nécessité d'avoir des essais contrôlés randomisés en double aveugle [10].

D'autres ECR satisfaisant partiellement à ces critères sont parus à partir de 2007 permettant d'avoir une opinion de l'efficacité de l'analgésie dans l'accouchement davantage factuelle.

Chao

En février 2007, dans la revue Pain est paru un essai contrôlé randomisé en double aveugle concernant l'amélioration de la douleur durant le premier stade du travail par application de stimulation électrique transcutanée (TENS : ampérage entre 10 et 18mA, fréquence de 100Hz en alternance avec celle de 2 Hz, durée d'impulsion : 0,25ms, 30mn) sur les points d'acupuncture. Deux points sont utilisés : GI4 (*hegu*) et RA6 (*sanyinjiao*) bilatéralement dans le groupe TENS (n=52). Le deuxième groupe (n=53) est un placebo de TENS (stimulation électrique à moins de 5mA et sans alternance de fréquence). L'échelle visuelle analogique (EVA) a servi pour évaluer la douleur avant, 30 et 60 minutes après le traitement. Le critère primaire de jugement était le niveau du score de l'EVA diminué de trois dans chaque groupe (échelle EVA allant de 1, pas de douleur à 10, maximum de douleurs). Le critère secondaire était le mode d'accouchement et l'effet néonatal. Le groupe TENS a eu une réduction statistiquement significative du score de 3 sur l'EVA versus le groupe placebo (31/50 – 62 % – versus 7/50 – 14 % –, P<0,001). La volonté des femmes à utiliser la même méthode analgésique dans un accouchement futur était aussi statistiquement significative (TENS : 48/50 – 96 % – versus placebo, 33/50 – 66 % –, P<0,001). Cependant, l'accouchement nécessitant des manœuvres instrumentales a été accru dans le

groupe TENS (12/50 – 24 % – contre 4/50 – 8 % –, $P=0,05$ pour le groupe placebo), mais les résultats néonataux n'étaient pas différents [11]. Cette accroissement des techniques opératoires dans le groupe TENS a été expliqué par les auteurs par une taille significativement plus petite ($p=0,03$) dans le groupe TENS (158cm) versus groupe TENS placebo (161cm). Cet travail en intention de traiter et en double insu est d'une très bonne qualité méthodologique (Jadad à 5/5) mais souffre néanmoins de limitations potentielles. En effet, il s'agit d'un ECR réalisé à Taiwan avec une population asiatique chez qui l'usage de l'acupuncture est habituel. Que deviendrait cette grande acceptation de la technique dans un autre groupe ethnique ? Par ailleurs, la puissance de l'essai n'est pas très élevée avec une population globale à 105 participantes. Néanmoins, on constate un effet synergique de la stimulation électrique transcutanée sur des points d'acupuncture. Aucun effet secondaire n'a été décrit aussi bien chez la femme que l'enfant. Enfin, il est à noter que le protocole d'acupuncture est simple d'utilisation et facile à mettre en place.

Qu

Toujours en 2007, l'acupuncture et la TENS ont été délaissées au profit de l'électroacupuncture (EA). Comme l'étude de Chao, les deux points GI4 (*hegu*) et RA6 (*sanyinjiao*) bilatéralement ont été stimulés dans le groupe acupuncture ($n=20$) à une fréquence alternée de 2 et 100 Hz (14 à 30 mA d'intensité tolérable) pendant 20 mn. Dès que la dilatation passait de 7 à 8 cm, la procédure d'EA était à nouveau relancée. Le deuxième groupe ($n=19$) était le groupe contrôle sans aucune intervention de soulagement analgésique. Il s'agit d'un essai contrôlé randomisé évaluant en critère principal l'intensité douloureuse et le degré de détente par une échelle allant de 0 (pas de douleurs / relaxation complète) à 10 (douleur maximale / très tendue) au cours du travail dans ces deux groupes de femmes primipares. Les mesures avant et après le début du traitement des concentrations plasmatiques de la bêta-endorphine (beta-EP) et de la 5-hydroxytryptamine (5-HT : sérotonine) étaient le second critère de l'étude. Il a été objectivé dans le groupe EA une intensité de

douleur inférieure et un meilleur degré de relaxation que dans le groupe contrôle ($p=0,018$; $p=0,031$). A la fin du premier stade du travail, on retrouve aussi une augmentation significative de la concentration plasmatique de bêta-EP (1597 ng/ml dans le groupe EA versus 1313,45 ng/ml dans le groupe contrôle, $p=0,037$) et 5-HT (2501 ng/ml versus 2099 ng/ml dans le groupe contrôle; $p=0,030$). Malheureusement, cet ECR n'est pas de haute qualité méthodologique, car non aveugle et non en intention de traiter (Jadad = 2/5). Par ailleurs, il est de faible puissance. Cependant, l'intérêt c'est de retrouver un protocole déjà utilisé et qui peut être standardisé à de nouveaux ECR de grande puissance et de haute qualité [12].

