

伤较小,从而可以改善疼痛症状,提高生活质量。

采用立体定向放射联合吉西他滨方案治疗胰腺癌,近期疗效比较明显,全身反应轻,能迅速改善症状,减轻痛苦,提高生活质量,延长了患者的生存期,由于本组是回顾性资料,病例较少,长期的疗效有待于进一步观察。

参考文献

- [1] Blackstock AW, Momex F, Partensky C, et al. Adjuvant gemcitabine and concurrent radiation for patients with resected pancreatic cancer a phase II study[J]. British J Cancer, 2006, 95(3):260-265.
- [2] 孙燕. 内科肿瘤学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2001:226-227.
- [3] 张群华,倪泉兴. 胰腺癌 2340 例临床病例分析[J]. 中华医学杂志, 2004, 84(3):73-75.
- [4] Andrerr Sandberg A, Westerdhal J, Ihse I. Recurrence after pancreatic resection for pancreatic carcinoma[J]. Digestion, 1992, 52(4):67-

72.

- [5] 于会明,刘运芳,于金明. 三维适形放疗联合者西他滨治疗局部晚期胰腺癌的疗效分析[J]. 中华放射肿瘤学杂志, 2006, 15(1):55-56.
- [6] Li CP, Chao Y, Chi KH, et al. Concurrent chemoradiotherapy treatment of locally advanced pancreatic cancer gemcitabine versus 5-fluorouracil a randomized controlled study[J]. Int J Radiat Oncol BiolPhys, 2003, 57(1):98-104.
- [7] Thomas B Brunner, Gerhard G Grabenbauer, Peterklein, et al. Phase I trial of strictly time-scheduled gemcitabine and cisplatin with concurrent radiotherapy in patients with locally advanced pancreatic cancer[J]. Int J Radiat Oncol BiolPhys, 2003, 55(1):144-153.
- [8] 龚继芳,张晓东,李洁,等. 吉西他滨为基础的化疗方案治疗进展期胰腺癌临床研究[J]. 癌症, 2007, 26(8):890-894.
- [9] 夏廷毅. $\gamma(X)$ 线立体定向放射治疗临床应用规范和治疗进展[J]. 中国癌症杂志, 2006, 16(6):454-458.

(收稿日期:2008-10-30;修回日期:2009-02-08)

(本文编辑:潘雪飞)

妊娠中晚期 537 例心电图分析

朱春林,李萍

(南京军区南京总医院心电图室,江苏南京 210002)

[摘要] 目的 分析妊娠中、晚期异常心电图发生的临床意义。方法 选择 537 例孕中、晚期妇女为观察组,以同期 540 例健康非孕妇女为对照组,进行对比分析。结果 妊娠组异常心电图高于健康体检对照组。结论 妊娠中、晚期心电图以 ST-T 改变,短 P-R 间期,窦性心动过速等多见,大部分应属于生理学改变。

[关键词] 妊娠;中期;晚期;心电图

中图分类号: R540.1 文献标识码: B 文章编号: 1672-271X(2009)03-0243-03

妊娠中、晚期孕妇在行心电图检查中,异常心电图的发生率明显高于非孕健康妇女,本文对此现象进行回顾性总结分析,并探讨其发生原因及临床意义。

1 资料与方法

1.1 对象 选择 2007 年 10 月~2008 年 10 月我院门诊常规检查及住院中、晚期孕妇 537 例为观察组,并将其分为两组。中期妊娠组 345 例,年龄为 23~39 岁,平均 (26.1 ± 2.3) 岁,妊娠时间为 13~27 周。晚期妊娠组 192 例,年龄为 25~38 岁,平均 (27.0 ± 2.1) 岁,妊娠时间为 28~41 周。以同期 540 例健康

非孕妇女为对照组,年龄 21~40 岁,平均 (25.1 ± 3.1) 岁。两组均排除发热、贫血、高血压、甲状腺功能亢进、器质性心脏病及其他慢性病。

1.2 方法及判断标准 受检者取平卧位,检查仪器应用日本光电 9130P 同步 12 导联心电图诊断仪,安静状态下常规记录心电图,纸速 25 mm/s,增益 10 mm/s。采用仪器自动分析加人工分析两种方法判断结果。异常心电图判断标准参照《临床心电图学》第五版^[1]。

1.3 统计学处理 采用 SPSS 11.0 统计软件处理,计数资料组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 有统计学差异。

作者简介:朱春林(1965-),女,江苏南京人,本科,主管护师,从事临床心电图诊断工作。

2 结 果

妊娠中、晚期孕妇心电图,327 例(60.9%)正常,妊娠中期组的异常心电图 22.0% (118/537)、妊娠晚期组 17.1% (92/537),分别与健康体检组 18.2% (98/540)比较,差异明显(P 均 <0.01)。心电图异常发生率中,窦性心动过速、短 P-R 间期及 ST-T 改变的发生率与健康体检组比较有显著差异($P < 0.01$)。窦性心律不齐、窦性心动过缓、低电压及其他(电轴左偏,心脏逆钟向转位)等各组发生率均无统计学意义($P > 0.05$)。

