

• 经验交流 •

急性生理学与慢性健康状况 II 评分在连续性血液净化治疗多器官功能障碍综合征中的应用

孟新科 郑晓英 吴华雄 杨径 魏刚 陈伟峰 刘德红

【关键词】急性生理学与慢性健康状况 II 评分; 血液净化, 连续性; 多器官功能障碍综合征

连续性血液净化(continuous blood purification, CBP)已成为治疗各种原因引起的多器官功能障碍综合征(multiple organ dysfunction syndrome, MODS)患者的常见方法。但因费用昂贵,限制了其临床使用。本研究目的在于明确急性生理学与慢性健康状况 I (APACHE I) 评分用于指导 CBP 治疗 MODS 患者选择时机的价值。

1 临床资料

1.1 一般资料:回顾性分析本院 1999—2004 年 136 例 MODS 患者的临床资料,MODS 的诊断参考文献[1]标准。其中男 75 例,女 61 例,年龄 5~78 岁,平均 49.7 岁;原发病:重症胰腺炎 11 例,胃穿孔 3 例,烧伤 18 例,中毒 25 例,过敏性休克 3 例,多发伤(创伤失血性休克、重型颅脑外伤)16 例,败血症 8 例,恶性肿瘤 3 例,重症化脓性梗阻性胆管炎 3 例,电击伤 5 例,心跳、呼吸骤停,心肺复苏术后 14 例,妊娠死胎 2 例,横纹肌溶解症 5 例(运动性 2 例,挤压综合征 1 例,药物性 2 例),其他 20 例。CBP 治疗组 90 例患者年龄平均(48.1±37.7)岁,确诊 MODS 时 APACHE I 评分平均(25.7±11.9)分;行 CBP 3~20 次;死亡 16 例。非 CBP 治疗组患者 46 例年龄平均(51.6±42.8)岁,确诊 MODS 时 APACHE I 评分平均(24.4±12.1)分;死亡 15 例。两组 APACHE I 评分和年龄差异均无显著性。

1.2 CBP 方法:以连续性静-静脉血液滤过(CVVH)为主。根据实际需要加用血液透析或血液灌流。采用 B/BRAUN Diapact CBP 型血滤机, Gambro HF66D、Frserniud AV600S 型血滤器;置换液用 Port 配方,每组循环包括 4 组液体:第 1 组用生理盐水 1 000 ml+质量分数为 10%的 CaCl₂ 10 ml;第 2 组用生理盐水 1 000 ml+质量分数为 50%的 MgSO₄ 1.6 ml;第 3 组用生理盐水 1 000 ml;第 4 组用质量分数为 5%的葡萄糖 1 000 ml+质量分数为 10%的 NaHCO₃ 250 ml。输注速度 1 000~2 300 ml/h, 6~10 h/次,平均 8.5 h/次,总时间平均 102.6 h。普通肝素或低分子肝素抗凝,维持试管法凝血时间为 15~30 s。

1.3 研究方法:按确诊 MODS 时的 APACHE I 评分将患者分为 <15 分、15~25 分和 >25 分 3 个分数段,分别比较是否行 CBP 治疗的两组患者在不同 APACHE I 评分分数段的病死率、住院时间、医疗费用等差异。

1.4 统计学处理:资料用 SPSS11.5 统计软件处理。计量资料用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,两配对计量资料的检验用 t 或 t' 检验;两个率的比较采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

1.5 结果(表 1):APACHE I 评分越大,患者住院时间越长,医疗费用越高。评分 >25 分的 CBP 治疗组患者的病死率降低,但住院时间和医疗费用明显高

于非 CBP 组($P<0.05$ 和 $P<0.01$)。

2 讨论

CBP 在 MODS 治疗中具有举足轻重的地位,但因为其每次治疗的花费较大,且往往需要连续多次进行,如何提高其临床效/价比,是医生和患者及其家属都十分关心的问题。这就要求医生必须明确 CBP 治疗 MODS 中的最佳时机。本研究重在探讨 APACHE I 评分在指导选择 CBP 治疗 MODS 最佳时机中的作用和价值。

