

表2 两组不同时间点血流动力学比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	心率(次/min)	平均动脉压(mm Hg)
观察组		
麻醉前	72.10±13.22	108.92±14.59
麻醉起效后	70.92±11.48	107.29±15.00
术毕	71.11±12.81	108.00±14.72
对照组		
麻醉前	73.65±10.49	109.85±14.88
麻醉起效后	72.77±11.82	108.47±15.02
术毕	72.09±12.88	107.93±14.44

1 mm Hg=0.133 kPa

## 四、两组术后并发症情况比较

术后48 h观察组发生恶心呕吐者2例,并发症发生率为5.0%;对照组发生低血压4例、恶心呕吐6例、尿潴留3例,并发症发生率为34.2%;两组比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )。

## 讨 论

全身麻醉能为新生儿手术创造良好的手术条件。本研究结果显示,两组患儿均完成穿刺,观察组的疼痛消失时间、插管时间、睫毛反射消失时间均少于对照组;术中不良反应发生率小于对照组,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$ );表明超声引导下股静脉穿刺置管用时间短、起效快,不良反应的发生率低。常规股

静脉穿刺多采用盲穿法穿刺,可能存在误伤血管、神经的风险。

本研究中两组新生儿在麻醉不同时间点的心率和平均动脉压比较差异均无统计学意义,且上述参数均处于正常水平。提示置管不会造成新生儿血流动力学的改变。同时超声引导下股静脉穿刺置管与可视化技术相结合,麻醉效果及术后镇痛更好<sup>[1]</sup>。本研究结果也发现,观察组术后并发症发生率显著低于对照组( $P<0.05$ ),说明超声引导下股静脉穿刺置管较传统体表定位股静脉穿刺置管更加安全。分析其原因,超声引导下股静脉穿刺置管操作简便,阻滞范围可控,对全身影响较小,可确保麻醉药物渗透到神经内部,从而能达到镇痛阻滞,减少术后并发症的发生<sup>[2]</sup>。

综上所述,超声引导下股静脉穿刺置管在新生儿麻醉中能提供良好的麻醉和穿刺效果,减少术后并发症的发生,且不会影响其血流动力学,具有重要的临床应用价值。

## 参考文献

- [1] 罗飞翔,陈朔晖,程晓英,等.极低出生体重儿PICC尖端位置与体重增长的相关性分析[J].中华护理杂志,2017,52(8):949-953.
- [2] 杨凡,孙天华,姜红,等.新生儿经上肢PICC穿刺术后导管尖端定位准确性的影响因素探讨[J].中国急救复苏与灾害医学杂志,2017,12(7):691-692.

(收稿日期:2018-04-13)

## · 病例报道 ·

## Diagnosis of intraocular lens with sac dislocation and pupil incarceration by ultrasound biomicroscope: a case report

### 超声生物显微镜诊断人工晶状体合并囊袋脱位并瞳孔嵌顿1例

路 璐 张 驰 郭金喜

[中图分类号]R445.1;R770.4

[文献标识码]B

患者男,50岁。主因左眼视物不清6 d入院。3年前因白内障在我院行双眼白内障囊外摘除联合人工晶体植入术。入院后眼部检查:左眼视力0.15,矫正视力未提高。左眼睑、球结膜无充血,角膜透明、光滑,角膜横径11 mm,角膜后沉积物(-),前房深浅正常,房闪(-),虹膜纹理清,色泽正常,瞳孔欠圆,直径3 mm×4 mm,直接或间接对光反应迟钝,晶状体颞侧悬韧带断裂,人工晶状体及晶状体囊袋向颞侧移位至虹膜前。眼底检查:视盘界清色正,血管走行正常,视网膜无明显出血及渗出,黄斑中心反光不可见。超声生物显微镜检查:周边前房深浅不

