

血红蛋白不低于 90 g/L,心肌梗死者病情稳定至少 3 个月,心力衰竭、脑梗死、脑缺血者,病情稳定至少 6 个月。

3.3 术中注意事项 (1)转子间骨折的特点:转子间骨折多数为粉碎性骨折,伴有严重的骨质疏松,骨质缺损较多,术中尽量将大小转子骨折复位,用双侧钢丝捆扎固定,有学者指出股骨大小粗隆的骨块需要用各种方法尽可能固定在接近正常位置^[4],缺损区用骨水泥填充。(2)双极头的选择:为了避免对髌臼的磨损,以双极人工股骨头为宜^[5]。股骨头置换术后突出的并发症是远期髌臼磨损和中心性脱位。选择较大的假体头可防止其内凸磨损臼底,可减少中心脱位,但较大的假体头行走时应力会集中于臼缘,臼底受力较小,将会引起髌臼外缘骨质增生,骨质增生导致假体的外关节活动减少或消失,外关节活动少会增加内球头对聚乙烯内衬的磨损;选择较小的假体头会增加内球头对髌臼底的磨损,容易引起中心性脱位。因此选择与原股骨头直径一致的双极股骨头最为理想。(3)人工股骨柄的选择:由于转子间骨折较股骨颈骨折位置低,并且多数是粉碎性骨折,失去股骨距的支持作用,并且常合并较严重的骨质疏松,如果选择股骨颈骨折设计的人工股骨柄,则插入髓腔的长度较短,受力较小,降低假体的稳定性,容易导致假体松动。因此要选择长柄股骨柄假体以保证股骨假体的稳定性,再配合骨水泥,能够取得即刻牢固固定的效果。邓念等^[6]认为

在股骨侧,骨水泥固定假体的远期疗效优于非骨水泥型。

3.4 术后处理注意事项 术后注意预防下肢深静脉血栓并发症发生,用肝素钙抗凝,术后第 2 天行股四头肌等长收缩活动,并且用 CPM、肢体气压治疗,以促进血液循环,预防下肢静脉栓塞。积极治疗内科疾病,加强护理,指导下肢功能锻炼,争取 1 周内下床活动。

3.5 本组病例通过术后随访表明,长柄骨水泥型双极人工股骨头置换治疗高龄不稳定性股骨转子间骨折具有手术时间短、创伤小、术后恢复快、并发症少等优点,是治疗高龄转子间骨折的有效方法之一。

参考文献

1 骆剑敏,朱国庆,陈 栋,等. 高龄不稳定股骨粗隆间骨折人工股骨头置换术治疗体会[J]. 骨与关节损伤杂志,2006,21(1):60-61.

2 徐显春,杨天府,方 跃,等. 双极人工股骨头置换治疗老年股骨颈骨折的疗效分析[J]. 华西医学,2007,22(3):590-591.

3 林 朋,李子荣,杨连友. 老年重度移位股骨颈骨折的人工关节类型的选择[J]. 中华创伤骨科杂志,2004,6(5):509-512.

4 刘复安,尤元璋,袁华澄,等. 人工股骨头置换治疗高龄老年股骨粗隆间粉碎性骨折[J]. 骨与关节损伤杂志,2004,19(10):696.

5 林吉良,殷云樵,叶 劲,等. 双极股骨头与全髋关节置换治疗老年股骨颈骨折的疗效比较[J]. 中国骨与关节损伤杂志,2008,23(2):142-143.

6 邓 念,范雪梅,刘永辉,等. 80 岁以上股骨粗隆间骨折病人的人工关节置换[J]. 青岛大学医学院学报,2006,42(2):168-169.

