

持续输注比静脉推注抗癌作用要强,因 5-FU 血浆半衰期短,为细胞周期特异性药物,有显著的时间依赖特点。长期持续输注使肿瘤细胞暴露于 5-FU 中的时间延长,导致 5-FU 对胸腺嘧啶核苷酸合成酶的抑制时间延长;且长期持续输注高剂量 5-FU 血药浓度恒定,增强了 5-FU 的抗癌活性,使得部分原来对 5-FU 不敏感的肿瘤转为有效。本组采用微泵进行小剂量 5-FU 持续滴注,能更好地控制 5-FU 输注的均衡速度,使得 5-FU 的血药浓度更加恒定,更有利于

5-FU 的抗癌作用。因此,持续静脉滴注 5-FU 治疗恶性滋养细胞肿瘤疗效好,尤其适用于复治的患者,主要毒副反应小,值得推广应用。

参考文献

- 1 邓豫增. 恶性滋养细胞肿瘤的化疗[J]. 实用妇产科杂志, 1997, 13 (4): 186.
 - 2 万希润, 杨秀玉. 恶性滋养细胞肿瘤的化疗方法[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2001, 17 (7): 398 - 400.
- [收稿日期 2009 - 05 - 19][本文编辑 宋卓孙 章柯滔]

临床研究

B 超引导下羊膜腔穿刺手术技巧探讨与并发症分析

田 矛, 万里凯

作者单位: 530021 南宁, 广西壮族自治区人民医院产科

作者简介: 田 矛 (1967 -), 女, 大学本科, 副主任医师, 研究方向: 产前诊断。E-mail: catitian@hotmail.com

[摘要] 目的 探讨 B 超引导下羊膜腔穿刺羊水取材术的技巧, 并分析并发症与手术次数、进针次数以及手术体位的关系, 为今后的侵入性产前诊断手术提供经验。方法 回顾性分析采用超声引导下羊膜腔穿刺手术 406 例手术的次数、进针次数、手术体位以及所发生并发症的临床资料。结果 多次进针与一次进针相比, 疼痛导致的神经性休克发生率高, 晚期流产的发生率亦明显升高, 有统计学显著意义 ($P < 0.05$); 经历两次手术与一次手术相比, 下腹胀胀的发生率明显升高, 有统计学显著意义 ($P < 0.05$); 平卧位发生仰卧位性低血压明显高于半卧位, 有统计学显著意义 ($P < 0.05$)。结论 羊膜腔穿刺抽取羊水手术虽为侵入性有创操作, 但只要规范手术的操作、掌握手术的技巧、减少反复操作的次数以及注意手术体位, 仍是较为安全的微创性手术。

[关键词] 羊膜腔穿刺; 并发症; 超声引导

[中图分类号] R 714.55 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674 - 3806 (2009) 10 - 1057 - 03

doi: 10.3969/j.issn.1674 - 3806.2009.10.19

The complications of operation and skill of amniocentesis guided by B ultrasound TIAN Mao, WAN Li-kai. *Obstetrics Department, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China*

[Abstract] **Objective** To approach the relationship between the times of operation, needling frequency and the body position with complications in the amniocentesis by B ultrasonic-guidance, in other to get the good experience for the future. **Methods** The retrospective analysis were used for comparing the times of operations, the frequency of needling on one time and the body position with complications about 406 cases of amniocentesis by B ultrasonic-guidance in our hospital. **Results** The incidence rate of nervous shock induce pain was higher if the needling repeatedly increased than one time, and the percentage of late abortion was obviously high, the difference was highly significant ($P < 0.05$). The incidence rate of hypogastric vague pain was obviously high when the gestational women undergone two times of amniocentesis than once, the difference were significant ($P < 0.05$). The incidence rate of postural hypotension was higher when taking supine position than semi-reclining position and the difference was highly significance ($P < 0.05$). **Conclusion** Although the amniocentesis is an invasive operation in the gestational diagno-

sis, but if we operate it according to the routine and correct skill, reducing the times of operation, taking the related body position, the amniocentesis is still a safe micro- traumatic operation.