妊娠中期组 T 波改变主要表现在 II、III、AVF 导联,以 III 导联倒置、AVF 导联低平多见,可有 ST 段 II、III、AVF 轻度下移。妊娠晚期组 ST-T 改变可发生在各个导联,以 II、III、AVF、V5、V6 为主,T 波可有低平,双向,倒置;ST 段较中期下移明显;III 导联 Q 波加深。窦性心动过速短 P-R 间期发生率中期与晚期组比较,有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

妊娠晚期 92 例异常心电图中有 34 例在分娩后 3~6 个月内基本复常。

表 1 三组妊娠中、晚期孕妇与非孕健康妇女异常心电图比较[例(%)]

异常心电图	妊娠中期组	妊娠晚期组	健康体检组	χ^2	P 值
ST-T 改变	32(9.28)*	28(14.58)*	25(4.63)	20.64	<0.01
窦性心动过速	25(7.25)*	18(9.38)*	15(2.78)	15.55	<0.01
短 P-R 间期	16(4.64)*	19(9.9)*	9(1.67)	24.87	<0.01
窦性心动过缓	11(3.19)	4(2.08)	14(2.59)	0.62	>0.05
期前收缩	9(2.61)	8(4.17)	11(2.04)	2.54	>0.05
窦性心律不齐	8(2.32)	5(2.6)	9(1.67)	0.82	>0.05
低电压	8(2.32)	6(3.13)	7(1.30)	2.84	>0.05
其 他	9(2.61)	4(2.08)	8(1.48)	1.42	>0.05
合 计	118	92	98		

注:与健康体检组比较,* $P < 0.01$

3 讨 论

妊娠中、晚期由于母体心血管系统的血流动力学及神经内分泌系统改变,循环血量增加 30%~45%,氧交换增加,心脏负荷加重,可致心肌供血不足,产生心律失常^[2]。随着妊娠子宫增大,腹腔脏器上移,膈肌上抬,这一系列生理变化均可促发、加重心律失常。通过三组异常心电图对照可以看出,妊娠组异常心电图的发生率明显高于健康对照组,以心律失常最多见,其中以窦性心动过速、短 P-R 间期及 ST-T 改变为主。

窦性心动过速是最常见的心律失常。妊娠期生理性贫血、雌激素水平增高、新陈代谢旺盛、情绪的紧张和焦虑,交感神经活动增加均可引起心动过速。随着妊娠月份增加,子宫明显增大,膈肌上抬,使心脏在胸腔的位置发生改变,因而出现较深 III 导联 Q 波,心脏逆钟向转位,心电图轴左偏。增大的子宫压迫下腔静脉,使双下肢静脉回流受阻,毛细血管通透性增加,导致水肿,心电图可有低电压改变。

妊娠期 ST-T 改变,可能与神经功能紊乱有关,妊娠后期雌激素水平增高,新陈代谢旺盛,交感神经活动增强,心肌受到神经张力影响相对缺氧,产生心电图改变^[3]。继发于心脏负担加重,也是引发 ST-T 改变的原因。有报道,ST-T 改变经对症治疗,包括吸氧,休息,适度的药物治疗,多数好转,在分娩后可逐渐恢复正常。

妊娠晚期组 P-R 间期缩短较为明显,可能与下列因素有关。妊娠晚期孕妇,基础代谢率增高。同时,部分孕妇铁摄入量不足而有缺铁性贫血,随着孕周的增加,贫血发生率逐渐增高^[4]。为适应机体的需要,心率增快,心率快则 P-R 间期缩短。妊娠晚期需氧量增加,心肌高能磷酸键产生减少,机体对缺氧的敏感性增强,导致自主神经功能紊乱,从而引起心脏电生理不稳定,以致 P-R 间期缩短^[5]。同时与体内的孕激素有一定关系。本文观察组中 P-R 间期缩短比例明显高于对照组。QRS 时限正常,QRS 波起始无预激波。经详细询问,孕者既往均无反复发作的心动过速史或合并其他并发症。对此类如能排除上述病理情况,则这种改变可随分娩及供氧改善而恢复,属良性电生理改变,并非传导异常。如心电图仅有短 P-R 间期,QRS 波群正常无心动过速史,不宜诊断为 L-G-L 综合征。

妊娠中晚期心电图的改变,在无基础心脏病情况下,适量吸氧及对症治疗,可有效减轻心脏负担,部分心电图可恢复正常。本组资料表明,分娩后 3~6 个月复查心电图,多数可恢复正常。说明分娩后随着机体对缺氧,神经,内分泌等生理变化的恢复,这些心电图改变可改善,属于生理性改变。只要无明显症状,无需特殊治疗。