[收稿日期 2012-07-18][本文编辑 杨光和 韦所苏]

临床研究 · 论著

颅面部骨纤维异常增殖症的 CT 与 MRI 表现

吕永革, 罗帝林, 专庆春, 黄春元, 许朝璇, 吴倩红, 陈素云

作者单位: 518104 深圳,广州医学院附属深圳沙井医院放射科
作者简介: 吕永革(1974-),男,大学本科,医学学士,副主任医师,研究方向:骨关节疾病的诊断。E-mail:michaellyg@163.com

[摘要] **目的** 分析颅面部骨纤维异常增殖症的 CT 与 MRI 的表现,探讨 CT、MRI 的诊断价值。**方法** 对经病理证实的 28 例颅面部骨纤维异常增殖症的临床及影像学资料进行回顾性分析。**结果** 28 例中,单骨型 12 例,多骨型 16 例。22 例 CT 检查表现为磨砂玻璃型 8 例,虫蚀状 6 例,丝瓜络状 5 例,硬化型 3 例;3 例增强扫描呈明显不均匀强化。病变累及视神经管 5 例,眶上裂 4 例,颈动脉沟 2 例,破裂孔 2 例,鼻泪管 2 例,鼻道 2 例,圆孔 1 例,卵圆孔 1 例。6 例 MRI 检查 4 例 T1WI、T2WI 均为低信号,2 例 T1WI、T2WI 以等、低信号为主的混杂信号,2 例增强扫描后呈明显不均匀强化。**结论** 颅面部骨纤维异常增殖症影像学表现多样化,

CT 和 MRI 对诊断该病有重要价值,可以反映其病理组织类型。

【关键词】 颅面部骨纤维异常增殖症; X 线计算机体层摄影术; 磁共振成像

【中图分类号】 R 68 【文献标识码】 A 【文章编号】 1674-3806(2013)01-0027-05

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2013.01.09

CT and MRI findings of craniofacial fibrous dysplasia of bone LV Yong-ge, LUO Di-lin, ZHUAN Qing-chun, et al. Department of Radiology, Shenzhen Shajing Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University, Shenzhen 518104, China

【Abstract】 **Objective** To analyze the relationship between pathology and CT, MRI of craniofacial fibrous dysplasia of bone, to evaluate the diagnostic value of CT and MRI. **Methods** Twenty-two CT images and 6 MRI images were retrospectively analyzed in 28 cases of craniofacial fibrous dysplasia of bone proved by pathology. **Results** Of 28 cases, 12 cases were of monostotic type, and 16 cases were of polystotic type. CT findings of 22 cases were divided into four types, ground-glass type in 8 cases, worm-eaten type in 6 cases, sponge ground-flesh type in 5 cases, sclerotic type in 3 cases; and inhomogeneous enhancement was revealed in 3 cases. Canal of optic nerve, supraorbital fissure, carotid groove, foramen lacerum, nasolacrimal duct, nasal meatus, foramen rotundum, foramen ovale were involved in 5, 4, 2, 2, 2, 2, 1, 1 cases. Four of all 6 MRI examinations displayed low signal intensity on both T1WI and T2WI, and two of all the 6 mainly displayed equal or low signal intensity, inhomogeneous enhancement was revealed in 2 cases. **Conclusion** The imaging finding of craniofacial fibrous dysplasia of bone is diversification, CT and MRI have important value to diagnose the disease, they can reflect the pathological types of the disease.

【Key words】 Craniofacial fibrous dysplasia of bone; X-ray computed tomography; Magnetic resonance imaging

骨纤维异常增殖症 (fibrous dysplasia of bone, FDB) 又称骨纤维结构不良, 全身骨骼均可发病, 颅面骨及四肢骨是其好发部位, 其发病原因尚不明确, 是一种良性的骨肿瘤样病变。病理特征是骨松质被增生的异常纤维或骨组织所代替。本文收集我院及广东省人民医院 2006-12 ~ 2011-12 经病理证实的 28 例颅面部 FDB 临床及影像学资料进行回顾性分析, 旨在探讨 CT 和 MRI 在该病诊断中的价值, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组 28 例, 男 17 例, 女 11 例; 年龄 12 ~ 37 岁, 平均 29 岁。20 例临床表现为缓慢发展、无自觉症状的颅面骨隆起畸形或肿物, 伴头痛 6 例, 眼裂变窄 4 例, 视力下降 3 例, 眼睛流泪、进行性眼外凸 3 例, 鼻塞、打鼾、张口呼吸 2 例; 8 例为体检或外伤检查时发现。