[Key words] Amniocentesis; Complications; Ultrasonic-guidance

产前诊断的目的在于积极地预防及控制出生缺陷,其方式主要有非侵入性及侵入性产前诊断。B超引导下经羊膜腔穿刺羊水取材为侵入性产前诊断手术中的一种,是诊断胎儿染色体病及遗传性疾病的主要取材手段之一。但羊膜腔穿刺属于一种创伤性手术,为了更好地了解羊膜腔穿刺手术对孕妇及胎儿造成的影响,为该项工作的进一步开展积累经验,本文回顾性分析我院 2004-07-14 ~ 2007-12-30 进行的 B 超引导下经腹穿刺羊膜腔羊水取材手术 406 例的手术次数、手术进针次数及体位与手术并发症发生的关系,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象 我院 2004-07 ~ 2007-12 经过产前遗传或高危门诊咨询且愿意接受侵入性产前诊断的孕妇共 406 例,其中初孕妇 107 例,初产妇 313 例,经产妇 93 例;孕周为 17.29 ~ 37 周,平均为 20.61 周;年龄最小者 20 岁,最大 45 岁,平均为 33 岁,≥ 35 岁 176 例,占全组例数的 43.35%。手术前全面检测孕妇的各项实验室指标如阴道分泌物常规、艾滋病、丙肝、梅毒抗体,乙肝表面抗原;ABO 血型、RhD 血型鉴定;夫妇双方地中海贫血筛查结果和(或)地中海贫血基因诊断;手术前提供 3 d 内的血细胞分析结果以及凝血功能检查结果等。穿刺时间窗为孕 18 ~ 24 周,个别妊娠 24 ~ 29 周左右(染色体);部分地中海贫血基因诊断可晚至孕 29 ~ 36 周。手术禁忌:(1)WBC ≥ 15 × 10⁹/L, N ≥ 85%;(2)手术前体温 ≥ 37.5 ℃(反复 3 次);(3)炎症活动期如上感、咽炎、严重阴道炎、乙肝活动期(转氨酶升高)、

梅毒活动期(RPR 或 TRUST 试验及 TPPA 试验均阳性,未进行系统治疗或已有症状)等;(4)手术前 B 超扫描发现羊水过少。

1.2 观察指标 (1)年龄、孕周、孕次产次等一般情况;(2)手术情况:进针次数、手术次数及手术并发症;(3)妊娠结局。

1.3 手术方式 手术前测量体温、血压、脉搏。孕妇排空膀胱,仰卧位,暴露腹部术野、消毒。采用 TOSHIBA240 型 B 超引导,手术前扫描了解胎儿及附属物情况,主要明确胎盘的位置和羊水量。用不带或带引导槽的穿刺探头,采用日本八光 PTC 穿刺针(20 G 150 mm),尽可能避开胎盘,操作结束后观察胎动及胎心情况、针道有无渗血、手术后是否发生并发症等。手术后复测血压及脉搏,孕妇休息 10 ~ 20 min 后离院。

1.4 随访方式 术后第 2 周及 1 个月时预约产前检查随访,外地孕妇电话随访。产后通过体检或电话再进行随访。

1.5 统计学方法 应用 SPSS10.0 统计软件进行统计学处理,两组间率的比较用 χ^2 检验和非参数检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学显著意义。

2 结果

2.1 手术进针次数与手术并发症发生的关系比较 一次手术中单次进针与多次进针相比,两组间所发生的并发症总体差异无统计学意义($Z = 0.000, P = 1.000$),但多次进针组疼痛导致的神经性休克发生率高,而晚期流产的发生率亦明显升高,差异有统计学极显著意义($P < 0.01$)。见表 1。

表 1 手术进针次数与手术并发症的关系比较[n(%)]

进针次数	例数	疼痛导致的神经性休克	阴道少许血性分泌物	反复阴道流血	针眼渗血 5 min	下腹坠胀	晚期流产
一次进针	367	4(1.088)	3(0.817)	1(0.272)	1(0.272)	8(2.179)	0
多次进针	39	2(5.128)	0	0	0	1(2.564)	1(2.564)
χ^2		3.949	0.321	0.107	0.107	0.024	9.433
P		0.047	0.571	0.744	0.744	0.087	0.002

2.2 手术次数与手术并发症发生的关系比较 单次手术与两次手术相比,两组间所发生的并发症总体无统计学意义($Z = 0.872, P = 0.571$),但两次手

术组下腹坠胀的发生率明显升高,差异有统计学显著意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 手术次数与手术并发症的关系比较[n(%)]

手术次数	例数	体位性低血压	阴道少许血性分泌物	反复阴道流血	针眼渗血 5 min	下腹坠胀	晚期流产
一次手术	398	6(1.507)	3(0.753)	1(0.251)	1(0.251)	8(2.010)	1(0.251)
两次手术	8	0	0	0	0	1(12.5)	0
χ^2		0.122	0.061	0.020	0.020	3.987	0.020
P		0.726	1.0	1.0	1.0	0.046	1.0

2.3 体位与手术并发症发生的关系比较 平卧位与半卧位相比,两组间发生手术并发症的情况总体差异无统计学意义($Z=0.781, P=0.470$),但平卧

位时发生仰卧位性低血压明显高于 15°半卧位,差异有统计学极显著意义($P<0.01$)。见表 3。

表 3 体位与手术并发症的关系比较[n(%)]

