

## 乳腺超声检查和诊断共识

中华医学会超声医学分会

超声医学影像技术已经广泛应用在乳腺疾病的筛查、诊断和引导下穿刺等方面。乳腺超声检查的优点是可以显示乳腺纤维腺体组织的断层解剖结构,从而发现组织局部结构和形态的变化。因此,乳腺超声主要应用于乳腺占位性疾病的检出、诊断和鉴别<sup>[1-3]</sup>。但超声对微小钙化灶的检出率低、准确度不高,对于早期病变、缺乏大体形态学变化的病变,可能产生漏诊。为了规范乳腺超声检查的应用<sup>[4]</sup>,中华医学会超声医学分会组织专家几经讨论,达成以下共识。

### 乳腺超声检查

#### 一、适应证

1. 临床出现乳腺相关症状和体征:(1)诊断和定位乳腺肿块,包括可触及的乳腺肿块和腋窝肿块。(2)评估特殊症状:如扪诊有异常、局部或整个乳腺疼痛、乳头溢液(重点检查乳头、乳晕后方和乳晕周边区域),通常需要结合乳腺X线摄影。(3)30岁以上的女性,对乳腺可触及肿块的首次评估,常规选择超声检查和乳腺X线摄影2种技术联合评估。

2. 其他影像检查发现乳腺异常或诊断困难:(1)乳腺X线摄影或其他乳腺影像检查方法(MRI、胸部CT、PET-CT等)发现的异常或肿块。(2)乳腺X线摄影诊断不清的致密乳腺、结构扭曲和难以显示的乳腺肿块。

3. 乳腺病变的随访:(1)随访既往超声检查发现的乳腺病变,观察肿块稳定性和周期性变化(随访时间视病变特点而定)。(2)乳腺癌新辅助化疗中,随访肿瘤大小、血供、引流淋巴结等变化。

4. 乳腺外科手术前、术后评估:(1)术前评估:术前评价病变的位置、大小、肿块的数目,引流区淋巴结受累情况。根据病变的声像图特征和彩色多普勒血流显像推断肿块良、恶性,判断困难时行超声

引导下穿刺活检。(2)术后评估:术后早期了解局部血肿、积液、水肿等情况;术后定期随访检查有无乳腺恶性肿瘤局部复发和淋巴结转移等。

5. 乳腺植入假体后的评估:假体囊是否完整、有无变形和破裂等。

6. 超声引导下介入诊断和(或)治疗:(1)超声引导下穿刺组织学检查。(2)扪诊阴性的乳腺肿块术前体表定位或术前超声引导下乳腺导丝置入定位。(3)为各种介入操作提供影像引导,如局限性液性病灶抽吸术(术后积液、囊肿、脓肿等),肿瘤消融术,经皮乳腺肿块微创旋切术,手术局部切除术等。

7. 常规体检:(1)一般人群:乳腺筛查。适用于任何年龄、任何乳腺结构类型、任何生理时期的女性乳腺疾病筛查。(2)特殊人群:妊娠妇女、30岁以下的年轻女性、绝经后激素替代治疗的妇女、男性乳腺疾病检查。(3)乳腺癌高危人群:有乳腺癌家族史、乳腺癌个人史、既往活检显示高危险性、遗传易感人群。

8. 乳腺相关区域淋巴结的检查:乳腺相关区域淋巴结包括腋下淋巴结、锁骨下(上)淋巴结、胸骨旁淋巴结等。(1)临床触诊或自检发现相关区域有肿块,需要明确肿块组织来源和物理性质。(2)乳腺内发现病灶存在,高度怀疑为恶性和临床已经证实为恶性,需要评估淋巴结是否转移。(3)可疑淋巴结穿刺超声定位或需超声引导下完成。

#### 二、禁忌证

无绝对禁忌证。

#### 三、检查前准备

检查前一般无需特殊准备,检查时充分暴露双侧乳腺和腋窝。检查前避免行乳腺导管造影和穿刺活检,以免对比剂和出血的干扰而影响诊断。检查乳腺癌是否发生腹、盆腔转移时,需要空腹和充盈膀胱。介入检查前需签署知情同意书、检查凝血功能、了解有无过敏史等。