一,人工晶体向颞侧虹膜前倾斜(图1,2)。眼前节光学相干断层扫描(AS-OCT)检查:左眼人工晶体自颞侧脱入前房(图3)。入院后给予0.5%左氧氟沙星滴眼液点左眼以清洁结膜囊和普拉洛芬滴眼液点左眼以稳定血房水屏障等处理,均4次/d。于3 d后于表面麻醉下行左眼人工晶状体睫状沟缝线固定+前部玻璃体切除术,术中将人工晶状体襻调位至后房,10/0聚丙烯缝线将颞侧人工晶状体襻固定于2点板层巩膜瓣下,人工晶状体居中,23 g玻切切除前部玻璃体及周边虹膜。术后1 d左眼裸视0.8,人工晶体位置正。随访至3个月后人工晶体位置稳定。

(下转第634页)

### 三、不同KL分级患者超声评分比较

52例骨性关节炎患者中, KL分级0级、I级、II级、III级、IV级分别有0、5、9、28、10例, 与0~II级的患者比较, III~IV级患者的超声评分显著增加(7.43±1.61 vs. 5.58±1.42), 差异有统计学意义(P=0.000)。

### 讨 论

膝骨性关节炎是关节的一种慢性退行性病变, 本质上是关节软骨的退变、磨损, 可继发滑膜增生、关节积液, 严重影响了患者的生活质量。X线和MRI均可诊断膝骨性关节炎。目前超声用于膝关节疾病的诊断尚处于起步阶段, 主要不足是缺乏定量和半定量分析指标。2012年Hartung提出了超声评分的概念, 用于诊断类风湿性关节炎, 此评分综合了患者关节滑膜厚度、滑膜血流信号、关节积液和骨侵蚀等情况, 对类风湿性关节炎患者关节病变的严重程度具有较好的评估价值<sup>[5]</sup>。Christensen等<sup>[6]</sup>研究显示超声评分与类风湿性关节炎患者病变严重程度相关, 超声评分与病情活动度评分呈正相关( $\beta=0.06$ ; 95%可信区间: 0.02~0.09;  $P<0.001$ )。Riecke等<sup>[7]</sup>研究显示, 超声评分可对膝骨性关节炎患者进行精确评估, 较好地测量患者关节损伤情况, 包括关节积液、滑膜、半月板、骨赘等, 与患者膝关节功能评分相关。本研究也证实了膝骨性关节炎患者超声评分与髌上囊液体深度、髌下囊液体深度、关节腔液体深度、滑膜厚度呈正相关( $r=0.265, 0.216, 0.310, 0.255$ , 均 $P<0.05$ ), 与Lysholm呈负相关( $r=-0.381, P=0.000$ ); 与KL分级也存在关联, 分级越高, 超声评分越高。研究结果表明超声可定量分析膝骨性关节炎。

综上所述, 超声评分与膝骨性关节炎患者病变严重程度相关; 超声可用于膝骨性关节炎的定性和定量诊断。

### 参考文献

- [1] Mathew AJ, Danda D, Conaghan PG. MRI and ultrasound in rheumatoid arthritis[J]. Curr Opin Rheumatol, 2016, 28(3): 323-329.
- [2] Schmidt WA, Schicke B, Ostendorf B, et al. Low-field MRI versus ultrasound: which is more sensitive in detecting inflammation and bone damage in MCP and MTP joints in mild or moderate rheumatoid arthritis?[J]. Clin Exp Rheumatol, 2013, 31(1): 91-96.
- [3] 周元, 战爱玲, 曾红春, 等. 超声评分法分级诊断膝骨性关节炎的初步研究[J]. 中国超声医学杂志, 2018, 34(6): 556-560.
- [4] Abdul Kadir A, Mohd Arif MF, Ishak A, et al. Adaptation and validation of the malay version of the osteoarthritis knee and hip quality of life questionnaire among knee osteoarthritis patients [J]. Biomed Res Int, 2018, 2018(1): 4329751.
- [5] 李腾辉, 陈民. 玻璃酸钠膝关节腔注射联合骨瓜提取物穴位注射治疗 Kellgren-Lawrence III、IV级膝骨性关节炎的临床研究[J]. 中医正骨, 2016, 28(4): 252-255.
- [6] Christensen AW, Rifbjerg-Madsen S, Christensen R, et al. Ultrasound Doppler but not temporal summation of pain predicts DAS28 response in rheumatoid arthritis: a prospective cohort study [J]. Rheumatology (Oxford), 2016, 55(6): 1091-1098.
- [7] Riecke BF, Christensen R, Torp-Pedersen S, et al. An ultrasound score for knee osteoarthritis: a cross-sectional validation study [J]. Osteoarthritis Cartilage, 2014, 22(10): 1675-1691.

