

·研究动向·

中山医科大学附属第一医院产科优生优育研究动向

杨建波, 李大慈, 谢红宁, 朱 波, 游泽山, 孔秋英, 谭丽君, 周灿权, 李国梁

(中山医科大学附属第一医院妇产科, 广东 广州 510080)

摘 要: 作者综述我院产科近 10 年来的研究动向, 包括: ① 产前诊断及宫内治疗方法, 实行羊膜腔穿刺和脐带穿刺对羊水细胞及胎儿脐血进行分析, 以早期诊断及治疗一些先天性、遗传性和感染性疾病; ② 各种产前及产时监护手段的应用, 了解胎儿宫内发育, 早期发现胎儿宫内缺氧, 提高了对胎儿宫内情况诊断的准确性, 协助临床判断胎儿在宫内的安危, 为临床处理提供一定的依据; ③ 各种高危妊娠的监护和处理, 降低了围产期母婴的并发症和死亡率。

关键词: 优生优育; 妊娠; 高危; 产前诊断/方法; 输血; 子宫内; 胎儿监测; 围产期学

中图分类号: R714 文献标识码: A 文章编号: 1000-257X(2000)05-0321-04

The Improving Birth Outcome and Child Development of Study on Obstetrics of the First Affiliated Hospital Sun Yat-sen University of Medical Sciences

YANG Jian-bo, LI Da-ci, XIE Hong-ning, ZHU Bo, YOU Ze-shan,
KONG Qi-ying, TAN Li-jun, ZHOU Can-quan, LI Guo-liang

(Department of Gynecology and Obstetrics, First Affiliated Hospital
Sun Yat-sen University of Medical Sciences, Guangzhou 510080, China)

Abstract: The development of obstetrics of the first affiliated hospital in the recent ten years has been reviewed. The advancement includes that ① The improvement of the prenatal diagnosis and intrauterine treatment has been achieved. With amniocentesis and cordocentesis, the analysis of the amniotic fluid and fetal blood cell have been performed for diagnosing some congenital, genetic and infective diseases. ② Various monitoring methods have been used to monitor the development of the fetus and detect fetal distress, which have improved the accuracy of the perinatal diagnosis and done efficiency to justify the fetal safety. ③ With the closed monitoring and proper treatment, the perinatal mortality and morbidity rate has been decreased.

Key words: improving birth outcome and child development; pregnancy, high risk; prenatal diagnosis/methods; fetal blood transfusion, intrauterine; monitoring; perinatology

随着科学的进步, 人类的素质不断提高, 从优生的角度看, 需要对母婴在整个孕期及产时、产后实行严密的监护, 以保证母婴安全, 降低围产期母婴病率及死亡率。

1 产前诊断及宫内治疗

产科学和围产医学的飞速发展以及各种医学检查和生物化学及生物物理监测技术在临床上的广泛应用, 使胎儿期的一些遗传病和感染性疾病能

收稿日期: 2000-03-03

基金项目: 广东省自然科学基金资助项目(8919), 广东省科委研究基金(9827811, 9827813, 9827821)

作者简介: 杨建波(1963-), 女, 四川丹棱人, 副主任医师; 主攻方向: 围产医学。

在宫内得到及时的诊断和一些必要的治疗,从而起到存优劣汰的作用。近年来,我们开展了B超引导下进行羊膜腔穿刺和脐静脉穿刺抽取羊水及脐血,对羊水细胞和脐血成分进行产前诊断和宫内治疗,为指导临床继续妊娠提供依据。

1.1 羊水细胞分析

我院自1992年以来,共对1200余例高危孕妇开展羊膜腔穿刺羊水细胞分析,诊断胎儿先天性的地中海贫血、假性肥大性肌营养不良、母子血型不和、甲状腺功能低下、强直性骨髓炎等疾病及时行宫内产前诊断,对一些影响生存质量的先天性疾病做到早诊断、早治疗、早引产;现已取得良好的社会效益^[1~4]。