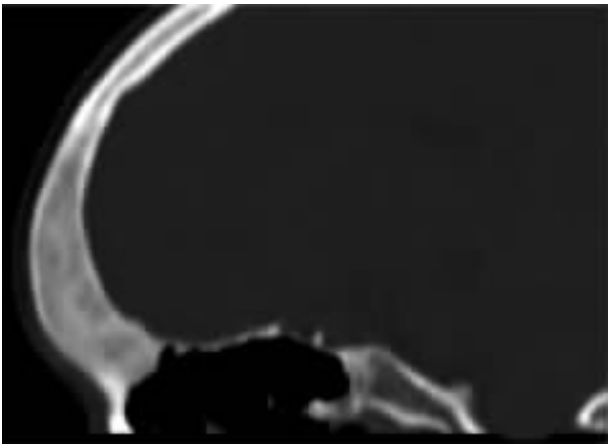
1.2 检查方法 CT 检查采用 TOSHIBA 公司 Aquilion 4 排螺旋 CT 扫描仪, 扫描采用 2 mm 采集数据, 螺距为 3.5, 层厚、层距为 7 mm; 增强扫描造影剂采用非离子型造影剂优维显及欧乃派克, 注射量为 1.5 ml/kg, 注射速率为 2.5 ml/s; 扫描后数据送工作站作多平面成像。MRI 检查采用 GE Twinspeed Infinity1.5T 超导型 MRI 扫描仪, 使用头线圈, 层

厚、层距为 5 mm; 增强扫描造影剂使用 Gd-DTPA, 注射剂量为 0.1 mmol/kg, 注射速率为 2 mm/s, 经肘静脉团注。22 例行 CT 检查, 增强扫描 3 例, 6 例行 MRI 检查, 增强扫描 2 例。

2 结果

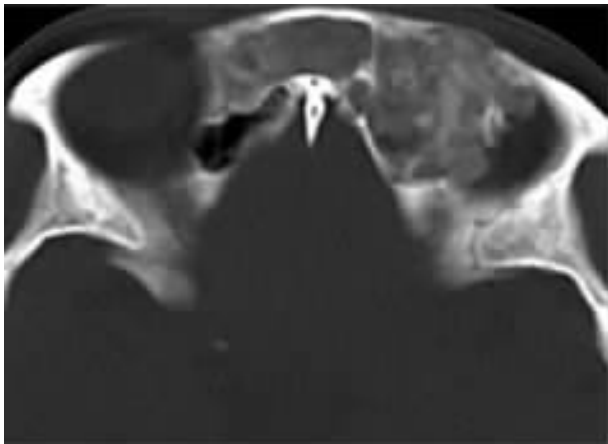
2.1 发病部位及分布 28 例中, 单骨型 12 例 (42.9%), 其中额骨 4 例, 顶骨 3 例, 颞骨 2 例, 蝶骨 2 例, 鼻骨 1 例; 多骨型 16 例 (57.1%), 其中累及蝶骨 11 例、额骨 9 例、颞骨 8 例、上颌骨 6 例、枕骨斜坡 4 例、筛骨 3 例、颧骨 2 例。

