

Influence de l'acupuncture sur le taux de grossesse par transfert d'embryon¹

ZHANG Mingmin*, HUANG Guangying*, LU Fu'er*, W.E. PAULUS**, K. STERZIK**

(* Institut Médical Tongji de l'Université des Sciences et Techniques Huazhong, affilié à l'Hôpital Tongji, Hubei, Wuhan 430030, Chine ; ** Institut de Recherche Médicale sur la procréation d'Ulm, Allemagne)

[Résumé] Objet : Recherche de l'influence d'un traitement acupunctural avant et après transfert d'embryon, sur le taux de grossesse. **Méthode :** 100 patientes, soumises à une fécondation in vitro (IVF) ou à une injection intracytoplasmique de spermatozoïdes (ICSI) ont été divisées par randomisation en un groupe traité par acupuncture et un groupe témoin. Il a été pratiqué sur le groupe Acupuncture un traitement sur tout le corps ou une auriculothérapie avant et après le transfert d'embryon, tandis que le groupe témoin n'a reçu aucun traitement, et nous avons observé le taux de grossesse dans les deux groupes. **Résultats :** Parmi les 50 cas du groupe Acupuncture, on compte 23 cas de grossesse, soit un taux de 46,0 % ; parmi les 50 cas du groupe Témoin, on compte 13 cas de grossesse, soit un taux de 26,0 %. Le taux de grossesse du groupe Acupuncture est nettement supérieur à celui du groupe Témoin ($P < 0.05$). **Conclusion :** Parmi les techniques contemporaines d'aide à la procréation, le traitement acupunctural peut participer à augmenter le taux de grossesse.

[Mots clés] : Transfert d'embryon ; grossesse / efficacité acupuncturale ; insémination artificielle.

L'acupuncture est largement appliquée à tous les domaines cliniques, mais pour ce qui est du traitement de la stérilité féminine, les pays occidentaux commencent seulement depuis une dizaine d'années à publier à ce sujet, leurs publications étant principalement centrées sur la stérilité masculine [1, 2]. Ces dernières années, ils ont donc commencé à associer l'acupuncture et les techniques modernes artificielles d'aide à la procréation pour traiter les patientes atteintes de stérilité [3, 4]. Entre le mois de mars et le mois de septembre 2000, à l'Institut de Recherche Médicale sur la Procréation d'Ulm en Allemagne, nous avons mis en oeuvre un traitement acupunctural, avant et après transfert d'embryon, pour les patientes soumises à une première fécondation in vitro avec transfert d'embryon (IVF-ET) et pour celles recevant une injection intracytoplasmique de spermatozoïdes (ICSI), dont nous relatons les résultats ci-après.

1. Données cliniques

La cible de notre recherche était constituée de 65 cas de IVF-ET et 35 cas de ICSI, soit au total 100 cas. Les patientes ont été divisées en deux groupes par randomisation selon les nombres pairs et impairs des dossiers médicaux.

Le groupe Acupuncture : âge 31.8 ± 3.8 ans ; durée d'absence de grossesse 3 à 10 ans, moyenne 4.8 ans.

Le groupe Témoin : âge 32.8 ± 4.3 ans ; durée d'absence de grossesse 2.5 à 11 ans, moyenne 4.5 ans.

La qualité des embryons de toutes les patientes a subi un contrôle d'assez bon niveau (la qualité de l'embryon au 2^{ème} et 3^{ème} jour de développement in vitro se trouvait au 1^{er} ou 2^{ème}

¹ Traduit par Marie-Emmanuelle Gatineaud, megatineaud@yahoo.fr, avril 2008

stade, celle de l'embryon au 6^{ème} jour de développement in vitro se trouvait au stade de la blastula).