本研究表明,在不同 APACHE I 评分段, CBP 治疗 MODS 的临床效/价比有很大差别。APACHE I 评分 <15 分时, CBP 治疗对 MODS 患者的预后影响不大,但可以明显缩短患者的住院时间,这与其他作者的研究结果相符^[2,3]。说明 APACHE I 评分为 15 分时是急危重病患者预后的转折点。我们在对中毒患者早期的抢先血液净化治疗中也发现,当 APACHE I 评分为 15~25 分时, CBP 治疗可以明显提高 MODS 患者的存活率,缩短住院时间^[4]。分析其原因,可能在于 APACHE I 评分为 15~25 分时, MODS 患者全身炎症反应和抗炎反应处于疾病发展的高峰。有研究认为, APACHE I 评分与 MODS 患者血中多种致炎介质呈明显正相关,而与抗炎介质呈明显负相关^[5]。本研究结果显示,当 APACHE I 评分 >25 分时, CBP 治疗组患者病死率稍低于非 CBP 治疗组,但患

表 1 3 个不同 APACHE I 分数段内 CBP 组与非 CBP 组患者病死率、住院时间和医疗费用的比较

APACHE I 评分(分)	组别	例数(例)	病死率(%)			住院时间(d)			医疗费用(元)		
			%	χ^2 值	P 值	$\bar{x}\pm s$	$t(t')$ 值	P 值	$\bar{x}\pm s$	$t(t')$ 值	P 值
<15	CBP 组	27	0	0.000	1.000	14.4±7.2	2.022	0.048	9 804.5±3 461.1	1.543	0.127
	非 CBP 组	14	0			23.6±9.3			11 147.3±5 672.3		
15~25	CBP 组	42	14.3	6.187	0.018	21.7±7.9	4.331	0.008	38 482.7±25 487.2	1.942	0.054
	非 CBP 组	19	42.1			42.1±21.3			35 436.9±26 742.6		
>25	CBP 组	21	47.6	0.052	0.979	44.8±18.4	2.461	0.016	49 181.0±45 633.2	3.072	0.006
	非 CBP 组	13	53.8			31.4±20.7			36 149.1±27 728.9		

基金项目:广东省深圳市科技计划项目(200304086)

作者单位:518035 深圳市第二人民医院急诊科 作者简介:孟新科(1969-),男(汉族),重庆市人,医学硕士,主治医师。

者住院时间却明显延长,医疗费用也明显多于非 CBP 治疗组。推测其原因在于:APACHE I 评分 > 25 分时,MODS 患者大多处于疾病的终末期,机体免疫功能极度低下,炎症反应和抗炎反应均处于严重抑制或“衰竭”状态,炎症介质和抗炎介质均较正常水平低,CBP 治疗达不到清除炎症介质和抗炎介质的目的,不能阻断 MODS 的发展。对这类患者,CBP 治疗可以延长部分患者的住院时间,也就是可以在相对短时间内,延长部分患者的存活时间,其代价就是明显增加医疗费用。但绝大多数患者的最终预后却改变不大。对这类患者是否值得

或有必要进行 CBP 治疗,需要进一步深入探讨或采用更细致的评价方法。

综上所述,APACHE I 评分为 15~25 分时是采用 CBP 治疗 MODS 患者的最佳时机,可以产生最佳的效/价比。APACHE I 评分可以作为 MODS 患者是否选择进行 CBP 治疗以及何时进行 CBP 治疗的指征。

参考文献:

- 1 王今达,王宝恩.多脏器功能失常综合征(MODS)病情分期诊断及严重程度评分标准[J].中国危重病急救医学,1995,7:346-347.
- 2 江学成.危重疾病严重程度评分临床应用和意义[J].中国危重病急救医学,2000,

12:195-197.

- 3 孟新科,邓跃林.APACHE I 与 SAPS I 评分系统对急诊内科危重患者病情评估价值的比较[J].中国危重病急救医学,2001,13:751-755.
- 4 孟新科,何卫平,曾鸣,等.抢救血液透析治疗急性重度鱼胆中毒 1 例[J].中国急救医学,2004,24:151.
- 5 Beishuizen A, Thijs L G, Vermes I. Decreased levels of dehydroepiandrosterone sulphate in severe critical illness: a sign of exhausted adrenal reserve[J]? Crit Care, 2002, 6:434-438.

