

## 羊水过少对围产儿结局的影响

张莉,王健

(滕州市妇幼保健院,山东滕州 277500)

为探讨羊水过少的相关因素及其对围产儿的影响,我们对近年来在我院分娩的 126 例羊水过少病例的临床资料回顾性分析如下。

资料与方法:我院 2000 年 1 月~2001 年 1 月共收治分娩孕妇 3 262 例,其中羊水过少 126 例(3.86%)设为观察组,其诊断标准为:①B 超显示:以  $AFI \leq 8.0$  cm 作为诊断羊水过少的临界值;以  $AFI \leq 5.0$  cm 作为诊断羊水过少的绝对值。②羊水直接测量:剖宫产术中于吸引器中收集羊水, $<300$  ml 者为羊水过少。③阴道分娩自然破膜或人工破膜者,置聚血器于产妇臀下,持续收集,产后羊水总量 $<300$  ml 者为羊水过少。孕妇年龄  $21 \sim 36$  ( $27.70 \pm 5.46$ ),初产妇 108 例、经产妇 18 例;孕龄  $37 \sim 42^{+4}$  周,其中  $37 \sim 41^{+6}$  周 119 例, $\geq 42$  周 7 例。随机选择同期羊水量正常孕妇 126 例作为对照组,两组孕妇均无孕产合并症,在年龄、孕周、孕产次、孕期检查情况等方面均无统计学差异。组间比较采用  $\chi^2$  检验。

结果:①B 超对羊水过少的评估:126 例羊水过少患者共有 112 例产前行 B 超检查,其中 108 例 B 超示羊水过少,诊断符合率 96.43%。②分娩方式比较:观察组行剖宫产 93 例、阴道助产 17 例、顺产 16 例,对照组分别为 46、9、71 例,两组间分娩方式比较有统计学差异( $P < 0.05$ )。③剖宫产指征比较:观察组胎心率异常 34 例、羊水Ⅲ度污染 41 例、产妇异常 9 例、羊水过少 6 例、其他 3 例,对照组分别为 9、10、17、0、10 例,两组间比较均有统计学差异( $P < 0.05$ )。④羊水过少对围产儿的影响:观察组胎儿宫内窘迫 56 例、新生儿窒息 7 例、低体重儿 12 例,对照组分别为 17、1、3 例,两组比较有统计学

差异( $P < 0.05$ )。

讨论:晚期妊娠羊水量是由母体、羊水和胎儿三者与其界面上双向交换取得动态平衡的结果,三者任何一方异常均可影响羊水量。多数学者认为,羊水过少的主要原因是胎盘功能低下,随着妊娠的延期,胎盘过度成熟、老化、退行性改变,广泛纤维化、钙化等导致胎盘功能低下,使羊膜和绒毛失去正常作用,造成水分及溶质转换障碍、羊水和母儿的细胞外液间等渗状态受到破坏,羊水通过胎盘进入母体量增多,胎尿生成率降低,使羊水减少;另外,胎儿过度成熟,其肾小管对抗利尿激素的敏感性增高,尿量少也可导致羊水过少。

羊水过少时,胎儿窘迫、羊水污染及新生儿窒息的发生率明显增高,这是由于羊水过少改变了胎儿生活的内环境,羊水的缓冲作用减弱,子宫四周压力直接作用于胎儿,脐带受宫壁及胎体双方挤压可致脐血循环障碍,胎儿缺氧,引起胎心率变异减速及晚期减速、延长减速。胎儿缺氧时,肠系膜血管收缩,局部缺血增加肠蠕动,肛门排便污染羊水,羊水污染,容易导致胎粪吸入综合征、胎儿窘迫及新生儿窒息。妊娠晚期羊水过少,围产儿发病率增加,为尽早结束妊娠,迅速解除胎儿宫内缺氧状态,故阴道助产率及剖宫产率亦增高。

总之,羊水过少是监测胎儿有无宫内慢性缺氧最敏感的特异性指标,一旦确诊,应严密监测,并采取必要的措施尽早终止妊娠;对羊水过少合并其他高危因素者,应禁止试产,以剖宫产结束妊娠为好。