2. Méthode thérapeutique

2.1. Ovulation contrôlée

A partir du 1^{er} jour des règles, toutes les patientes ont commencé à utiliser l'acétate de nafaréline (nafarelin acetate, Synarela, Heumann Pharma Nuremberg, Germany), à court terme, pour provoquer une diminution et une régulation de l'hypophyse jusqu'à l'injection d'HCG finale. La stimulation du follicule a commencé au 3^{ème} jour des règles par l'utilisation de 2 à 6 ampoules de rFSH (follicle stimulating hormone, 75 IU, Serono, Unterschleissheim, Germany) ou bien de 2 à 6 ampoules d'HMG (human menopausal gonadotropin, 75 IU, Serono, Unterschleissheim, Germany) ; les quantités de médicament ont été fixées en fonction de l'individu et des réactions antérieures. Au 8^{ème} jour de la stimulation (soit le 11^{ème} jour des règles), nous avons procédé à une échographie sur deux plans du vagin, nous avons mesuré le diamètre du follicule et nous nous sommes servis de cette mesure pour la régulation hormonale. Au moment où le diamètre le plus grand, d'un follicule au moins, avait atteint 20 mm ou celui de 2 follicules avait atteint 16 mm, nous avons utilisé l'HCG (Pregnonis, 5 000 IU, Serono, Unterschleissheim, Germany) pour provoquer l'ovulation.

2.2. Recueil des ovocytes, développement in vitro et transfert d'embryon

36 à 38 heures après l'injection d'HCG, grâce au détecteur échographique vaginal, nous avons aspiré le liquide folliculaire avec l'aiguille de ponction, puis nous avons immédiatement recueilli et traité l'ovocyte pour procéder au développement in vitro. La préparation des spermatozoïdes et les conditions de développement ont été identiques dans les deux groupes. Pour les cas où la diminution de la fertilité masculine était grave, nous avons procédé à l'ICSI. 48 heures après les traitements conventionnels d'IVF ou ICSI, selon la méthode de Staessen et al., nous avons procédé à une évaluation de la qualité embryonnaire aux stades 1, 2, 3 et 4. Aux 2^{ème} et 3^{ème} jour après la ponction, nous avons transféré l'embryon par voie vaginale jusqu'à la cavité interne de l'utérus ; le nombre maximum de transfert d'embryon ne peut pas dépasser 3. L'administration de progestérone par voie vaginale (Utrogest Kade, 200 mg, Berlin, Germany, 3 fois par jour) est venu soutenir la phase lutéale. Le jour même du transfert d'embryon, nous avons commencé à utiliser de la progestérone jusqu'à la valeur de l'HCG plasmatique déterminée, soit le 14^{ème} ou le 16^{ème} jour après le transfert d'embryon et, pour les femmes enceintes à ce moment-là, nous avons continué jusqu'à la 8^{ème} semaine de grossesse.

2.3. Traitement

Pour toutes les patientes qui ont participé à notre étude, nous avons mesuré par échographie, le jour même du transfert d'embryon, l'épaisseur de la paroi utérine, l'impédance du flux sanguin dans les vaisseaux utérins, et nous avons observé le niveau d'oestradiol plasmatique. Les patientes du groupe Acupuncture ont toutes reçu un traitement acupunctural avant et après le transfert d'embryon. Nous avons utilisé des aiguilles inoxydables à usage unique de 0.25 x 25 mm pour puncturer les points choisis.

Points choisis avant le transfert d'embryon : Nei Guan (PC 6²), Di Ji (SP 8), Tai Chong (LR 3), Bai Hui (DU 20) et Gui Lai (ST 29).

² Dénomination anglaise abrégée.

Points choisis après le transfert d'embryon : Zu San Li (ST 36), San Yin Jiao (SP 6), Xue Hai (SP 10) et He Gu (LI 4).

Selon l'emplacement des points, le degré de profondeur de l'aiguille variait de 10 à 20 mm.