1.2 胎儿脐血分析

脐静脉穿刺获取胎血,进行产前诊断和宫内治疗是诊断胎儿遗传学疾病和评价胎儿宫内状态的另一种重要手段。我们自1992年开展了B超引导下脐静脉穿刺800多例,对血友病、X脆性综合征(fragile X chromosome)、染色体异常等先天性遗传疾病,巨细胞病毒感染、风疹病毒感染、弓形体感染、微小病毒感染等感染性疾病行产前诊断^[4~6],提高了胎儿宫内疾病产前诊断的准确性。

1.3 宫内治疗

对于一些医学原因需提前终止妊娠的孕妇,我们广泛开展了宫内治疗:①向羊膜腔内注射肾上腺皮质激素促进胎肺成熟,在临床上取得了明显的效果,为临床处理提供了有力的手段;②采用羊膜腔穿刺技术对一些羊水过多的病人行定时定量的放出羊水,减少胎盘早剥的发生、减轻病人的症状,达到延期妊娠的目的^[1~3];③行宫内输血治疗因母子血型不和而引起严重溶血性贫血的胎儿,达到治疗胎儿贫血、减轻胎儿溶血及延期妊娠,提高胎儿生存能力的目的^[5~7]。在1999年度将宫内治疗提高到了一个新的高度,在国内处于领先地位。

1.4 染色体检查

为了优生优育工作做得更好,提高人类素质。我科多年来对于一些不明原因的习惯性流产、死胎或曾经生育过畸形儿的妇女,以及严重的胎儿宫内发育迟缓、高龄产妇、羊水过多等。常规在孕前对夫妇双方行外周血染色体检查,指导夫妇双方妊娠或产前行胎儿脐血染色体检查,及时发现染色体异常,以杜绝影响生存质量的染色体畸形儿出生^[4]。

2 产前及产时监护手段

随着围产医学的发展,在孕期和产时对母婴实行严密的监护工作及使之及早发现问题,尽早处理,而不再停留在原始的“自生自灭”阶段。多年来我们对孕妇在产前常规进行2次以上B超检查,以早期发现胎儿异常及了解胎儿的发育情况,尤其是彩色多普勒超声的检查在国内已处于领先地位;此外,在妊娠晚期及产时的胎儿电子监护方面,也积累了大量的临床经验;近年来我们还开展超声骨密度仪测定孕妇骨密度的新技术,以反映孕母骨钙情况,对于指导孕期钙剂的补充起一定的作用。

2.1 B型超声波的应用

我院自80年代在省内率先常规应用B超监测胎儿发育和宫内状况,应用超声检查在胎儿先天性畸形进行产前筛查诊断方面,积累了大量病例,取得了丰富的经验;1988年起更将彩色多普勒超声应用于监测胎儿-胎盘血流状况,为探讨胎儿-胎盘血流动力学、预测妊娠高血压综合征、诊断胎儿脐带绕颈、胎盘因素提供了重要的辅助手段^[8~11];应用B超10min观察胎儿在宫内的生物运动,预测胎儿宫内是否缺氧,因而提高了对胎儿宫内情况诊断的准确性^[12],为临床处理提供一定的依据^[13~14]。为解除社会上存在用超声检查对胎儿安全的担忧问题,还开展了超声安全性的研究,结果认为常规超声检查对妊娠有相对安全性,并进行了可能存在有害性的一些探索性研究^[15]。

2.2 胎儿电子监护仪的应用

由于胎儿电子监护仪可连续观察和记录胎心率的变化及胎动和宫缩对胎心率的影响,对了解胎儿及胎盘的储备功能,对胎儿宫内窘迫的诊断有很大价值。我们对妊娠晚期、先兆临产及产时孕妇常规实施胎儿电子监护,及早发现胎儿早期缺氧等异常情况,及时终止妊娠以挽救胎儿^[16];过去传统的胎儿电子监护仪较耗时耗力,且医务人员在胎监仪描记的图纸进行分析时,存在着不同分析者之间的误差以及缺乏连续性。因此,我们在1996年起开始将计算机应用于胎儿电子监护中,实行长时间监护,并将资料储存于计算机内,使医务人员能够及时准确地发现和及时处理产程中出现胎儿宫内窘迫等问题,提高了分析诊断的整体水平,使产前胎儿电子监护水平跻身国内先进行列^[17~18]。