2.2 CT 及 MRI 表现 22 例 CT 检查中, 8 例受累骨骼表现为局部或弥漫性骨膨大、骨髓腔为骨样密度充填为主, 呈磨砂玻璃状 (图 1), 内可见斑片状低密度影; 膨胀性、虫蚀状 6 例; 密度高低不均匀呈“丝瓜络状”5 例 (图 2); 硬化型 3 例 (图 3), 以骨质硬化为主, 夹杂斑点、片状低密度区。3 例增强扫描呈不均匀强化 (图 4)。病变骨骼累及颅底自然孔道并导致其狭窄者为视神经管 5 例 (图 3), 眶上裂 4 例, 颈动脉沟 2 例, 破裂孔 2 例 (图 3), 鼻泪管 2 例, 鼻道 2 例, 圆孔 1 例, 卵圆孔 1 例。6 例行 MRI 检查的病例中, 4 例病变区 T1WI 及 T2WI 信号呈均匀低信号, 2 例 T1WI 呈等、低信号, T2WI 呈高、等信号, 2 例增强扫描呈不均匀强化 (图 5)。



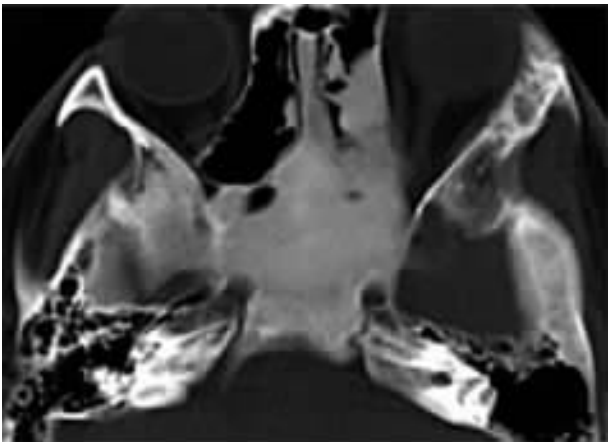
CT 矢状面重建显示额骨呈膨胀性、磨砂玻璃密度改变,内可见斑片状低密度影

图 1 额骨 FDB CT 图像



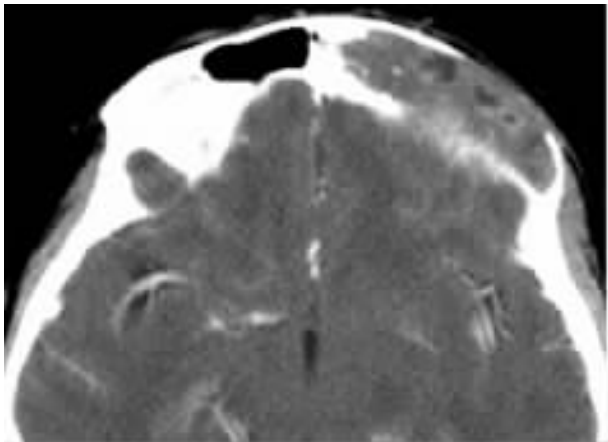
CT 横断面显示额骨、筛骨呈丝瓜络状高低密度混杂改变

图 2 额骨及筛骨 FDB CT 图像



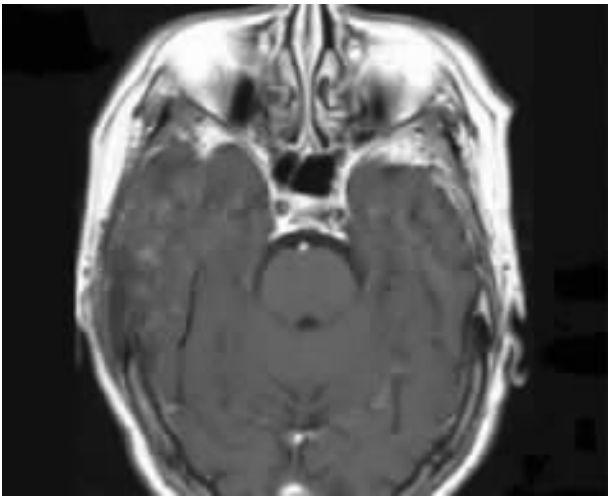
CT 横断面显示筛骨、蝶骨、枕骨斜坡及颞骨以骨质硬化改变为主,颞骨可见低密度灶,左侧视神经孔、破裂孔受累变窄