Les sensations de courbature, de picotement, de douleur, de tuméfaction, témoins de l'obtention du Qi, sont des réponses à la puncture. Nous avons tourné l'aiguille une fois après dix minutes d'utilisation de la méthode d'équilibration de la tonification – dispersion et nous avons laissé l'aiguille 25 minutes.

Par ailleurs, toujours avant le transfert d'embryon, à l'aide d'une aiguille inoxydable de 0.2 mm x 13 mm, nous avons puncturé les points de l'oreille suivants : Shen Men (HT 7), Zi Gong (EX 22), Nei Fen Mi, Nao Dian, sur chacune des oreilles, sans torsion de l'aiguille. Nous avons laissé les aiguilles 25 minutes. Après le transfert d'embryon, nous avons puncturé les mêmes points, sans torsion de l'aiguille et nous avons aussi laissé les aiguilles 25 minutes. Le groupe Témoin qui n'a pas été puncturé est resté tranquillement allongé pendant 25 minutes après le transfert d'embryon.

3. Observation de l'efficacité thérapeutique

3.1. Critères d'observation

Le jour même du transfert d'embryon, nous avons observé l'épaisseur de la paroi utérine et l'impédance du flux sanguin dans les vaisseaux utérins, grâce au détecteur vaginal LOGIQ400 (Entreprise de matériel médical GE) sur la fréquence 6.5 MHz. Le jour même du transfert d'embryon, pour l'évaluation de l'oestradiol plasmatique, nous avons utilisé la radio-immunologie.

L'objectif principal de notre étude était d'augmenter le taux de grossesse après traitement IVF ou ICSI. 6 semaines après le transfert d'embryon, si l'échographie montrait que le fœtus était vivant, alors il y avait bien cliniquement une grossesse.

3.2. Méthode statistique

Nous nous sommes servis de la méthode du contrôle t (Student's t-test), en éliminant les déséquilibres des données concernant l'âge des patientes, les méthodes thérapeutiques (IVF, ICSI), l'intervalle de temps entre le prélèvement de l'ovule et le transfert d'embryon, le nombre d'embryons transférés, l'épaisseur de la muqueuse utérine le jour même du transfert d'embryon, le niveau d'oestradiol plasmatique et l'index de pulsatilité utérine, entre le groupe Acupuncture et le groupe Témoin.

Le taux de grossesse étant l'objectif final principal à évaluer dans les deux groupes, nous avons utilisé le test χ^2 .

Tous les calculs statistiques ont été faits avec STATGRAPHICS.

3.3. Résultats

Afin d'éviter les préjugés que les patientes peuvent avoir du fait d'échecs de grossesse et de nouvelle participation à notre étude, toutes les patientes ont fait l'objet d'analyse statistique

dès la première inclusion dans le cycle de traitement acupunctural d'aide artificielle à la procréation. Les résultats cliniques sont donnés dans les tableaux 1 et 2.

Tableau 1 : Comparaison des données générales entre le groupe Acupuncture et le groupe Témoin ($x \pm s$)

Groupe	Nombre	Intervalle de temps entre le prélèvement de l'ovule et le transfert d'embryon	Nombre d'embryons transférés	IVF	ICSI	Epaisseur de la paroi utérine	Index de pulsatilité utérine	Oestradiol plasmatique
Acupuncture	50	3.5 ± 1.5	2.1 ± 0.5	30	20	8.9 ± 2.7	2.02±0.46	888 ± 650
Témoin	50	3.2 ± 1.5	2.0 ± 0.5	35	15	9.8 ± 2.6	2.05±0.52	899 ± 577

Dans le tableau 1, on peut voir que, dans les deux groupes, les données concernant les méthodes thérapeutiques (IVF, ICSI), l'intervalle de temps entre le prélèvement de l'ovule et le transfert d'embryon, le nombre d'embryons transférés, l'épaisseur de la paroi utérine le jour même du transfert d'embryon, le niveau d'oestradiol plasmatique et l'index de pulsatilité utérine, ne présentent pas de différence significative ($P > 0.05$).