(收稿日期:2006-12-24)

## 序贯双肺移植术后 ICU 的监测与治疗

徐仲,黄东健,吴兆红,陈岗东,李丽军

(广州医学院第三附属医院,广东广州 510000)

肺移植是治疗终末期肺部疾患惟一有效的方法,肺移植术后 ICU 的监测与恰当治疗是患者长期生存的关键。2006 年 12 月,我院对 1 例肺气肿终末期患者施行了序贯双肺同种异体移植术。现就术后 ICU 的监测及治疗体会总结如下。

临床资料:患者男,42 岁。因反复咳嗽 10 a、气促 5 a,症状加重 2 个月于 2006 年 9 月收入院。入院临床诊断为:慢性支气管炎、慢性阻塞性肺气肿、双上肺肺大泡、右侧自发性气胸、Ⅱ型呼吸衰竭。术前检查心、肝、肾功能均正常。肺功能:重

度限制性和阻塞性气道功能衰竭,肺活量(VC)1.15 L,占预计值的 28.24%;第 1 秒时间肺活量(FEV<sub>1</sub>)0.42 L,占预计值的 12.40%;最大通气量(MVV)16.5 L/min,占预计值的 13.25%。支气管扩张试验阴性,血气分析示Ⅱ型呼吸衰竭,pH 7.42,动脉血氧分压(PaCO<sub>2</sub>)78 mmHg,血氧饱和度(SaO<sub>2</sub>)82%,吸入氧浓度(FiO<sub>2</sub>)29%,胸部 CT 示肺气肿,并多个肺大泡形成;右下肺下叶背段肺大泡感染、积液,痰培养为洋葱假单胞菌生长。供受体的 ABO 血型均为 A 型,乙肝病毒

(HIV)、巨细胞病毒(CMV)均为阴性,群体反应抗体(PRA) $<10\%$ 。

方法:术前专人指导患者进行呼吸功能锻炼及心理辅导,加强营养支持,改善机体营养状况,在非体外循环下行序贯式双肺移植术。患者术后即改为单腔气管插管并送 ICU 病房进行监护。通气模式采用压力控制+压力支持模式(PC+PSV)并给予呼气末正压(PEEP)5 cmH<sub>2</sub>O。监测肺动脉压和有创动脉压,根据血流动力学情况严格控制输液的总量和速度,并减少晶体液的使用。术后 3 d 保持 500 ml/d 的负液平衡,4~10 d 保持 300 ml/d 的负液平衡。采用甲基强的松龙 0.5 mg/(kg·d)连用 3 d;3 d 后改强的松 0.5 mg/(kg·d),环孢素 A 5 mg/(kg·d),骁悉 1 g/d,3 种药物每日均分两次口服。维持环孢素浓度谷浓度 250~300 ng/ml,峰浓度 1 000~1 200 ng/ml。术后每天作气道分泌物的涂片及细菌培养+药敏,以利于及时调整抗生素预防感染。

结果:患者术后第 2 天顺利脱机并拔出气管插管,术后第 3 天下床活动,第 10 天脱离吸氧,术后第 12 天肺部 CT 示双肺扩张良好,术后第 13 天肺功能检查明显改善,术后第 15 天去除全部胸腔闭式引流管。VC 1.46 L,占预计值 35.85%;FEV<sub>1</sub> 1.38 L,占预计值 40.74%;MVV 84.7 L/min,占预计值 68%,血气分析:pH 7.38, PaO<sub>2</sub> 78.8 mmHg, PaCO<sub>2</sub> 43.7 mmHg, FiO<sub>2</sub> 21%, SaO<sub>2</sub> 98%,术后第 20 天转出 ICU,在普通病房进行康复治疗。