#### 四、检查方法

1. 仪器:选择彩色多普勒超声诊断仪。

2. 探头和频率:(1)探头:一般选择高频浅表线阵探头。(2)频率:保证检查深度要求的前提下,尽量选择高频率。一般选择探头中心频率 $\geq 7.5$  MHz

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1005-1201.2014.09.004

通信作者:姜玉新,100730 中国医学科学院北京协和医学院北京协和医院超声医学科,Email:jiangyx@pumch.ac.cn;常才,200032 上海,复旦大学附属肿瘤医院超声医学科,Email:changcai@sina.com

的线阵高频探头。若病变位置表浅,可选择更高频率的探头。对于深部较大的肿块、有植入硅胶填充物等可采用更低频率的腹部探头。

3. 检查范围:双侧全乳腺和双侧腋窝。

4. 受检者体位:(1)充分暴露双侧乳腺和腋窝。双侧手臂上举,自然置于头部两侧,这种姿势使乳腺组织贴紧胸壁,可减少病灶的滑动,减少乳腺下垂和褶皱对检查的影响。(2)常规取仰卧位。检查乳腺外侧时,可调整为面向对侧的半侧卧位。

5. 常用检查方法:使用适量的耦合剂,将探头放置在皮肤表面直接检查。具体包括:(1)放射状扫查法(旋转扫查法):将探头置于乳头上,沿导管长轴方向,以乳头为中心旋转扫查,依次向外至乳腺边缘。以顺时针或逆时针方向,完成360°全乳腺的检查。(2)反放射状扫查法:与放射状扫查方向垂直的断面,从乳腺外缘向乳头方向,以及从乳头向乳腺外缘连续扫查。以顺时针或逆时针连续扫查,完成360°全乳腺检查。(3)纵向扫查法:从胸骨旁向腋前线乳腺外侧缘方向,或从腋前线乳腺外侧缘向胸骨旁方向,从上至下连续地沿乳腺依次纵向扫查。(4)横向扫查法:从内向外或从外向内方向,从乳腺上缘至乳腺下缘,沿乳腺依次横向扫查。(5)斜切扫查法:将探头置于乳头旁,使声束斜切入乳头后方,以清晰显示乳头及深面结构。乳头和乳晕处组织致密,可致后方衰减,乳头和乳晕深面为病变好发部位,需采用多方位斜切检查。(6)腋窝检查方法:在腋窝长轴和短轴方向行有序的多断面检查,判断腋窝淋巴结是否肿大及回声异常,是否有副乳腺或其他占位病变等。腋窝淋巴结位于腋窝蜂窝脂肪组织中,分为外侧淋巴结、胸肌淋巴结、肩胛下淋巴结、中央淋巴结和尖淋巴结5群。注意识别胸小肌,胸小肌是乳腺癌淋巴结转移定位的重要标志,胸小肌位于胸大肌深层,起自第3~5肋骨前面,止于肩胛骨喙突。胸小肌外侧的淋巴结是第Ⅰ水平,胸小肌深面的淋巴结是第Ⅱ水平,胸小肌内侧的淋巴结是第Ⅲ水平。

6. 注意事项:(1)检查时需各检查断面相互覆盖,不能有遗漏区域。(2)检查速度不宜太快,宜匀速滑行。发现可疑病变时,可联合使用多种检查手法。(3)探头与皮肤表面尽量垂直,检查时不宜过度加压,以免改变肿块形态、位置等,特别是在检查肿块血流时,加压会使小血管难以显示。(4)发现肿块后,探头轻放于肿块的皮肤表面,运用彩色多普勒超声显示病变部位是否有血流信号。如果有明显的血流信号,应使用脉冲多普勒模式,测量血流速度和阻力指数等血流参数。(5)对乳头溢液,特别是