Tableau 2 : Comparaison des taux de grossesse entre le groupe Acupuncture et le groupe Témoin

Groupe	Nombre	Nombre de grossesse	Absence de grossesse	Taux de grossesse (%)
Acupuncture	50	23	27	46.0*
Témoin	50	13	37	26.0

* $P < 0.05$

Dans le tableau 2, les résultats concernant le taux de grossesse montrent une différence significative entre le groupe Acupuncture et le groupe Témoin ($P < 0.05$).

4. Discussion

Les éléments qui influencent le taux de grossesse dans les techniques d'aide à la procréation sont principalement la qualité de l'embryon et la capacité de l'utérus à recevoir l'embryon. Dans notre étude, seule la réussite de la fixation de l'embryon après transfert constitue le critère d'observation principal, le processus de formation du sac fœtal par insémination in vitro n'est pas concerné. Actuellement, l'insémination in vitro et le développement de l'embryon sont assez stables, alors que le taux de grossesse réalisé par les techniques d'aide à la procréation est assez variable [5]. Tout le monde s'accorde à penser aujourd'hui que la fixation de l'embryon après transfert est la clé de la réussite, c'est ce que l'on appelle l'effet "bottleneck". En dehors de la qualité de l'embryon, du niveau d'oestradiol plasmatique au moment du transfert et du maintien de la fonction de la lutéine après le transfert, dans le processus du transfert de l'embryon, la stimulation par le tube de transfert fait que l'utérus lui-même, ainsi que la rétraction des parois utérines influencent directement la fixation de l'embryon [6].

Le tableau 1 montre qu'il n'y a pas de différence significative pour le nombre d'embryon transféré, pour l'épaisseur de la paroi utérine le jour même du transfert d'embryon, pour le niveau d'oestradiol plasmatique ni pour l'indice de pulsatilité utérine entre le groupe Acupuncture et le groupe Témoin. Dans le tableau 2, on peut voir qu'après le traitement acupunctural, le taux de grossesse est manifestement élevé et qu'il y a une différence significative entre les deux groupes.

Le point He Gu que nous avons choisi dans notre étude est le point source du méridien Shou Yang Ming ; il stimule le Qi et le Yang de tout le corps.

San Yin Jiao est le point de réunion des 3 méridiens Yin du pied ; il régule le fonctionnement du Sang et du Yin et, avec Zu San Li, Gui Lai, Di Ji, Xue Hai, régule aussi les fonctions des organes et des entrailles ainsi que leurs méridiens, et a pour but de calmer la douleur et d'améliorer la circulation sanguine.

Nei Guan est le point du méridien du Cœur ; il apaise le cœur et calme l'esprit, apaise les douleurs et, avec Tai Chong, Shen Men, Bai Hui, facilite la circulation du Qi et du Sang dans les méridiens, régule les fonctionnements de l'utérus, du col de l'utérus et des organes, dissipe les peurs paniques et les états de stress.

Parmi le réseau nerveux abondant de l'oreille, se trouve le nerf vague ; on peut ainsi réguler le système nerveux de tout l'organisme et le fonctionnement physiologique de tous les organes et toutes les entrailles. En conséquence, en choisissant les points de l'oreille Zi Gong, Shen Men, Nei Fen Mi et Nao Dian, on peut aussi réguler le fonctionnement entre les organes et les entrailles. L'association de tous les points cités a un effet bénéfique sur la fixation de l'embryon dans le cours du transfert, et, partant, augmente le taux de grossesse.

5. Bibliographie

[1] Siterman S, Eltes F., Wolfson V et al. Does Acupuncture Treatment Affect Sperm Density in Males with Very Low Sperm Count ? A Pilot Study. *Andrologia* 2000 ; 32(1) : 31.

[2] Fischl F, Riegler R, Bieglmayer C et al. Modification of Semen Quality by Acupuncture in Subfertile Males. *Geburtshilfe Frauenheilkd*, 1984 ; 44(8) : 510.