2.3 妊娠期超声骨密度的测定

经典的 X 线吸收骨密度仪可以较准确地测定骨密度,但由于放射辐射对胎儿的损害,该法难于常规应用于孕母的骨密度测定,近 2 年来我们将超声骨密度测量新技术应用于孕期孕母骨钙状况的检测,为临床寻找一种安全有效、客观地评价孕母骨钙状况奠定了一定的基础^[19]。

3 高危妊娠的监护和处理

高危妊娠是近 20 年来出现的一个新的概念,它所涉及的范围很广,包括个人及社会的不良因素以及有如妊娠高血压综合征、产前出血、多胎妊娠、胎儿生长迟缓等产科并发症或糖尿病、肾功能不良、心脏病等内科合并症等可能危害孕产妇及胎儿、新生儿的有关因素等,因此,及时诊断和治疗这些孕产妇对降低围产期母婴死亡率有着重要意义。

3.1 多胎妊娠的处理

3.1.1 减胎手术 由于近年助孕技术的迅速发展,促排卵药物的应用,多胎妊娠的发生也随着增加,对母婴的健康构成一定的危险,我院于 1992 年在全国首先开始在 B 超引导下,对孕 8~12 周多胎妊娠经腹部途径选择性减胎术;1994 年起改进术式为经阴道途径减胎,将减胎时间提前到妊娠 7~8 周^[20~24];1996 年起自制减胎器减胎,更提高了减胎术的准确性和安全性。

3.1.2 多胎妊娠的其它处理 我院对于体外受精-胚胎移植的病人,在妊娠试验阳性后以及孕期检查发现子宫高度明显大于孕周数者,常规给以 B 超检查,仔细探查胎儿数目,对有指征实施减胎者及时减胎为 1~2 个胚胎。孕期密切监护,不论胎儿有无胎儿宫内生长迟缓(IUGR)存在,考虑有早产可能均按 IUGR 给以综合治疗,同时促胎肺成熟^[25];用测量子宫高度等方法监测双胞胎妊娠的胎儿在宫内的发育情况,以便选择适当时机终止妊娠,提高了多胎妊娠围产期的生活质量^[26~27]。

3.2 糖尿病的筛查

由于糖代谢在孕期发生改变,约有 3%~5% 的孕妇发生妊娠期糖尿病(GDM),其最大的危害是围产儿死亡率增高。1996 年我们开始对产检门诊的孕妇用 50 克口服葡萄糖 1 h 作应急试验(glucose challenge test, GCT)筛选 GDM,对 GCT 阳性者(1 h 血糖 ≥ 7.78 mmol/L)再行 75 克口服葡萄糖

糖耐量试验(oral glucose tolerance test, OGTT),结果我们发现 OGTT 异常(gestational impaired glucose tolerance, GIGT)或 GDM 孕妇患病率的发生(妊娠高血压综合征、巨大胎儿、手术产率、胎儿窘迫等)均高于正常者。因此,近年来我们对一些存在着发生糖尿病危险因素的孕妇(如高龄、羊水过多、有过不良孕产病史、多胎等)常规行 OGTT 筛查出 GDM 及 GIGT 并对此类孕妇行严格的饮食控制,必要时加用胰岛素治疗,加强母子监护,控制血糖,促胎肺成熟的治疗,均取得了较好的效果^[28~30]。

3.3 促胎肺成熟

对于高危妊娠,适时终止妊娠有赖于母亲的健康与胎儿各器官的成熟情况,由于胎肺在宫内尚无正常呼吸运动,因此,监测胎儿成熟度的重点为监测胎肺成熟度。为了解胎肺成熟情况,对促胎肺成熟的治疗是近年来我们开展的又一项目^[1,31],在对高危妊娠妇女行终止妊娠前,采用严密的胎肺成熟度监测,用抽取羊水方法来测定其磷酸酰甘油(PG)、卵磷脂/鞘磷脂比值(L/S)的定量及做泡沫试验定性检查,尽可能确定胎肺成熟后才终止妊娠。若不成熟者用地塞米松行宫内注射或肌肉注射等促胎肺成熟治疗,这样大大减少了 RDS 的发生^[32]。

