DOI:10.16016/j.1000-5404.1989.05.019

流直接或间接分流到右房，则血流动力学改变类似房缺。本文3例均以房缺或房缺合并异位肺静脉引流而收入院。入院后经查体、心电图、胸片、心导管等项检查无1例提示三房心，后经2-DE检查、心血管造影始得确诊。因本病手术疗效好，本文3例皆痊愈出院。反之，术前诊断不明确，例如Ⅰ型三房心，若误为单纯房缺，而未切除左房内的异常隔膜而行房缺修补术，致使肺静脉的副房血液无通路，造成肺静脉回流受阻，必然导致术后病情突然恶化，甚至死亡。所以术前诊断至为重要。文献上提到有下列情况（1）临床酷似风心病，有肺瘀血，但左房不大者；（2）胸骨左缘至心尖区有收缩期杂音，尤其伴有震颤，但无左房、左室大者；（3）听诊和心导管检查提示大房缺，但收缩期杂音伴有震颤；（4）心导管检查，肺动脉压、肺楔状压高而左房压不高者，均应想到三房心之可能。

二、2-DE对先天性三房心的诊断[2][3][5]

近年来2-DE是用于诊断三房心的1种新的检查手段。本组3例三房心均清楚显示左房内有附加线性回声，将左房分隔成两腔。例3附加线性回声显示超声失落，同时可见双房隔缺损。2-DE优于右心导管、心血管造影、胸片。对心脏各个切面可反复探查，能观察心内结构，能清楚显示左房内异常隔膜。本文3例经2-DE检查与手术符合率100%，心血管造影与手术符合率66%，故2-DE检查对本病诊断有重要价值。

参考文献

1. 曹风侍。心血管病译文 1986；4:32
2. Smollborn JF, et al.Br Heart J 1981; 46:30
3. Righy MI, et al Br Heart J 1981; 46:403
4. 阙绪光。中国超声医学杂志 1987；3:267
5. Canedo MI, et al.AM J Cardiol 1977; 40:615

（收稿：1989.2.28；修回：1989.6.27）

常量利多卡因引起呼吸心搏骤停原因的探讨

杨国芳（新桥医院 心内科）

利多卡因（Lid）目前广泛用于防治快速性心律失常，一般用量安全，超量可引起呼吸抑制、心搏骤停等不良反应[1]。但我院遇到2例病人，而是在常规剂量下引起了呼吸、心搏骤停的危急征象，实属罕见。

例1，男，11岁，体重25kg。因心脏杂音5年、活动后心慌气急2年，于1984年4月入院。经体查、胸片及心脏B超均提示先天性心脏病、室间隔缺损。为进一步确诊及了解肺动脉压力情况，行右心导管检查。检查术中每当导管触及心室壁时，即出现频发室性早搏及短阵室速，故给予Lid50mg加10%葡萄糖液20ml静注，时间5 min，注入后患者面色苍白、烦燥不安，一声惊叫，随之四肢抽搐，眼球上翻，意识丧失，呼吸、心跳停止，心电示波器成一直线。立即拳击心前区，胸外心脏挤压，人工辅助呼吸，静脉推注安定5 mg。40s后抽搐停止，呼吸、心跳恢复，神志清醒。15min后，静脉滴注Lid 1～2 mg/min，继续心导管检查，未再出现不良反应。

例2，女，33岁，腹胀、浮肿、劳力性心慌、气促半年，于1988年2月3日入院。经胸片、心脏B超、心电图及其它多种检查，诊断为充血性心肌病、慢性全心衰竭、心源性休克。1日，患者突感心悸、不适。心电图显示室性心动过速（室速），心室率140～180/min。用Lid50mg加入10%葡萄糖液10ml内静脉推注，5 min推完后，病人四肢抽搐、