[3] Stener-Victorin E, Waldenstrom U, Andersson SA et al. Reduction of Blood Flow Impedance in the Uterine Arteries of Infertile Women with Electro-acupuncture. *Hum Reprod*, 1996 ; 11 : 1314.

[4] Gerhard I, Postneek F. Auricular Acupuncture in the Treatment of Female Infertility. *Gynecol Endocrinol*, 1992 ; 6 : 171.

[5] Trounson A. O, Gardner D. K. Uterine Receptivity and Embryo Transfer. *Handbook of In Vitro Fertilization*. CRC Press, 2000 : 500 – 519.

[6] Fanchin R, Righini C, Olivemmes F et al. Uterine Contractions at the Time of Embryo Transfer Alter Pregnancy Rates After In-vitro Fertilization. *Hum Reprod*, 1998 ; 13(7) : 1968.

文章编号:0255-2930(2002)08-0507-02
 中图分类号:R246.3 文献标识码:A

临床研究

针刺对胚胎移植怀孕率的影响

张明敏¹ 黄光英¹ 陆付耳¹ W. E. Paulus² K. Sterzik²

(1. 华中科技大学同济医学院附属同济医院, 湖北武汉 430030; 2. 德国乌尔姆生殖医学研究所)

[摘要] 目的:探讨在胚胎移植前后针刺治疗对怀孕率的影响。方法:将 100 例接受体外受精(IVF)或卵母细胞单精子注射(ICSI)的患者随机分成针刺组和对照组,针刺组在胚胎移植前后行体针和耳针针刺进行干预,非针刺对照组同一般的治疗周期,观察两组的怀孕率。结果:针刺组 50 例中 23 例临床妊娠,怀孕率 46.0%;对照组 50 例中 13 例临床妊娠,怀孕率 26.0%,针刺组怀孕率显著高于对照组($P < 0.05$)。结论:针刺治疗在现代助孕技术中可能有助于提高怀孕率。

[主题词] 胚胎移植;妊娠/针灸效应;受精,人工

Effect of Acupuncture on Pregnancy Rate in Embryo Transfer

Zhang Mingmin, Huang Guangying, Lu Fu'er, et al. (Affiliated Tongji Hospital of Tongji Medical College, Huazhong University of Science & Technology, Wuhan 430030, China)

[Abstract] **Purpose** To observe the effect of acupuncture before and after embryo transfer on the pregnancy rate in proconceptive therapy such as in-vitro-fertilization(IVF) and intracytoplasmic spermatozoen injection(ICSI). **Methods**

100 cases undergoing IVF or ICSI were divided randomly into two groups, acupuncture group and control group. The acupuncture group was treated with body acupuncture and ear acupuncture before and after embryo transfer, and the control group did not receive any treatment. Their pregnancy rates were observed. **Results** The pregnancy rate was 46.0% (23 out of 50 cases) in the acupuncture treatment group and 26.0% (13 out of 50 cases) in the control group, the pregnancy rate of the acupuncture treatment group being significantly higher than that of the control group($P < 0.05$). **Conclusion** Acupuncture can improve the pregnancy rate in proconceptive therapy.

[Key words] Embryo Transfer; Pregnancy/acup eff; Insemination, Artificial

针刺被广泛应用于临床各科,但是针刺在西方国家被用于不孕症的治疗近 10 年来才始见报道,而且主要集中在男性不育症方面^[1,2],最近几年才开始将针刺与现代的人工助孕技术相结合治疗女性不孕症患者^[3,4]。笔者于 2000 年 4~9 月在德国乌尔姆生殖医学研究所首次对接受体外受精-胚胎移植(in-vitro-fertilization-embryo transfer, IVF-ET)和卵母细胞单精子注射(intracytoplasmic spermatozoen injection, ICSI)的患者在胚胎移植前后进行针刺治疗,现将结果报道如下。