Borup

L'ECR de Borup et coll. répond en partie à cette attente. Son objectif a donc été de comparer l'effet de l'acupuncture par rapport à la stimulation électrique transcutanée (TENS à 100 Hz 20 à 45mn) ou par rapport aux analgésiques traditionnels (papules d'eau stériles, pethidine, protoxyde d'azote, péridurale) dans le soulagement de la douleur, la relaxation avec comme critères de jugement l'intensité de la douleur, le vécu de la naissance et le résultat obstétrical. Cet essai contrôlé randomisé non aveugle a été conduit chez 607 femmes saines en travail et à terme bénéficiant d'acupuncture ($n=314$), TENS ($n=144$) ou analgésiques traditionnels ($n=149$).

Trente-quatre points ont été utilisés (figure 1). Le traitement était individualisé selon la localisation de la douleur. Pas de stimulation électrique. La durée de la séance d'acupuncture pouvait varier entre 30 mn à 2 h et les séances pouvaient être répétées.

Les critères principaux de jugement étaient la nécessité de bénéficier d'une analgésie péridurale ou pharmacologique, l'intensité de la douleur évaluée par une échelle visuelle analogique (EVA), l'expérience de la naissance, le degré de satisfaction lors de l'accouchement et le soulagement de douleur évalué à 2 mois après l'accouchement. Les critères secondaires étaient la durée de travail, l'utilisation d'ocytocine, le mode d'accouchement, les hémorragies de la délivrance, le score d'Apgar et la

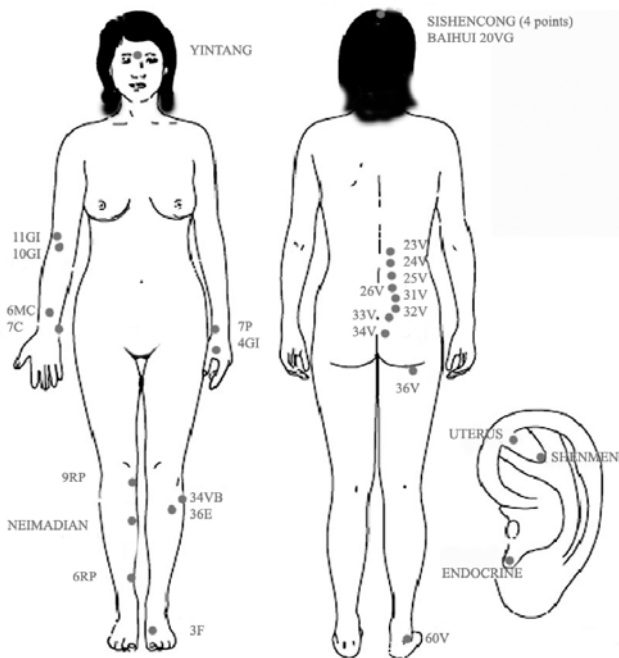


Figure 1. Les points d'acupuncture utilisés dans l'ECR de Borup (d'après son schéma [13]).

valeur du pH du cordon ombilical. Cette étude était en intention de traiter. Les résultats objectivent que l'utilisation des méthodes invasives ou pharmacologiques était significativement plus basse dans le groupe acupuncture versus groupe analgésique traditionnel ($p < 0,001$) et versus TENS ($p = 0,031$). L'intensité de douleur était comparable dans les trois groupes. L'acupuncture n'a pas influencé la durée du travail ou l'utilisation d'ocytocine. Le score moyen d'Apgar à 5 minutes et le pH du cordon ombilical était significativement plus élevé parmi les nourrissons nés dans le groupe acupuncture en comparaison aux enfants nés dans les autres groupes. Conclusions : l'acupuncture réduit le besoin en utilisation d'analgésie pharmacologique (principalement le protoxyde d'azote) ou invasive durant l'accouchement et est un bon complément dans les méthodes analgésiques [13]. Même si cet ECR est non aveugle, il est de grande puissance et obtient un score de Jadad de 3/5, donc ECR de qualité méthodologique acceptable avec une randomisation adéquate et bien décrite.

Conclusion

Même si dans l'état actuel des connaissances, nous sommes toujours en attente d'une étude répondant à

tous les critères scientifiques de méthodologie, on peut recommander l'acupuncture dans l'analgésie du travail lors de l'accouchement selon le grade B (présomption scientifique) de la Haute Autorité de Santé Française. Par contre, l'électroacupuncture et la thérapeutique par TENS nécessitent des ECR de grande puissance.

Et l'acupression ?