讨论:肺移植术后患者短期内仍需使用正压辅助通气,以保证患者充分的休息和移植肺的氧供。其中最为关键的策略

是肺保护性通气和容许性高碳酸血症,即用最低的氧浓度,最低的气道压力来满足患者对氧供的需求,并允许 PaCO<sub>2</sub> 在一定程度上的升高,以降低机械通气对移植肺和气管吻合口产生的气压伤。气道模式首选压力控制模式,吸气压力 $\leq 30$  cmH<sub>2</sub>O,其具体大小应根据患者当时的气道阻力和移植肺的顺应性调整,必要时每 2 h 测 1 次动脉血气。移植肺由于受缺血再灌注损伤的影响,肺血管通透性增加和淋巴管无法重建,淋巴引流严重失调,将极易发生严重的肺水肿,因此术后患者的液体管理非常重要。液体使用胶体为主,随时使用小剂量的利尿剂,以达到合理的负液平衡。可根据血气分析和胸片的变化随时调整液体入量,这样既保证了移植肺的血流灌注,气道分泌物的湿化,又保证了灌注肺的干燥。

由于移植肺与外界直接相通,再加上术后使用免疫制剂药物,往往容易造成呼吸系统出现严重的感染,并导致患者的死亡。因此,术后必须常规使用广谱抗生素进行预防治疗。事实证明,两种抗生素的联合使用即可达到预期目标,患者在 ICU 停留期间动态监测的细菌学结果均为阴性。肺移植术后要常规使用抗排斥药物,但其中的使用和监测非常重要,既不能单纯强调排斥反应而大量使用抗排斥药物而导致机体免疫系统的崩溃,又不可以因药量不足而导致移植器官到攻击而出现急性排斥反应。本例患者术后给予强的松+环孢素 A+骁悉的三联基础免疫治疗,整个围手术期未发生急性免疫排斥反应,为患者尽早康复创造了有利的条件。

(收稿日期:2006-12-27)

## 循证医学在导管室、内镜室医院感染管理中的应用

赵 晖,于建华

(枣庄市立医院,山东枣庄 277102)

近年来,我们在医院导管室、内镜室感染控制中,应用循证的方法,把最新的医院感染研究成果与临床实践结合,制定了医院感染控制制度及流程,以提高工作效率,降低医院感染的发生。

资料与方法:遵循循证的模式,采取下述实践步骤:找出问题、寻找证据、评价证据、整合证据、评估实施情况、继续改进。①确定医院导管室、内镜室感染控制工作中的问题:调查导管室、内镜室现状,找出医院感染控制工作中急需解决的问题,如导管室、内镜室的建筑设计及室内布局、环境卫生学标准、器械消毒灭菌、一次性物品的使用、受检患者的选择、抗菌药物的合理应用、医务人员职业暴露防护等。②检索相关文献:应用期刊检索系统和网上检索系统,常用的资源有医学文献检索数据库(Medline)、中国医学科学院信息研究所制定的中文生物医学文献数据库及专门的循证医学网站等,根据提出问题的关键词检索相关文献,找出与问题关系密切的资料,

供分析评价用。③严格评价文献:应用临床流行病学及循证医学质量评价的标准对收集的文献从证据的真实性、可靠性、适用性及价值上做出具体评价。医院感染最有说服力的试验证据应来自大样本的随机对照实验(RCT)以及 RCT 进行的系统评价(SR)和荟萃(Meta)分析。④应用最佳证据:从经过严格评价的文献中提取真实、可靠、有应用价值的最佳证据,用于指导医院导管室、内镜室感染控制决策的制定。⑤整合证据,与实践结合:根据我院的实际情况,对证据具体分析和评价,制定适合我院的规章制度、管理措施,完善各项操作流程。⑥评估实施情况、继续改进:将实施后医院感染质量控制效果进行评估,以避免资源浪费,促进医院感染管理水平的提高。我们在原有医院规章制度的基础上,新增加导管室、内镜室医院感染监测报告制度、保洁制度、手卫生制度、抗菌药物预防应用制度、医务人员防护制度等;建立了新的操作流程,如环境和物体表面消毒流程、器械清洗消毒流程、内镜清洗消毒流