1 临床资料

对 65 例体外受精-胚胎移植和 35 例卵母细胞单精子注射,共 100 例患者作为研究对象。按照病历号奇偶数完全随机的原则,将患者分成两组。针刺组年龄 31.8 ± 3.8 岁;不孕时间 3~10 年,平均 4.8 年。对照组年龄 32.8 ± 4.3 岁;不孕时间 2.5~11 年,平均 4.5 年。所有患者的胚胎质量都控制在较好的水平(体外培养的第 2、3 天胚胎质量在第 1、2 级,体外培养的第 6 天胚胎处于囊胚阶段)。

2 治疗方法

2.1 控制性超排卵

所有病例从月经第 1 天开始使用醋酸那法瑞林(nafarelin acetate, Synarel, HEUMANN Pharma Nuremberg, Germany)短期对垂体进行降调节直到注射 HCG 为止。卵泡刺激从月经周期的第 3 天开始使用 2~6 支 rFSH(follicle stimulating hormone, 75 IU, Serono, Unterschleissheim, Germany)或者 2~6 支 HMG(human menopausal gonadotropin, 75 IU, Serono, Unterschleissheim, Germany),剂量实行个体化并按照以前的反应决定。刺激的第 8 天(月经周期的第 11 天),通过经阴道 B 超在两个平面对卵泡直径进行测量,并借此调节激素的用量。当至少 1 个卵泡的最大直径 20 mm 或 2 个卵泡的直径在 16 mm 时应用 HCG(Pregnonis, 5 000 IU, Serono, Unterschleissheim, Germany)诱发排卵。

2.2 卵细胞的收集,体外培养和胚胎移植

在 HCG 注射 36~38 小时后,经阴道 B 超探头穿刺针穿刺吸取卵泡液,并立刻收集和处理卵细胞

进行体外培养。精子的准备和培养条件在 2 组中没有不同。对严重的男性生育功能低下的患者实行 ICSI。在常规 IVF 或 ICSI 治疗 48 小时后,根据 Staessen 等的方法对胚胎的质量按 1,2,3,4 级进行评估。在穿刺后的第 2、第 3 天将胚胎经阴道移植入子宫腔内,胚胎移植数量最多不超过 3 个。通过阴道黄体酮(Utrogest Kade, 200 mg, Berlin, Germany, 每天 3 次)的给予以支持黄体期。从胚胎移植的当天开始使用黄体酮直到测定血液的 HCG 值,即胚胎移植后的第 14~16 天,对于已怀孕的病例则一直持续到妊娠的第 8 周。

2.3 治疗

对所有的参与本研究的患者均于胚胎移植的当天经阴式 B 超测定子宫内膜的厚度,子宫动脉的血流阻抗,并查血浆中雌激素的水平。针刺组患者均在胚胎移植前后进行针刺治疗。运用 0.25 mm×25 mm 的一次性不锈钢毫针在选定的穴位针刺。胚胎移植前取穴:内关、地机、太冲、百会和归来。胚胎移植后取穴:足三里、三阴交、血海和合谷。根据穴位的所在部位针刺深度 10~20 mm,以酸、麻、重、胀得气为针刺反应,用平补平泻法在 10 分钟后捻针 1 次,留针至 25 分钟。另外还在胚胎移植前用 0.2 mm×13 mm 的不锈钢毫针在耳穴神门、子宫、内分泌、脑点针刺,左右侧耳各取 2 个穴位,不捻针,留针 25 分钟;胚胎移植后在双侧耳运用相同穴位行

针刺,不捻针,留针 25 分钟。未进行针刺治疗的对照组在胚胎移植后同样静卧 25 分钟。

3 疗效观察

3.1 观察指标

观察胚胎移植当天子宫内膜厚度和子宫动脉的血流阻抗,均用 LOGIQ400(GE 医疗器械公司)阴道探头频率为 6.5 MHz 进行测定。胚胎移植当天血浆雌激素用放射免疫法测定。