3.4 高危妊娠的其它治疗

羊水栓塞及弥漫性血管内凝血(DIC)虽然发病率低,但死亡率高,是产科的严重并发症,对其早期诊断和及时治疗是抢救成功的关键,我们对此进行了系统完善的总结,应用在实践中取得较大的成果,提高了抢救的成功率并将死亡率由 80% 降到 33.3%^[33~37]。

慢性肾功能衰竭因可危及母子生命,过去是妊娠的禁区,随着围产医学的进展及血液透析应用于治疗慢性肾功能衰竭合并妊娠,打开了这一禁区,我院自 1994 年以来开展产科与肾科密切协作,对妊娠合并慢性肾功能衰竭患者进行透析综合治疗,大大提高了治疗成功率(由 0% 提高到 60%),降低了围产儿死亡率(由 100% 下降到 40%)^[38]。从而,为临床治疗积累了许多宝贵的经验。

参考文献:

- [1] 游泽山,陈健生,方群. 50 例羊水过少的羊膜腔穿刺[J]. 广东医学, 1999, 20(9): 736.

- [2] 刘英, 游泽山. 血红蛋白 Bart 胎儿水肿综合征 32 例临床探讨[J]. 新医学, 1999, 30(6): 338.
- [3] 曾瑞萍, 李洪义, 胡彬. 高风险血红蛋白 H 病产前基因诊断[J]. 中山医科大学学报, 1994, 15(4): 283.
- [4] 方群, 舒亚莉. 遗传性疾病产前诊断. 见: 李大慈, 主编. 现代产科学[M]. 广州: 广东科技出版社, 1997. 364~367.
- [5] 游泽山, 陈健生, 孔秋英. 脐静脉穿刺用于产前诊断 280 例分析[J]. 广东医学, 1998, 19(5): 365.
- [6] 方群, 游泽山, 陈健生. 胎儿宫内发育迟缓的脐带穿刺产前诊断[J]. 中华围产医学杂志, 1999, 2(4): 237.
- [7] 吴日然, 谭丽君, 游泽山. 重症 ABO 溶血胎儿的诊治(1 例报告)[J]. 中山医科大学学报, 2000, 21(1): 70.
- [8] 黄岩, 孔秋英. 多普勒超声监测胎儿脐动脉血流速度波型[J]. 中华妇产科杂志, 1992, 27(1): 15.
- [9] 谢红宁, 孔秋英. 孕中期子宫动脉多普勒血流速度波形分析预测妊高征的探讨[J]. 临床医学影像杂志, 1994, 5(增刊): 205.
- [10] 孔秋英, 谢红宁. 彩色多普勒血流图监测胎儿动脉血流谱临床价值[J]. 临床医学影像杂志, 1995, 6(4): 190.
- [11] 谢红宁, 孔秋英, 蔡文. 超声检查对胎盘早剥诊断价值的评价(附 30 例分析)[J]. 临床医学影像杂志, 1996, 7(2): 92.
- [12] 李小毛, 李大慈. B 超 10 分钟的胎儿生物物理评分[J]. 实用妇产科杂志, 1996, 12(6): 308.
- [13] 孔秋英, 黄霓云, 余国静. 产前超声检查对胎儿畸形诊断价值的研究(附 21 例先天性畸形分析)[J]. 中山医学院学报, 1985, 6(1): 38.
- [14] 郭念群, 孔秋英. 419 例胎儿肾脏超声测量[J]. 中华物理医学杂志, 1990, 12(4): 193.
- [15] 陈景良, 彭朗鸣, 孔秋英. 产科超声诊断的安全性[J]. 新医学, 1999, 30(10): 612.
- [16] 谭丽君. 正弦曲线胎心率的预后和处理 3 例报告[J]. 中山医科大学学报, 1996, 17(3): 231.
- [17] 杨建波, 王子莲, 谭丽君. 计算机在产时胎儿电子监护中的应用[J]. 中山医科大学学报, 1999, 20(增刊): 68.