Une autre alternative à l'acupuncture et l'électroacupuncture est l'acupression. L'ECR de Chung et coll. a déterminé l'effet de l'acupression sur GI4 et VE67 (pendant 20 mn, 5 cycles d'acupression de 5mn) sur la douleur de l'accouchement et les contractions utérines lors du premier stade du travail. Cent vingt sept femmes ont été aléatoirement réparties en trois groupes, groupe acupression, groupe effleurage de la peau, groupe contrôle. Il y a une diminution significative de la douleur dans la phase active du travail versus les autres groupes, mais aucune différence significative dans l'efficacité de contractions utérines pendant le premier stade du travail parmi les trois groupes [14]. Ce travail en simple aveugle est de mauvaise qualité méthodologique avec une randomisation mal décrite et une faible puissance. De plus, malgré 18% de pertes de vues, les analyses statistiques furent réalisées sans intention de traiter.

Le deuxième ECR d'acupression est celui de Lee et coll. qui a évalué le RA6 sur la douleur du travail. 75 femmes furent aléatoirement assignées au groupe acupression ($n=36$, RA6 avec pression de 2150 mmHg appliquée à chaque contraction pendant 30mn) et au groupe contrôle ($n=39$, attouchement sans pression sur RA6). On a retrouvé une différence significative du soulagement de la douleur (mesurée par EVA) immédiatement après l'intervention ($p=0,012$), 30 minutes après l'intervention ($p=0,021$) et 60 minutes après l'intervention ($p=0,012$) versus le groupe contrôle. Le temps total de travail (de 3 cm de dilatation jusqu'à l'accouchement) était significativement plus court dans le groupe d'intervention que dans le groupe contrôle ($p=0,006$) [15]. L'étude de faible puissance en simple aveugle avec 15% de perdus de vus nécessite donc de réaliser un ECR de haute puissance en double aveugle et en intention de traiter.



Dr Jean-Marc Stéphan

✉ jm.stephan@acupuncture-medicale.org
Co-directeur de la revue « Acupuncture & Moxibustion »

Chargé d'enseignement à la faculté de médecine de Lille et Paris XI
Médecin acupuncteur attaché au CH de Denain

Références

1. Madsen MV, Gotzsche PC, Hrobjartsson A. Acupuncture treatment for pain: systematic review of randomised clinical trials with acupuncture, placebo acupuncture, and no acupuncture groups. *Bmj*. 2009;338:a3115.
2. Martoudis SG, Christofides K. Electroacupuncture for pain relief in labour. *Acupunct Med*. 1990;8:51-53.

3. Ternov K, Nilsson M, Lofberg L, Algotsson L, Akeson J. Acupuncture for pain relief during childbirth. *Acupunct Electrother Res.* 1998;23(1):19-26.
4. Lee H, Ernst E. Acupuncture for labor pain management: A systematic review. *Am J Obstet Gynecol.* 2004 Nov;191(5):1573-9.
5. Ramnero A, Hanson U, Kihlgren M. Acupuncture treatment during labour--a randomised controlled trial. *Bjog.* 2002 Jun;109(6):637-44.
6. Skilnand E, Fossen D, Heiberg E. Acupuncture in the management of pain in labor. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2002 Oct;81(10):943-8.
7. Nesheim BI, Kinge R, Berg B, Alfredsson B, Allgot E, Hove G, et al. Acupuncture during labor can reduce the use of meperidine: a controlled clinical study. *Clin J Pain.* 2003 May-Jun;19(3):187-91.
8. Nesheim BI, Kinge R. Performance of acupuncture as labor analgesia in the clinical setting. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2006;85(4):441-3.
9. Schulz KF, Chalmers I, Hayes RJ, Altman DG. Empirical evidence of bias. Dimensions of methodological quality associated with estimates of treatment effects in controlled trials. *Jama.* 1995 Feb 1;273(5):408-12.
10. Smith CA, Collins CT, Cyna AM, Crowther CA. Complementary and alternative therapies for pain management in labour. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006(4):CD003521.
11. Chao AS, Chao A, Wang TH, Chang YC, Peng HH, Chang SD, et al. Pain relief by applying transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) on acupuncture points during the first stage of labor: a randomized double-blind placebo-controlled trial. *Pain.* 2007 Feb;127(3):214-20.
12. Qu F, Zhou J. Electro-acupuncture in relieving labor pain. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2007 Mar;4(1):125-30.
13. Borup L, Wurlitzer W, Hedegaard M, Kesmodel US, Hvidman L. Acupuncture as pain relief during delivery: a randomized controlled trial. *Birth.* 2009 Mar;36(1):5-12.
14. Chung UL, Hung LC, Kuo SC, Huang CL. Effects of LI4 and BL 67 acupressure on labor pain and uterine contractions in the first stage of labor. *J Nurs Res.* 2003 Dec;11(4):251-60.
15. Lee MK, Chang SB, Kang DH. Effects of SP6 acupressure on labor pain and length of delivery time in women during labor. *J Altern Complement Med.* 2004 Dec;10(6):959-65.