乳头溢血的患者,应观察乳头回声的均匀性、乳头和乳晕深面及周围有无导管扩张、管壁是否光滑、导管内或导管周围有无异常回声或肿块。(6)注意肿块的解剖层次,将乳腺肿块与皮肤占位病变、皮下脂肪层的占位病变、胸壁占位病变鉴别。常规观察乳腺后方的胸壁结构,注意识别肋软骨。(7)除注重检查手法外,强调问诊和触诊,并结合其他影像资料,以减少漏诊。

## 五、仪器操作

1. 总增益和时间增益补偿:以图像清晰、层次分明为标准。调节时间增益补偿时,按深度逐渐补偿。远场增益过低会导致远场图像太黑,远场增益过高导致近场图像太亮。

2. 检查深度:以图像能够充分显示乳腺和胸壁结构为标准,通常远场深度调节到刚好显示胸膜为佳。

3. 聚焦点数目和位置:聚焦点数目1~3个,聚焦点位置与腺体深度一致,发现病灶时及时调节到病灶所在的深度。

4. 局部放大:对于较小病变,可选择局部放大功能观察病变及其周围。

## 六、测量方法

1. 肿块大小:包括最长径、与之垂直断面的短径和前后径。在测量肿块大小时,如果低回声肿块周边有增强回声晕(晕环征可能代表肿瘤对周围组织的浸润),其径线测量应包括周边回声增强的不规则外缘,不能只限于低回声区。

2. 导管:导管扩张时测量导管的管径,需在导管长轴断面测量。

## 七、病变定位

1. 时钟定位法:最为常用,定位精确,便于病变活检、手术、介入治疗、临床随访和影像对比。发现病变时,参照时钟表盘形式定位。对主要病变应明确标明病变的以下特点:(1)病变所在乳腺侧别;(2)几点钟位置;(3)距离乳头的距离,通常以厘米(cm)为单位。

2. 象限定位法:对于较大肿块,可采用象限定位法。以乳头为中心,经过乳头的水平线和垂直线将乳腺分为4个象限,即外上象限、外下象限、内上象限和内下象限,乳头和乳晕所在区域为中央区。

3. 解剖层次定位:乳腺区域的病变大多数来自乳腺的腺体层,少数来自皮肤、皮下脂肪或胸壁,应明确注明病变的解剖层次。

## 八、正常乳腺超声表现

由浅至深,正常乳腺结构可分为3层,即皮肤、皮下脂肪层、腺体层。Cooper韧带为穿行于其间的



线状高回声,乳腺导管呈纤细单线或双线样的稍高回声。乳腺以脂肪回声为等回声,作为判断乳腺病变回声强度的参考。女性乳腺腺体厚度、回声强度以及乳腺内脂肪组织的含量个体差异很大,与年龄和是否哺乳有密切关系。

### 九、乳腺超声新技术

随着科学技术的不断进步和发展,乳腺超声检查方法、指标也不断的改善和出现。临床上可以根据需要选择相应技术。

1. 超声造影:利用微泡的散射原理进行血管显像的技术,主要用于关注组织和病灶是否存在微小血管、评估血流量、进行靶向治疗、鉴别乳腺良恶性病变等。与彩色超声和多普勒超声比较,其观察的血管更小、血流速度更低,是评价组织和病灶血流灌注的较为可靠指标<sup>[5-9]</sup>。

2. 弹性超声成像:根据各种不同组织的弹性系数不同,但外力或交变振动作用于组织和器官后,可以引起不同形态改变(应变),观察和分析被检测体受压迫前、后反射的回波信号获取各深度上的位移量,计算出变形程度,再以灰阶或彩色编码成像。乳腺内不同组织的弹性系数各不相同,弹性系数从大到小排列为:浸润性导管癌>非浸润性导管癌>乳腺纤维化>乳腺脂肪组织。组织弹性系数越大表示组织的硬度越大<sup>[10-13]</sup>。

3. 超声光学散射成像:利用超声光散射双模式成像系统对肿块二维超声信息(部位、大小、形态、边界、内部回声、后方回声有无衰减、纵横比)和光学参数(利用多波段光子检测肿块组织中血红蛋白含量和血氧饱和度分布)综合处理得出综合诊断指数,辅助诊断乳腺肿块及其良、恶性<sup>[14-18]</sup>。