图 3 筛骨、蝶骨、枕骨斜坡及颞骨 FDB CT 图像



CT 横断面显示左额骨呈膨胀性改变,增强扫描病灶呈不均匀强化

图 4 左额骨 FDB CT 图像



MRI 横断面显示右颞骨、蝶骨呈膨胀性改变,增强扫描病灶呈不均匀强化

图 5 右颞骨及蝶骨 FDB MRI 图像

3 讨论

3.1 病因与临床表现 本病临床一般分为单骨型和多骨型,部分病例合并有皮肤色素沉着及性早熟,称为 Albright 综合征。有学者认为,本病病因及发病机制可能与胚胎原始间充质发育异常有关^[1],系正常骨组织逐渐被增生的纤维组织所代替,这种组织内含有由纤维基质化生形成的未成熟性编织骨构成小的异常排列的骨小梁^[2]。本病中骨质破坏和新生骨形成同时存在^[3]。近年来有学者证实了激活型 G 蛋白 α 亚基因突变在 FDB 发病机制中的作用^[4]。异常增生的纤维组织中含增生的纤维母细胞、束状和漩涡状胶原纤维及编织状骨小梁,后者边缘可以看到正常骨小梁移行^[5]。本病有文献^[6]报道单骨型多于多骨型,好发部位为蝶骨、筛骨、额骨,男性多于女性,Albright 综合征则多见于女性。

本组病例多骨型 16 例,占 57.1%,未发现 Albright 综合征病例,好发部位为蝶骨、额骨、颞骨。笔者认为,FDB 发于四肢长骨或胸廓肋骨时有可能以单骨型多见,而发于颅面部的则以多骨型多见,因其侵犯骨质的范围广,尤其是颅底骨体积小,组成骨连接紧密,所以病变通常容易波及邻近骨质。除非累及重要通道或明显压迫邻近脑组织,除了局部膨隆,本病一般没有明显临床症状,多是因颅面骨局部隆起畸形或摸到肿物而就诊。本组有 8 例在外伤或体检时发现病变。本病累及上颌骨、鼻骨及筛骨时,可使眼眶裂变窄,引起突眼、视力下降;累及鼻泪管时,可引起眼睛流泪;累及筛骨时,可引起鼻塞甚至呼吸困难;累及蝶骨时,因其附近有较多结构出入颅内外,压迫进入颅内的大脑中动脉或出入的神经,则可引起脑供血不足的头晕及神经痛等相应临床症状和体征。FDB 恶变少见,但可恶变为骨肉瘤、软骨肉瘤及纤维肉瘤等,此时病变骨质边界不清,软组织可以形成肿块^[7]。

3.2 病理与 CT、MRI 的关系 CT 的密度或 MRI 的信号因病变区所含纤维组织、骨组织、骨小梁的数量或比例及成熟程度不同而有差异。依新生骨小梁分化成熟程度及纤维成分与新生骨相互比例不同,其影像学表现各异。纤维成分较多、骨质成分较少且两者构成比例较均匀一致时呈磨砂玻璃状改变,此时显微组织化生为不成熟的骨小梁;纤维成分和骨质成分构成比例不一致时则表现为高低密度混杂的丝瓜络状,此型骨质修复,骨纹硬化,骨小梁粗大、扭曲,并沿纵轴分布;纤维成分较多且沿正常骨纵轴侵蚀破坏显著时表现为虫蚀状表现,正常骨组织被取代,病变内可见粗大的骨小梁;纤维成分少、骨质成分多而构成比例一致时呈硬化型,此型成熟的骨小梁相互密集连接,伴有少量纤维组织。上述 4 种表现均见于本组病例。笔者认为,FDB 的病变类型虽然可以多样化,但具体的影像学表现仍然为混合型,均为骨质成分与纤维组织夹杂存在,只是两者占的比例和分布是否均匀而已。本组 3 例硬化型中,大部分病变区表现为膨大的骨质硬化,但在病灶边缘或中心仍可见低密度灶;其余 3 种类型虽表现各异,但无不表现为高低密度或混杂信号。因此,根据 CT 密度或 MRI 信号,我们可以推断其病理成分^[8]。CT 高密度或 T1WI、T2WI 均为低信号即为骨化影或钙化,增强无强化,这方面 CT 比 MRI 的优势明显。而胶原纤维成分多的纤维组织多于 MRI 呈中等低信号,增强扫描表现为轻度强化,纤维组织内血运较丰