(收稿日期:2005-02-24)

(本文编辑:李银平)

• 循证医学 •

内科临床实习中开展以问题为基础的循证医学教学研究体会

刘迅 姜探奇 赵南

【关键词】 内科; 教学方法; 循证医学

为进一步提高本科教学质量,中山大学附属第三医院内科学教研室根据科室教学工作的实际情况,对内科实习学生采用以问题为基础的循证医学教学方法,并对此方法进行了研究和探讨。

1 临床资料

1.1 对象:2002—2003 学年,将在中山大学附属第三医院内科临床实习的学生共 60 人按照随机数字表分成实验组 3 组(共 30 人)和对照组 3 组(共 30 人),每组 8~12 人。实验组在现行教学方法基础上采用以问题为基础的循证医学教学方法教学;对照组沿用现行教学方法,即专科主任领导、区长(主治医师)负责、住院医师带教的教学法。两组学生内科学理论考试成绩经比较差异无显著性。

1.2 循证医学教学方法:结合我国、我校临床实习教学的实际情况,参考国内外教改经验,将以问题为基础的教学法和循证医学教学法相结合,充分发挥二者的优势,相互弥补不足,在实习大纲的

指导下进行教学。

1.3 实验组研究步骤:①以学习小组的形式向学生集中介绍循证医学理念和原理;②学生根据各自分管患者的病史、体征以及检查结果提出需要解决的问题;③检索查寻现有最好的临床研究证据;④评价研究证据的真实性和临床重要性;⑤结合患者的具体情况和学生自己的临床专业知识,归纳总结,并在学习小组讨论;⑥将循证医学证据应用于学生分管的患者,观察效果。每个实验组在内科实习期间共安排 3 轮以问题为基础的循证医学训练。每 4 周 1 轮(每周师生交流讨论 1 次)。第一轮在教师指导下进行,以后两轮由学生自行组织,教师提供辅导。

1.4 评价指标:①考试成绩;②在实习结束后,学生填写不记名问卷调查表,对调查项目按“优、良、中、差”4 级评分。

1.5 结果

1.5.1 考试成绩:实验组平均(84.1±4.1)分,对照组(79.7±6.5)分,实验组成绩优于对照组($P=0.042$)。

1.5.2 实习后问卷调查情况(表 1):结果显示,实验组学生对内科实习内容的兴趣程度比对照组高($P=0.015$),自学能力也比对照组高($P=0.035$)。

表 1 两组问卷调查结果($n=30$)

调查项目	良好以上所占人数(例)		P 值
	实验组	对照组	
你对现在内科实习教学方式是否满意	21	18	0.294
你对内科实习的内容是否感兴趣	24	15	0.015
你对内科常见疾病诊疗原则的掌握程度	27	25	0.353
你觉得自己的自学能力	20	12	0.035
觉得自己查阅文献的能力	17	14	0.303
觉得自己的语言表达能力	22	19	0.290
觉得自己分析和解决问题能力	19	14	0.150

2 体会

由于本研究的对象是在临床实习的学生,在实施以问题为基础的循证医学教学时,必须首先制定一个结合临床实际、操作性强的研究计划,适宜的计能增强师生双方的信心。严格执行实验计划的各项要求是本教学法成功实施的重要保证,学生的积极主动参与是本教学法成功实施的关键。学生直接参与运用循证医学的全过程训练,在临床实际工作中寻找问题、发现问题,并通过循证医学的方法独立地解决问题。学生通过实践,切实体会到以问题为基础的循证医学学习对学生临床实践工作的良性推动作用,是学生主动参与的强大动力。

(收稿日期:2004-11-21)

(本文编辑:李银平)

基金项目:中山大学课题基金资助项目(2002-40)

作者单位:510630 广州,中山大学附属第三医院内科学教研室

作者简介:刘迅(1973-),男(汉族),广东省人,医学硕士,主治医师。