4. 全自动超声容积显像:对乳腺肿块显示画面更细腻、客观,鉴别肿块良、恶性价值较肯定,可显示多中心性恶性病灶、辅助术前分期及定位,克服了传统二维超声不可重复及主观性强的缺点,有良好的应用前景,尤其对规范超声检查过程、全面扫描和远程会诊具有较大优势<sup>[19-21]</sup>。

### 超声诊断分类和报告系统

报告是超声检查和诊断过程的综合结果,是超声医师综合能力(图像解读、临床资料采集和分析)的体现。因此,超声诊断报告包括一般资料、图像描述(图像和临床资料分析)、超声提示(或诊断),并依据乳腺影像报告和数据系统(breast imaging reporting and data system, BI-RADS)规范报告<sup>[22]</sup>。

#### 一、常规内容

1. 一般资料:患者姓名、年龄、性别、身份证号

(或医院编号)、超声设备、探头频率、临床诊断、检查时间。

2. 图像解读:分析和解读超声图像是超声报告的主题,应该对超声检查中图像中所反映的结构、解剖、回声、血流信号、弹性参数等作详细描述。

3. 超声提示(或诊断):根据超声图像特征和临床资料,综合分析后提出诊断和鉴别诊断的结论。

4. 医生签名。

### 二、乳腺超声 BI-RADS 术语分类

行乳腺超声检查时,利用以下每项内容,选择最适宜主要病灶特征的术语进行分类和描述。

#### (一) 肿物

为在2个不同的切面观察到的占位性病变。

1. 形状(选择1项):(1)椭圆形:椭圆或卵形,可以包括2到3个起伏,即“浅分叶状”或大的分叶;(2)圆形:球形或圆形;(3)不规则形:既不是圆形也不是椭圆形。

2. 方位(选择1项):(1)平行:病变长轴与皮肤平行,“宽大于高”或水平生长;(2)非平行:病灶长轴未沿着皮肤线生长,“高大于宽”或垂直生长,包括圆形。

3. 边缘(选择1项):为病灶组织与周围组织间的超声回声界面线。(1)局限:明确或清晰的边缘,肿块与周边组织形成鲜明的区分。(2)不局限:肿物具有1个以上以下特征:模糊、成角、细分叶或毛刺。(3)模糊:肿物与周围组织间无明确的边界。(4)成角:病灶边缘部分或全部形成锋利的角度,通常形成锐角。(5)细分叶:肿物边缘形成齿轮状的起伏。(6)毛刺:从肿物边缘伸出锐利的细线。

4. 病灶边界(选择1项):为病灶和周围组织的分界。(1)锋利界面:可以清晰区分病灶与周围组织间的分界线,或具有一定厚度的回声环。(2)高回声晕:在肿物与周围组织间无清晰的分界线,而是通过高回声的过度带相连接。

5. 回声类型(选择1项):(1)无回声:内部无任何回声。(2)高回声:回声比脂肪层高或与纤维腺体组织相当。(3)混合回声:肿物内包含无回声和有回声成分。(4)低回声:与脂肪相比,整个肿物均呈低回声(如复杂性囊肿或纤维腺瘤的回声特征)。(5)等回声:具有与脂肪相当的回声特征(复杂性囊肿或纤维腺瘤可以是低回声或等回声)。

6. 后方回声特征(选择1项):(1)无后方回声特征:无后方声影或后方回声增强。(2)增强:后方回声增强。(3)声影:后方回声衰减,侧方回声失落不包括在内。(4)混合特征:具有1个以上的后方回声特征,既有声影又有增强。

7. 周围组织(选择任何适用项):(1)导管改变:

异常的管径和(或)分支。(2)Cooper 韧带改变: Cooper 韧带拉伸或增厚。(3)水肿:周围组织回声增加,由低回声线构成的网状特征。(4)结构扭曲:正常解剖结构破坏。(5)皮肤增厚:皮肤局限性或弥漫性增厚,除了乳晕区和下部乳腺,正常皮肤厚度<2 mm。(6)皮肤回缩和(或)不规则:皮肤表面凹陷、界限不清或回缩。