富的区域多为 T1WI 等信号、T2WI 高信号,增强扫描呈明显强化,因 FDB 的成分多为混合,所以多整体表现为不均匀的强化。如果病变内出现坏死液化区,则 T1WI 呈低信号,T2WI 呈高信号,增强无强化;如果合并出血则 T1WI、T2WI 均呈高信号,脂肪抑制实验可区分病灶内出血与残余的骨髓组织,后者抑脂实验呈低信号。

3.3 鉴别诊断 颅面部 FDB 与以下疾病进行鉴别:(1)骨化性纤维瘤。该病最易混淆,相对于 FDB,骨化性纤维瘤病变比较局限,累及的范围较小,病变骨质为膨胀性生长,病变与非病变区域骨小梁分界清楚,病灶内部周边可有蛋壳样钙化。(2)畸形性骨炎。患者年龄较大,中老年人多见,病变范围较广,受累板障明显膨胀、增快,内外板不规则,颅骨内板较外板硬化早是其重要征象,骨小梁呈粗大网眼状,外形上病变区与正常骨皮质呈“V”形分界也是其特征之一。此外,血清碱性磷酸酶显著增高亦与本病不同。(3)硬化型骨瘤或扁平型硬化性脑膜瘤。两者均表现为突起之骨样组织,骨质增生硬化为主,病变易较局限,而 FDB 则范围较广,伴骨膨大,受累骨皮质变薄。(4)其他。诸如内生性软骨瘤、非骨化性纤维瘤、骨囊肿等病变则多发生于四肢骨等长骨。

综上所述,颅面部 FDB 影像表现多样化,其临床症状视病变累及范围及通道不同而各异,CT 扫描是其首选检查方法,其密度分辨率高,尤其是显示骨质、钙化、骨化影,结合多平面重建(MPR)及三维(3D)重建,可以达到比普通 X 线要高的空间分辨率,能清楚显示五官骨质结构受累及颅底孔道受累的情况,优于 MRI,起主导检查作用。而 MRI 对软组织分辨率高,对脂肪、出血敏感度高,可以比较准确地发现邻近软组织受累情况,甚至是某根神经、血管或某块肌肉受压的情况,尤其是怀疑恶变的病例,行 MRI 检查是必须的,在判断病变范围方面能对 CT 起到一个很好的补充作用,两者对 FDB 的诊断均有重要的价值,临床可根据 CT 及 MRI 表现制定治疗方案。

参考文献

- 1 荣独山. X 线诊断学[M]. 第 2 版. 上海:上海科技出版社,2000:341.
- 2 Adan Greenspan,唐光键,译. 骨放射学[M]. 北京:中国医药科技出版社,2003:602-607.
- 3 段承祥,王晨光,李键丁,主编. 骨肿瘤影像学[M]. 北京:科学出

版社,2004;246-248.

4 Cohen MM Jr,Howell RE. Etiology of fibrous dysplasia and McCune-Albright syndrome[J]. Int J Oral Maxillofac Surg,1999,28(5):366-371.

5 曾培尧,高振华,于华龙. 骨化性纤维瘤和骨纤维异常增殖症的影像学比较[J]. 中国临床医学影像杂志,2004,15(11):640-643.