本研究主要目标是提高 IVF 或 ICSI 治疗后临床怀孕率。在胚胎移植 6 周后,B 超证实胎儿存活为临床妊娠。

3.2 统计方法

采用 *t* 检验(Student's *t*-test)方法。排除针刺治疗组和对照组之间在患者年龄,治疗方法(IVF, ICSI),取卵与胚胎移植时间间隔,移植胚胎数量,胚胎移植当天子宫内膜厚度,血浆雌激素水平及子宫动脉搏动指数(Pulsatility index, PI)的不平衡。

临床妊娠率是两组最终主要评价指标,运用 χ^2 检验。

所有统计分析均用 STATGRAPHICS 进行。

3.3 结果

为了避免患者由于妊娠失败而再进入本研究可能带有的偏见,每一个患者只对第 1 次进行针刺治疗人工助孕治疗周期纳入统计学分析。临床结果见表 1,表 2。

表 1 治疗组和对照组一般数据比较

($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	取卵与移植之间 时间间隔(天)	移植胚胎数(个)	IVF(次)	ICSI(次)	子宫内膜 厚度(mm)	子宫动脉搏动 指数(PI)	血液雌激素 水平(pg/ml)
针刺组	50	3.5±1.5	2.1±0.5	30	20	8.9±2.7	2.02±0.46	888±650
对照组	50	3.2±1.5	2.0±0.5	35	15	9.8±2.6	2.05±0.52	899±577

从表 1 可知,两组在治疗方法(IVF, ICSI),取卵与胚胎移植时间间隔,移植胚胎数量,胚胎移植当天子宫内膜厚度,血浆雌激素水平及子宫动脉搏动指数等参数上差异没有显著性意义($P>0.05$)。

表 2 治疗组和对照组临床怀孕率比较

组别	例数	临床怀孕	未怀孕	怀孕率(%)
针刺组	50	23	27	46.0*
对照组	50	13	37	26.0

* $P<0.05$

表 2 中的临床妊娠率结果显示针刺组和对照组之间差异存在显著性意义($P<0.05$)。

4 讨论

影响助孕技术中怀孕率的环节,主要是胚胎质量和子宫对胚胎的接受能力。本研究只将胚胎能否在移植后成功着床作为主要观察指标,不涉及体外受精卵形成胚囊的过程。目前体外受精及其培养已

经相当稳定,但是人工助孕技术的怀孕率却徘徊不前^[5]。现在普遍认为胚胎在移植后能否着床是成功的关键,称为瓶颈效应。除了胚胎的质量、移植时血浆雌激素水平、移植后黄体功能的支持外,在胚胎移植过程中移植管刺激引起子宫体及其子宫内膜的收缩直接影响胚胎着床^[6]。

表 1 中显示针刺组和对照组之间在移植胚胎数量,胚胎移植当天子宫内膜厚度,血浆雌激素水平及子宫动脉搏动指数等参数上差异没有显著性意义。表 2 结果可以看出,针刺治疗后能明显地提高临床妊娠率,两组之间差异有显著性意义。

本研究所选择的穴位合谷为手阳明经原穴,能振奋周身阳气,三阴交为足三阴经交会穴,有调理阴血功能,与足三里、归来、地机、血海等穴合用能使经络脏腑功能协调,达到缓急镇痛和改善血液循环的

目的。内关为心包经络穴,能宁心安神,定惊镇痛,与太冲、神门、百会等穴配合能使经络气血运行通畅,协调官体、宫颈及内脏功能,清除恐惧心理及紧张情绪。耳郭有迷走神经在内的丰富神经网络,可以调节全身神经系统及各脏器的生理功能,所选耳穴子宫、神门、内分泌和脑点也能协调脏腑间功能。以上穴位互相配合,在移植过程中,对胚胎的着床有良性作用,从而使临床妊娠率提高。