(二)钙化(选择任何适用项)

超声很难准确描述钙化的特征,但可以发现肿物内的钙化。

1. 粗大钙化:直径≥0.5 mm。

2. 肿物外的微钙化:直径<0.5 mm 的高回声斑点。由于未阻挡声束,因此无声影。

3. 肿物内的微钙化:镶嵌于肿物内的微钙化,点状高回声斑点在低回声肿物内明显显示。

(三)特殊表现(选择任何适用项)

指具有特殊诊断或所见。

1. 集簇分布微小囊肿:集簇分布微小无回声病灶,每个病灶直径<2.0~3.0 mm,分隔厚度<0.5 mm,内无实性成分。

2. 复杂性囊肿:最常见特征是内部呈均匀低回声,也可具有液-液或液-碎屑平面,并且随体位改变移动。

3. 皮肤上或皮肤内肿物:临床上容易发现,包括皮脂腺囊肿、表皮囊肿、瘢痕、痣和神经纤维瘤。

4. 异物:标记夹、线圈、导丝、导管套、硅胶、金属或创伤导致的玻璃异物。

5. 乳腺内淋巴结:呈类肾形,具有高回声门和周边低回声皮质。位于乳腺内,不包括腋窝。

6. 腋窝淋巴结:呈类肾形,具有高回声门和周边低回声皮质。位于腋窝,不包括乳腺内。

(四)血管性表现(选择1项)

1. 未见血流存在或未评价。

2. 病灶内可见血管。

3. 紧靠病灶区可见血管。

4. 病灶周边组织血管弥漫性增加。

三、乳腺超声 BI-RADS 评价分类(表1)

表1 乳腺超声影像报告和数据系统评价分类

分类	评价良、恶性	处置意见
0类	评价不完全	需行其他影像检查才能作出最终评价
1类	阴性	常规随访
2类	良性病变	常规临床处理和随访
3类	可能良性病变	短期复查
4类	可疑恶性病变	考虑穿刺活检
5类	高度提示恶性病变	采取适当措施
6类	已知癌性病变	接受治疗前检查和评价

工作组成员:四川大学华西医院超声医学科(彭玉兰);复旦大学附属肿瘤医院超声医学科(常才);中山大学附属孙逸仙纪念医院超声医学科(罗葆明);上海交通大学医学院附属新华医院超声医学科(詹维伟);解放军总医院超声医学科(李俊来);南京军区南京总医院超声医学科(杨斌);第三军医大学附属重庆大坪医院超声医学科(杜文华)