?1994-2015 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

眼球上翻、双侧瞳孔散大、呼吸停止、心音消失、血压测不出、心电图成一直线。立即人工呼吸，胸外心脏挤压，加压给氧，颈外静脉给药等。7 min后呼吸、心跳恢复，抽搐停止、瞳孔回缩，血压升至9.33/6.67kPa (70/50 mmHg)。8 h后，心电示波屏上又显示室速，再次静注Lid 100mg，注完后又出现类似的抽搐及呼吸心跳骤停，静注10mg安定后好转。

讨　论

利多卡因是一作用迅速而较安全的抗心律失常药，特别对心肌梗塞、心脏手术、麻醉及强心甙中毒引起的室性心律失常有很好的疗效。本文2例用量和注射速度都未超出一般规定的使用范围，但却引起呼吸心跳骤停的危急征象，原因值得探讨。结合本文病例，分析如下：

一、关于药物剂量

应依年龄、体重，特别应视病人是否有充血性心脏衰竭而定。一般推荐成人常用剂量为50～100mg静注，5～10min可重复1次，为维持血药浓度，可以1～4 mg/min的速度静滴。但需注意一般常用量虽安全可靠，但有些病人对Lid特别敏感，较小剂量即可引起中枢不良反应。轻者多数病人没有危险，但对少数病人可能出现严重反应，甚至致命。在这种情况下应立即调整用量和输注速度。如本例1为11岁男孩，调整Lid输注速度(1～2 mg/min)则避免了不良反应的产生。

二、关于Lid的吸收、分布和药物浓度

Lid吸收快、分布快、半寿期为100min，表观分布容积为1L/kg体重，这一容积在心脏衰竭病人还要大大降低[2]。文献报道Lid抗心律失常的有效血药浓度约为1.2～2μg/ml[3]或1.2～5.5μg/ml[4]。血药浓度接近5 μg/ml时，有可能出现轻微中枢症状；浓度较高时出现听力减退、定向障碍、肌肉抽搐、惊厥和呼吸停止[5]；浓度高于9 μg/ml时很易引起惊厥和CNS抑制。但是，小于9μg/ml时也有可能出现上述反应。因此，Lid副作用的发生虽与剂量、血药浓度有关，但个体差异也有很大关系。因此用药时都应小心谨慎。

三、影响Lid清除率的因素　心力衰竭以及肝病患者清除Lid能力差，即或应用常量也可增加Lid毒性反应发生率。例2的反应可能与其心衰、低血压、肝淤血有关。由于Lid的清除与肝血流速度关系极大，肝脏疾患或因心脏衰竭减少肝血流灌注时能减少Lid的代谢率[4]。因此，对心衰、肝病、低血压及休克患者，应特别注意用量和注射速度[4]。

心得安可降低心脏病患者的肝血流量，从而降低Lid在肝脏的代谢速率、增加Lid的血药浓度。故用心得安患者应慎用Lid。

总之，对有严重心脏传导功能障碍、SSS征、低血容量状态、休克、心衰、急性心肌梗塞、老年、体弱小孩、低钾、低镁、肝病及特异质者均需慎用，以保安全。必须用药时应斟情减量、控制注射速度，最好静滴；过敏患者则禁用。有条件可检测血药浓度，指导用药。用药早期应加强观察。一旦发现毒性反应，应即停药并及时抢救。抢救时，除心肺复苏外，对出现烦躁不安、惊厥的病人可给予苯巴比妥或安定等抗惊药。

参考文献

1. 梅芹国，等。误用过量利多卡因引起心脏停搏抢救功。实用内科杂志1988；8 (3)：121
2. Callaham ML. Current therapy in emergency medicine, by BC Decker INC. Torronto Philadephia 1987: 461～462
3. Boyes RN, et al. Pharmacokinetics of lidocaine in man. Clin Pharmacol Ther 1971; 12:105～116
4. Thomson PD, et al. Lidocaine pharmacokinetics in advanced heart failure, liver disease, and renal failure in humans. Ann Intern Med 1973; 78:499～508
5. Goodman and Gilman. The Pharmacological basis of Therapeutics. 7th Ed. Macmillan Publishing Co, Inc. New York 1985:310

(收稿：1988.11.14；修回：1989.5.30)

?1994-2015 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net