5 参考文献

- 1 Siterman S, Eltes F, Wolfson V, et al. Does Acupuncture Treatment Affect Sperm Density in Males with Very Low Sperm Count? A Pilot Study. *Andrologia* 2000;32(1):31
- 2 Fischl F, Riegler R, Bieglmayer C, et al. Modification of Semen Quality by Acupuncture in Subfertile Males. *Geburtshilfe Frauenheilkd*, 1984;44(8):510
- 3 Stener-Victorin E, Waldenström U, Andersson SA, et al. Reduction of Blood Flow Impedance in the Uterine Arteries of Infertile Women with Electro-acupuncture. *Hum Reprod*, 1996;11:1314
- 4 Gerhard I, Postneek F. Auricular Acupuncture in the Treatment of Female Infertility. *Gynecol Endocrinol*, 1992;6:171
- 5 Trounson A. O, Gardner D. K. Uterine Receptivity and Embryo Transfer. *Handbook of In Vitro Fertilization*. CRC Press, 2000: 500-519
- 6 Fanchin R, Righini C, Olivennes F, et al. Uterine Contractions at the Time of Embryo Transfer Alter Pregnancy Rates After In-vitro Fertilization. *Hum Reprod*, 1998;13(7):1968

(收稿日期:2002-01-25,赵昕发稿)

文章编号:0255-2930(2002)08-0509-01

中图分类号:R246.82 文献标识码:B

临床报道

针刺调整眼压的即时疗效观察

李志勇

(天津中医学院第一附属医院眼科,天津 300193)

慢性青光眼分为闭角和开角两型,其病程虽较缓,但对视功能的损害是严重的。为探讨针刺治疗青光眼的效果,笔者于 1999 年 5 月~2000 年 7 月对 32 例青光眼病人进行了针刺治疗,并观测眼压变化,报告如下。

1 一般资料

患者均来自眼科门诊,共 32 例,32 只眼(每例只观测 1 只眼),男 14 例,女 18 例;年龄 43~72 岁。病种包括慢性单纯性青光眼 16 例,慢性闭角型青光眼 16 例。

2 治疗方法

取患眼睛明、双侧风池、行间穴。风池、行间行呼吸泻法,即病人吸气时进针,呼气时提针,刺激量以酸、麻、胀、重等得气感觉为标准,刺激 1~2 分钟;睛明穴行轻度提插捻转法,患者感到眼胀为度,留针 30 分钟。

眼压测量于针刺前及起针后 5 分钟内各测眼压 1 次。眼压计为修氏压陷指针眼压计,眼压测量由同一人负责。

3 结果

慢性单纯性青光眼组(慢单组)和慢性闭角型青

光眼组(慢闭组)针刺前后眼压变化见表 1。

表 1 针刺前后两组眼压变化情况 ($\bar{x} \pm s$, mmHg)

分组	n	针前眼压	针后眼压
慢单组	16	25.28±3.26	22.43±2.71*
慢闭组	16	26.51±2.93	25.66±3.12 [△]

针刺前后比较: $t=2.49$, * $P<0.05$, $t=1.12$, $^{\Delta}P>0.05$

表 1 示,针刺治疗对慢单组眼压的即时作用显著,针后能使之下降($P<0.05$);而对慢闭组眼压的即时效应则不显著,针后眼压下降不明显($P>0.05$)。

4 体会

针刺可能改变了房水引流系统的功能状态,因此对慢性单纯性青光眼即开角型青光眼效果良好。针刺治疗不能改变房角状态,而闭角型青光眼的房水外流阻力主要是因为房角狭窄或关闭,故针刺治疗效果不佳。

慢性青光眼对视功能的影响是潜移默化的,有效控制眼压是关键。针刺治疗本病为临床提供了一种简便、有效的方法。

(收稿日期:2001-11-06,齐淑兰发稿)