参 考 文 献

- [1] 邵志敏,沈镇宙,徐兵河.乳腺肿瘤学[M].上海:复旦大学出版社,2013:2-23.
- [2] 中国抗癌协会乳腺癌专业委员会.中国抗癌协会乳腺癌诊治指南与规范(2011版)[J].中国癌症杂志,2011,21:371-421.
- [3] 中国医师协会超声医师分会.血管和浅表器官超声检查指南[M].北京:人民军医出版社,2011:5-7.
- [4] Chang JM, Koo HR, Moon WK. Radiologist-performed handheld ultrasound screening at average risk of breast cancer: results from a single health screening center[J]. Acta Radiol, 2014, In press.
- [5] Miyamoto Y, Ito T, Takada E, et al. Efficacy of sonazoid (perflubutane) for contrast-enhanced ultrasound in the differentiation of focal breast lesions: phase 3 multicenter clinical trial[J]. AJR Am J Roentgenol, 2014, 202:W400-W407.
- [6] Hu Q, Wang XY, Zhu SY, et al. Meta-analysis of contrast-enhanced ultrasound for the differentiation of benign and malignant breast lesions[J]. Acta Radiol, 2014, In press.
- [7] Szabó BK, Saracco A, Tónczos E, et al. Correlation of contrast-enhanced ultrasound kinetics with prognostic factors in invasive breast cancer[J]. Eur Radiol, 2013, 23:3228-3236.
- [8] Cox K, Sever A, Jones S, et al. Validation of a technique using microbubbles and contrast enhanced ultrasound (CEUS) to biopsy sentinel lymph nodes (SLN) in pre-operative breast cancer patients with a normal grey-scale axillary ultrasound[J]. Eur J Surg Oncol, 2013, 39:760-765.
- [9] Lassau N, Chapotot L, Benatsou B, et al. Standardization of dynamic contrast-enhanced ultrasound for the evaluation of antiangiogenic therapies: the French multicenter Support for Innovative and Expensive Techniques Study[J]. Invest Radiol, 2012, 47:711-716.
- [10] Kwon HJ, Lee J. Low-cost quasi-real-time elastography using B-mode ultrasound images[J]. Biomed Mater Eng, 2014, 24: 1673-1692.
- [11] Lo CM, Chen YP, Chang YC, et al. Computer-aided strain evaluation for acoustic radiation force impulse imaging of breast masses[J]. Ultrason Imaging, 2014, 36:151-166.
- [12] Sayed A, Layne G, Abraham J, et al. 3-D visualization and non-linear tissue classification of breast tumors using ultrasound elastography in vivo[J]. Ultrasound Med Biol, 2014, 40: 1490-1502.
- [13] Kim YS, Park JG, Kim BS, et al. Diagnostic value of elastography using acoustic radiation force impulse imaging and strain ratio for breast tumors[J]. J Breast Cancer, 2014, 17: 76-82.
- [14] Zhang H, Qin D, Yang Z, et al. Comparison of diffuse optical tomography, ultrasound elastography and mammography in the diagnosis of breast tumors[J]. Ultrasound Med Biol, 2014, 40: 1-10.
- [15] Zhu Q, You S, Jiang Y, et al. Detecting angiogenesis in breast tumors: comparison of color Doppler flow imaging with ultrasound-guided diffuse optical tomography[J]. Ultrasound Med Biol, 2011, 37:862-869.
- [16] Kim MJ, Kim JY, Youn JH, et al. US-guided diffuse optical tomography for breast lesions: the reliability of clinical experience[J]. Eur Radiol, 2011, 21:1353-1363.
- [17] Zhi W, Gu X, Qin J, et al. Solid breast lesions: clinical



experience with US- guided diffuse optical tomography combined with conventional US[J]. Radiology, 2012, 265: 371-378.

[18] Zhou C, Choe R, Shah N, et al. Diffuse optical monitoring of blood flow and oxygenation in human breast cancer during early stages of neoadjuvant chemotherapy[J]. J Biomed Opt, 2007, 12: 051903.

[19] Kaplan SS. Automated whole breast ultrasound. Radiol Clin North Am, 2014, 52:539-546.

[20] Wojcinski S, Gyapong S, Farrokh A, et al. Diagnostic performance and inter-observer concordance in lesion detection with the automated breast volume scanner (ABVS) [J]. BMC

Med Imaging, 2013, 13:36.

[21] Wojcinski S, Farrokh A, Hille U, et al. The Automated Breast Volume Scanner (ABVS): initial experiences in lesion detection compared with conventional handheld B- mode ultrasound: a pilot study of 50 cases[J]. Int J Womens Health, 2011, 3: 337-346.

[22] American College of Radiology (ACR). Breast imaging reporting and data system[M], 4th ed. Reston, VA: American College of Radiology, 2003:1-25.

(收稿日期:2014-03-25)

(本文编辑:张晓冬)

### ·病例报告·

## 胎儿鼻泪管囊肿一例

李忠维 张国伟 刘旭林 曲艳艳

患者 女, 30岁。孕36周。产检时B超示宫内单胎存活, 左侧眼眶内侧可见一囊性回声, 1.2 cm×1.1 cm, 与左眼球分界清, 内透声好(图1)。胎儿MR检查示: 左侧眼眶内侧可见管状长T<sub>1</sub>、长T<sub>2</sub>信号, T<sub>2</sub>WI抑脂像呈高信号, 边界较清, 两端略呈球状膨隆, 沿鼻泪管走行方向自眼眶内侧向鼻腔延伸, 呈“哑铃状”, 与眼球分界较清(图2~4)。出生后, 经眼科会诊, 认为患儿无溢泪、溢脓, 左眼泪囊区略隆起, 局部无红肿及青灰色改变, 符合鼻泪管囊肿。