体位	例数	体位性低血压	阴道少许血性分泌物	反复阴道流血	针眼渗血 5 min	下腹坠胀	晚期流产
平卧位	122	5(4.098)	2(1.639)	1(0.819)	1(0.819)	5(4.098)	1(0.819)
15°半卧位	284	1(0.352)	1(0.352)	0	0	4(1.408)	0
χ^2		8.226	1.928	2.334	2.334	2.849	2.334
P		0.004	0.216	0.300	0.300	0.136	0.300

2.4 妊娠结局 本组接受手术的 406 例孕妇中,发生晚期流产者 1 例,发生率为 0.25%,此例手术中超声检测最大羊水池 20 mm,当时只能抽吸 10 ml 送地中海贫血基因检测,并预约 2 周后再次复查,但孕妇手术第二天出现头痛、咽痛并且高热达 39℃以上,内科治疗,3 d 后发生完全流产。妊娠晚期胎死宫内 2 例,发生率 0.49%,其中 1 例妊娠 34 周,引产后发现主要为脐带扭转,脐轮处细如线状,血流中断所致,尸检结果提示死于宫内窒息;另 1 例妊娠 38 周余,引产后病理尸检提示重度绒毛膜-羊膜炎,脐带扭转,胎儿宫内窒息,羊水吸入。本组无新生儿死亡。

3 讨论

3.1 中孕期经 B 超引导下羊膜腔穿刺手术是目前侵入性产前诊断的主要方法,但羊膜腔穿刺属于一种侵入性操作,可造成流产、胎儿、母子损伤等风险^[1,2]。本组 406 例中,发生疼痛导致的神经性休克共 6 例,发生率为 1.48%,可能与单次手术中进针的次数及体位有关,因为手术进针次数越多,意味着手术时间越长,孕妇紧张以及疼痛将导致迷走神经兴奋性增加,而发生神经性休克;另外平卧位时间长,增大的子宫压迫下腔静脉,亦可导致仰卧位性低血压。2005-03 起,接受手术者均采用 15°的半斜坡卧位,随着手术技巧的提高,手术时间的缩短,2006 年起,已无疼痛导致的神经性休克以及体位性低血压发生。两次手术者 8 例,占 1.97%,主要因为第一次手术取材培养失败而需进行再次手术取材。二次手术与单次手术相比,易发生下腹坠胀,可能与反复的手术刺激有一定的关系。但手术的次数、单次手术中进针的次数以及手术中采取的体位与组间总的并发症发生情况差异无统计学意义,可能与观察的例数较少有关。

3.2 对于接受羊膜腔穿刺手术孕妇的流产率问题,据文献报道,羊膜腔穿刺引起的流产率目前难以估

计,这与人群的自然流产率和胎儿是否异常有关。与自然人群相比较,孕中期羊膜腔穿刺并未引起流产率的增加;但与孕中期未进行羊膜腔穿刺者比较,则孕中期羊膜腔穿刺显著增加流产率^[3]。国外有报道羊膜腔穿刺后流产的比例大约是 1/200,即流产率为 0.5%^[4],但也有 1.3%^[5]及 2.4%^[6]等报道。国内王雅荪等报道流产率为 0.27%^[7],本文为 0.25%,与该报道相仿,低于国内外其它报道。分析原因,可能与在手术前均进行严格检查,以排除急性感染和术前严格测量体温(如两次 $\geq 37.5^\circ\text{C}$ 则取消手术)有关。

总之,超声引导下羊膜腔穿刺羊水取材是一种侵入性操作,手术有一定的风险,但只要严格掌握手术适应证及手术规范操作,减少手术进针的次数和反复操作,注意手术操作的技巧、手术的体位,是不会明显提高流产率的。因此该手术仍然是一种安全有效的产前诊断的微创性手术方式。

参考文献

1 严仁英.实用优生学[M].第2版.北京:人民卫生出版社,1998:454-457.
2 Schwads RH. Amniocentesis[J]. Chin Obstet Gynecol, 1975, 18(2):14-19.
3 Liao C, Wei J, Li Q, et al. Efficacy and safety of cordocentesis for prenatal diagnosis[J]. Int J Gynecol Obstet, 2006, 93(1):13-17.
4 Hunter A GW, Thompson D, Speevak M. Redtrimester genetic amniocentesis in eastern ontario: a review from 1970 to 1985[J]. J Med Genetics, 1987, 24(3):335-343.
5 Bombard AT, Powers J F, Carter S, et al. Procedure-related fetal losses in transplacental versus nontransplacental genetic amniocentesis[J]. Am J Obstet Gynecol, 1995, 172(5):868-872.
6 Philip J, Bang J. Outcome of pregnancy after amniocentesis for chromosome analysis[J]. Br Med J, 1978, 2(10):1183-1184.
7 王雅荪,任德麟.孕中期羊膜腔穿刺术的母婴安全性探讨[J].中国优生与遗传杂志, 2000, 8(5):78-79.
[收稿日期 2009-06-01][本文编辑 韦辉德 刘京虹]