(收稿日期: 2019-01-06)

(上接第631页)

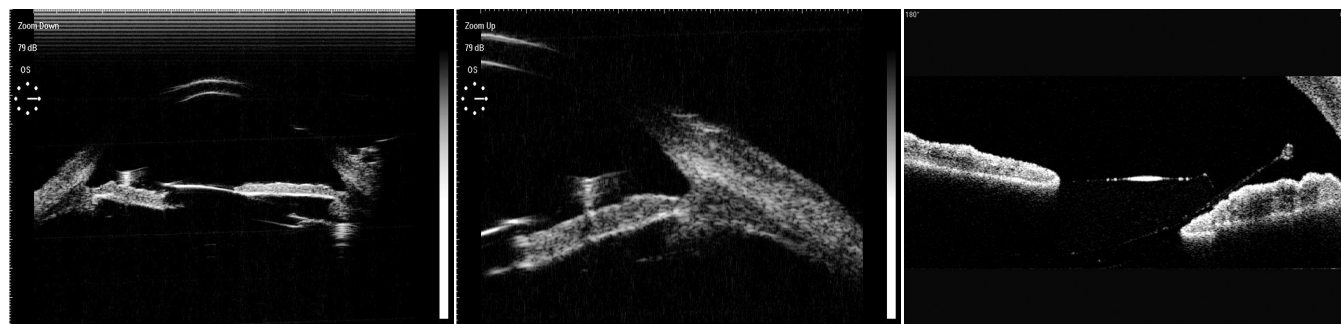


图1 超声生物显微镜全景图, 可见前房深浅不一, 人工晶体倾斜至颞侧虹膜前方  
图2 超声生物显微镜示颞侧虹膜前见人工晶状体襻  
图3 AS-OCT可见人工晶体光学面倾斜, 自颞侧斜入前房

讨论: 人工晶状体脱位是白内障术后严重的术后并发症之一, 本例患者为人工晶状体合并囊袋脱位并瞳孔嵌顿, 伴随玻璃体疝入前房, 临床较少见。是各种原因引起的晶状体悬韧带松弛和囊袋皱缩的共同作用所造成。术前详细了解人工晶状体脱位的范围及相关眼部改变, 有利于手术方案的设计, 减少并发症的发生。常规临床检查无法确定虹膜后晶状体悬韧带、人工晶状体襻的确切位置及其与周围组织的关系, 是眼科手术的难点。超声生物显微镜检查不受混浊角膜影响, 可清楚显示晶状体悬韧带松弛或断裂的程度和范围、睫状沟的位置情况、

有无虹膜后粘等, 有助于指导设计手术方案, 从而减少术中和术后并发症的发生, 提高手术效果。由于虹膜不透光性, AS-OCT检查时无法观察到悬韧带, 仅通过对比晶体的冠状轴与矢状轴是否垂直来间接诊断, 或通过观察晶体赤道部诊断。本例患者通过超声生物显微镜及AS-OCT检查, 均可见前房深浅不一, 人工晶体倾斜至颞侧虹膜前方。两种检查方法互为补充, 结合应用可提高诊断准确率。

(收稿日期: 2018-08-31)