**讨论** 鼻泪管囊肿又称泪囊突出、泪囊囊肿或先天性鼻泪管堵塞, 是泪道先天性发育障碍, 鼻泪管下端开口处被残存膜样组织封闭或管腔被上皮细胞碎屑堵塞引起鼻泪管囊性扩张所致<sup>[1]</sup>。囊肿多见于单侧, 少数见于双侧。未合并其他畸形的单纯性鼻泪管囊肿胎儿预后良好, 囊肿直径≤5 mm者, 78.1%在分娩前已经消失<sup>[2]</sup>。产前检测出的泪囊囊肿预后一般较好, 生后啼哭、呼吸运动和泪液可帮助Hasner瓣膜发生自发破裂, 并不引起明显的临床症状, 仅6%新生儿于生后出现临床症状。

鼻泪管囊肿的检出多通过B超检查, 呈典型的囊性无回声, 位于眼内眦内下方、鼻骨外侧, 诊断并不困难, 但容易漏诊, 需要操作者尽可能做到全面系统的扫查。MRI视野大, 可行矢状面、冠状面及横断面像, 不受胎儿颅骨、胎头入盆、羊水过少、孕周较大的影响, 软组织分辨率高, 同一切面能较清晰显示胎儿神经管缺陷畸形及合并畸形<sup>[3]</sup>。本例患者经超声检查未明确诊断, 行胎儿MR检查, 经横断面及冠状面T<sub>2</sub>WI发现病变, 行斜冠状面扫描, 可以清楚显示病变全貌, 结合长T<sub>1</sub>、长T<sub>2</sub>信号特点, 可明确诊断。

### 参 考 文 献

[1] Bruce BB. The treatment of congenital dacryocystocele[J]. Am J Ophthalmol, 2006, 142:835-838.

[2] 刘云, 粟同舟, 林杉, 等. 胎儿鼻泪管囊肿的产前超声诊断及预后判断的临床研究[J]. 中华超声影像学杂志, 2012, 9:791-793.

[3] 董素贞, 朱铭, 钟玉敏, 等. 胎儿神经管缺陷畸形的MRI诊断[J]. 中华放射学杂志, 2010, 44:350-353.

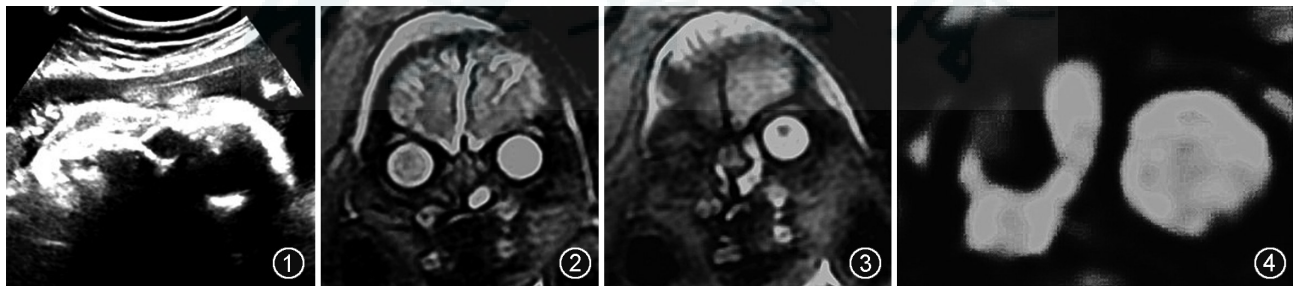


图1 孕36周B超示胎儿左侧眼眶内侧可见一囊性回声, 与左眼球分界清, 内透声好 图2~4 胎儿颅脑MR T<sub>2</sub>WI。冠状面像示左侧眼眶内下侧囊状高信号(图2)。斜冠状面像示沿鼻泪管走行方向管状高信号(图3)。重组像示鼻泪管囊肿呈“哑铃状”改变(图4)

(收稿日期:2014-04-15)

(本文编辑:张晓冬)