6 陈晓丽,王振常,鲜军舫. 颅骨骨纤维异常增殖症的 CT 和 MRI 诊断[J]. 放射学实践,2009,24(8):888-891.

7 王其军,张亮,刘红光,等. 骨纤维异常增殖症的影像学诊断[J]. 实用医学影像杂志,2002,3(3):196-198.

8 邬海博,蔡幼铨,梁燕. 骨纤维异常增殖症 MRI 和 CT 表现[J]. 中国医学影像学杂志,2004,12(2):118-119.

[收稿日期 2012-06-12][本文编辑 黄晓红 韦颖]

临床研究 · 论著

胎儿监护胎心基线细变异减弱的原因分析

黄琳, 吴月莲

作者单位: 530003 南宁,广西壮族自治区妇幼保健院妇产科(黄琳); 530021 南宁,广西壮族自治区人民医院妇产科(吴月莲)
作者简介: 黄琳(1960-),女,大学本科,医学学士,副主任医师,研究方向:高危妊娠。E-mail:hl13878682388@163.com

[摘要] **目的** 探讨胎儿监护中胎心基线细变异减弱的原因及其与胎儿宫内储备能力的关系。**方法** 选择门诊常规行无负荷胎心监护 2 次以上为无反应型(胎心基线细变异 <6 bpm 和加速 <15 bpm)、入院诊断为胎儿宫内窘迫行剖宫产术的 42 例孕妇为观察组。另选择同期常规行无负荷胎心监护为有反应型(胎心基线细变异 >6 bpm 和加速 >15 bpm)、因其它产科指征行剖宫产术的 32 例孕妇为对照组,对两组的病例资料进行分析。**结果** 胎心基线细变异减弱因素中,观察组脐带因素异常占最大构成比(64.29%),与对照组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 对于孕晚期胎心监护基线细变异减弱合并脐带缠绕者,应尽快终止妊娠,可降低新生儿窒息的发生率及程度。

[关键词] 无负荷胎心监护; 胎心基线细变异; 胎儿宫内窘迫; 剖宫产

[中图分类号] R 714 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2013)01-0031-03
doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2013.01.10

The cause analysis of decrease of fetal monitoring fetal heart rate baseline thin variability HUANG Lin, WU Yue-lian. Department of Obstetrics and Gynaecology, the Women and Children' Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530003, China

[Abstract] **Objective** To study the cause of decrease of fetal monitoring fetal heart rate baseline thin variability (DFMV) and the relationship between DFMV and fetal intrauterine stockpiling ability. **Methods** The clinical data of 74 cases of late pregnancy was chosen from obstetric clinic of them, forty-two pregnant women received cesarean section due to fetal distress with the nonreactive type of non-stress test (study group). Thirty-two received cesarean section due to other obstetric indications with reactive type of non-stress test in the same period (control group). The clinical data was analyzed for the two groups, including the causes of DFMV, the effect of DFMV on the fetal intrauterine stockpiling ability and the fetal prognosis. **Results** In the study group, the umbilical cord abnormal ratio was 64.29%. There was statistically significant ($P<0.05$) compared with the control group. **Conclusion** For the pregnant women with DFMV and abnormal umbilical cord, terminating pregnancy in time during late pregnancy period would lower the newborn distress rate and the asphyxial degree.

[Key words] Non-stress test; Fetal heart rate baseline thin variability; Fetal distress; Cesarean section

在妊娠晚期胎心监护中,常常遇到连续多次胎心监护均为无反应型(胎心基线细变异 <6 bpm 和加速 <15 bpm)的孕妇,此类孕妇的妊娠结局往往使新生儿预后不良。为了解胎心监护中胎心率基线细变异减弱的原因,本文回顾我院产科 42 例产前常规行无负荷胎心监护 2 次以上为无反应型(细变异