妊娠中、晚期心电图异常大部分应属于生理学改变,分娩后一般可恢复正常。如出现严重心律失常时或分娩后不能恢复者,应进一步检查,考虑是否合器质性心脏或其他疾病。

参 考 文 献

[1] 黄 苑. 临床心电图学 [M]. 5 版. 北京:人民卫生出版社,

- 1998;9-16.
- [2] 卢喜烈. 现代心电图诊断大全[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 1996;344.
- [3] 李华兰. 妊娠中、晚期心电图临床分析[J]. 中国优生学遗传杂志, 2000, 8(3): 116.
- [4] 孙惠敏, 钱立新, 王淑琴, 等. 孕早中期女性贫血状况调查及分析[J]. 医学研究生学报, 2008, 21(8): 845-847.
- [5] 廖虹, 杨进, 李娟, 等. 妊娠中晚期心电图短 P-R 间期的临床研究[J]. 实用心电学杂志, 2007, 16(1): 13.
- (收稿日期: 2008-12-12; 修回日期: 2009-03-06)
- (本文编辑: 潘雪飞)

超声协助介入封堵治疗先天性心脏病 4 例

郭维琼¹, 钱维源¹, 安平¹, 游昕², 但文富²

(解放军第 454 医院, 1. 特诊科; 2. 心胸外科, 江苏南京 210002)

[摘要] 目的 评价彩色超声多普勒在开胸及经心导管对房缺(ASD)、室缺(VSD)及动脉导管未闭(PDA)封堵术的应用价值。方法 先天性心脏病共 4 例, ASD、VSD 各 1 例, PDA 2 例。年龄 7~30 岁, 术前采用超声确定诊断并分型, 术中依据超声测值, 协助临床医生进行封堵治疗。结果 4 例患者介入手术均获成功。结论 超声多普勒血流检查作为一种安全、简便的方法, 在介入封堵先天性心脏病的手术前筛选, 选择封堵器大小, 术中及时评估封堵器效果及评价封堵术后的心脏功能状况等方面具有重要的临床价值。

[关键词] 先天性心脏病; 彩色多普勒; 介入治疗; 封堵器

中图分类号: R541.1 文献标识码: B 文章编号: 1672-271X(2009)02-0245-01

应用彩色超声多普勒血流频谱在开胸及经心导管对房间隔缺损(ASD)、室间隔缺损(VSD)及动脉导管未闭(PDA)封堵术 4 例, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2005 年 12 月~2007 年 12 月心胸外科住院患者, 男 3 例、女 1 例, 年龄 7~30 岁; 房间隔缺损、室间隔缺损各 1 例, 动脉导管未闭 2 例, 患者均根据症状、体征、X 线、心电图(ECG)、心脏彩超等确诊。

1.2 检测仪器 采用西门子公司美国 ACUSON Sequoia-512 和韩国麦迪逊公司 8000ex 彩色超声多普勒诊断仪, 心脏探头频率 3.5~7.0 MHz。

1.3 检测及治疗方法

1.3.1 ASD ①术前经胸探查, 在大动脉短轴切面, 胸骨旁四腔及剑下两腔心切面仔细观察, 观察 ASD 部位、大小、与周围组织的距离。②术中开胸后, 在开胸切口下端相当于剑突下位置将超声探头涂上耦合剂、包上消毒薄膜放置心脏表面, 获得清晰的超声影像, 用左室长轴切面及剑下四腔心切面观察, 确定房缺大小、位置, 按房缺大小选定合适的封堵器。放入封堵器后观察封堵器是否夹在 ASD 边

缘的两侧, 反复推送封堵器, 观察封堵器位置是否固定, 用彩色多普勒血流观察有无残余分流, 封堵器对房室瓣的开放关闭有无影响, 待观察一切正常后关上胸腔。③术后观察有无残余分流及右心回缩情况。

1.3.2 VSD ①术前经胸超声探查, 在左室长轴切面, 大动脉短轴切面及心尖四腔、五腔切面仔细观察 VSD 的位置、大小, 注意观察与主动脉瓣、三尖瓣的关系, 同时注意有无主动脉瓣脱垂。②术中经胸超声观察长鞘导管的位置, 确定进入左心室, 释放封堵器后, 通过超声检测封堵器的前后盘是否紧贴 VSD 的左室、右室面, 有无残余分流, 探查主动脉瓣、房室瓣有无返流, 通过适当调整封堵器的位置, 有无影响到主动脉瓣关闭、有无分流, 同时左室造影及升主动脉造影均确定安装满意后, 撤出长鞘导管。值得一提的是本例患者是室间隔修补术后的残余漏, 因有 2 处 VSD, 放置了 2 个封堵器, 均放置成功。③术后应用彩色多普勒观察有无残余分流及返流情况。

1.3.3 PDA ①术前经胸超声探查, 在大动脉短轴切面及胸骨上窝切面仔细观察, 观察导管部位长短、大小及分型(如管状型、漏斗型、窗型、动脉瘤型)。②常规局麻或全麻穿刺右股动、静脉, 分别插入左右心导管。选择比所测 PDA 最窄直径大 5~6 mm 的