- [18] 梁美容, 刘燕, 杨建波. 分娩监护分析系统的研制[J]. 中国医学物理学杂志, 1997, 14(4): 251.
- [19] 杨建波, 谢红宁, 黄顺英. 妊娠期超声骨密度的测定[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2000, 16(7): 425.
- [20] 庄广伦, 方群, 游泽山. 选择性减胎术处理 4 胎、3 胎早期妊娠[J]. 中山医科大学学报, 1994, 15(1): 50.
- [21] 庄广伦, 方群, 游泽山. 应用选择性减胎术处理早期多胎妊娠[J]. 中华妇产科杂志, 1994, 29(5): 270.
- [22] 方群, 庄广伦, 游泽山. 多胎妊娠选择性减胎术的临床应用[J]. 中华医学杂志, 1995, 75(8): 459.
- [23] 周灿权, 庄广伦, 李洁. 经阴道穿刺选择性减胎术[J]. 中山医科大学学报, 1996, 17(1): 37.
- [24] 李大慈, 庄广伦, 方群. 多胎妊娠[J]. 中华妇产科杂志, 1995, 30(2): 120.
- [25] 李国梁. 13 例 3 胞胎的产科处理[J]. 中华医学杂志, 1994, 74(10): 639.
- [26] 游泽山, 黄顺英, 李大慈. 应用子宫高度直线回归方程法监测双胎妊娠的胎儿发育[J]. 中华妇产科杂志, 1998, 33(11): 673.
- [27] 庄思齐. 多胎妊娠试管婴儿围生期生存质量探讨(附 45 例报告)[J]. 中国优生优育, 1998, 9(4): 148.
- [28] 曹筱佩, 秦婉文, 余斌杰. 妊娠期妇女糖耐量 胰岛素胰岛素抵抗变化规律的观察[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 1998, 14(5): 286.
- [29] 曹筱佩, 秦婉文, 何哲明. 正常妊娠母体糖代谢状况及胎盘激素水平与胎儿生长的关系[J]. 中山医科大学学报, 1998, 19(1): 61.
- [30] 吴琦嫦, 谭丽君. 妊娠期糖尿病与妊娠结局关系的临床分析[J]. 中山医科大学学报, 1999, 20(4): 308.
- [31] 张兰珍, 谭丽君, 李大慈. 胎盘成熟度分级与胎肺成熟的相关性探讨[J]. 中山医科大学学报, 1999, 20(2): 147.
- [32] 李国梁. 胎儿成熟度的检查. 见: 李大慈, 主编. 现代产科学[M]. 广州: 广东科技出版社, 1997. 115~117.
- [33] 李大慈. 妊高征与弥漫性血管内凝血[J]. 实用妇产科杂志, 1995, 11(4): 179.
- [34] 杨建波, 李大慈. 羊水栓塞 12 例临床分析[J]. 新医学, 1995, 增刊: 6.
- [35] 杨建波, 李大慈. 产科弥漫性血管内凝血 19 例临床分析[J]. 实用妇产科杂志, 1997, 13(1): 36.
- [36] 冯丽萍, 李大慈. 羊水栓塞弥漫性血管内凝血的诊断及处理[J]. 实用妇产科杂志, 1997, 13(1): 13.
- [37] 李大慈. 羊水栓塞、产科休克及弥漫性血管内凝血. 见: 李大慈, 主编. 现代产科学[M]. 广州: 广东科技出版社, 1997. 168~180.
- [38] 谭丽君, 李大慈, 朱兰英. 10 例慢性肾功能衰竭合并妊娠的处理分析[J]. 中山医科大学学报, 1996, 17(1): 76.

(编辑 关淡庄)