

急性心肌梗死患者经皮冠脉介入治疗肌酐水平对预后的影响

陈 晖, 贾三庆, 严松彪, 王 雷, 李虹伟, 苏淑红, 高红丽, 王 璐,
韩 炜, 沈璐华

【摘要】 目的 观察行急诊经皮冠脉介入(PCI)治疗的急性心肌梗死患者入院即刻肌酐水平对短期和长期预后的影响。**方法** 连续入选友谊医院心血管中心自 2000 年 4 月至 2004 年 1 月行急诊介入治疗的 351 例急性心肌梗死患者,按入急诊室即刻 PCI 术前肌酐水平分组:Cr < 133 $\mu\text{mol/L}$ 为组 1, Cr \geq 133 $\mu\text{mol/L}$ 为组 2。采用门诊和电话方式进行随访,平均随访(27.2 \pm 13.3)个月(6 ~ 51 个月)。**结果** 组 2 患者年龄明显高于组 1 ($P < 0.01$),总胆固醇水平和低密度脂蛋白胆固醇水平均显著低于组 1 ($P < 0.05$),C 反应蛋白(CRP)水平明显高于组 1 ($P < 0.05$),Killip 分级水平显著高于组 1 ($P < 0.01$),病变支数明显多于组 1 ($P < 0.05$)。相关分析显示肌酐水平与以下因素有明显的相关性:年龄(相关系数 0.203, $P < 0.01$),性别(-0.106, $P < 0.01$),总胆固醇(相关系数-0.134, $P < 0.05$),低密度脂蛋白胆固醇(相关系数-0.12, $P < 0.05$),高敏 CRP(hs-CRP) (相关系数 0.246, $P < 0.05$),入院时中性粒细胞百分比(相关系数 0.114, $P < 0.05$),Killip 分级(相关系数 0.142, $P < 0.01$),病变支数(相关系数 0.137, $P < 0.05$)。**结论** 急性心肌梗死患者入院即刻肌酐水平的升高与年龄、hs-CRP、Killip 分级及病变血管支数有显著相关性,是反映病变血管严重情况和心功能的有价值的指标,但与院内死亡和长期死亡相关性不明显。

【关键词】 急性心肌梗死;肌酐;急诊经皮冠脉介入治疗

中图分类号:R541.4 文献标识码:A 文章编号:1008-794X(2006)04-0198-04

The effect of creatinine on the prognosis of patients with acute myocardial infarction undertaken emergency-PCI CHEN Hui, JIA San-qing, YAN Song-biao, WANG Lei, LI Hong-wei, SU Sun-hong, GAO Hong-li, WANG Lu, HAN Wei, SHEN Lu-hua. Heart & Blood Vessel Center, Beijing Friendship Hospital, Capital University of Medical Sciences, Beijing 100050, China

【Abstract】 Objective To observe the effect of creatinine(Cr) on the short and long term prognosis of patients with acute myocardial infarction undertaken emergent-PCI. **Methods** A total of 351 consecutive acute myocardial infarction patients from Apr 2000 to Jan 2004 who undertaken emergency-PCI were divided into two groups according to the Cr value: group 1($n=327$, Cr < 133 $\mu\text{mol/L}$) and group 2($n=24$, Cr \geq 133 $\mu\text{mol/L}$); with average age of (63 \pm 11)years, average in-hospital days (15.3 \pm 8.1)days, and average follow-up period (27.2 \pm 13.3)months (6 ~ 51 months); for analyzing the effect of Cr on short-term and long-term prognosis. **Results** After comparing with those of group 1, the age was higher($P < 0.01$)in group 2, the levels of total cholesterol(TC, $P < 0.05$) and low density lipoprotein(LDL, $P < 0.05$)were lower in group 2, the levels of C-reactive protein(CRP, $P < 0.05$), Killip classification($P < 0.01$) and diseased vessel numbers($P < 0.05$)were higher in group 2. The correlative analysis showed that Cr was significantly linked with these following factors: sex(correlation coefficient -0.16, $P < 0.01$), age(correlation coefficient 0.203, $P < 0.001$), TC (correlation coefficient-0.134, $P < 0.05$), LDL (correlation coefficient -0.12, $P < 0.05$), hs-CRP (correlation coefficient 0.246, $P < 0.01$), Killip (correlation coefficient 0.142, $P < 0.01$), diseased vessel numbers(correlation coefficient 0.137, $P < 0.05$). **Conclusions** The level of Cr is significantly correlated with TC, LDL, CRP, Killip and diseased vessel numbers. It is a very good index to reflect heart function and

diseased vessel numbers, but it appears to be not related to the short-term and long-term prognosis. (J Intervent Radiol; 2006, 15, 198-201)

[Key words] Acute myocardial infarction; Creatinine; Emergency-PCI

合并肾功能不全的患者发生心血管疾病的危险增加,且预后差。既往很多研究证实肾功能不全是预测急性冠脉综合征患者预后和临床事件的独立指标^[1-5]。但血清肌酐水平对于接受急诊介入治疗的急性心肌梗死患者的短期和长期预后情况还不是很清楚。本研究拟观察急性心肌梗死患者血清肌酐水平对预后的影响。

1 材料与方法

1.1 病例选择与分组

连续入选我院心血管中心自 2000 年 4 月至 2004 年 1 月行急诊介入治疗的 351 例急性心肌梗死患者。发病时间在 12 h 以内,或超过 12 h 仍有缺血症状。其中男 262 例,女 89 例,平均年龄(61 ± 12)岁(29 ~ 88 岁)。采用门诊和电话方式进行随访,平均随访(26.8 ± 12.1)个月(6 个月 ~ 51 个月)。按入急诊室即刻、经皮冠脉介入(PCI)术前血清肌酐水平分为 2 组:Cr < 133 μmol/L 为组 1, Cr ≥ 133 μmol/L 为组 2。除外本次入院前有尿毒症病史或正接受透析患者。

1.2 急诊造影和再血管化治疗

急诊介入治疗前常规口服阿司匹林 300 mg 和抵克力得 500 mg 或氯吡格雷 300 mg, 一次性推注肝素 2000 u 后行冠脉造影,X 线下多体位投照。根据显示 IRA 血流及狭窄程度选择合适的血管成形治疗。急诊 PCI 术前再补充肝素 6000 ~ 8000 u。

1.3 TIMI 血流分级标准

0 级:阻塞远端无血流;1 级:造影剂越过阻塞端,但不能使整个远端冠脉血管床显影;2 级:经过 3 ~ 4 个心动周期后,前向造影剂流使冠脉完全显影;3 级:前向造影剂流在 3 个心动周期内使冠脉完全显影。侧支分级标准:0 级:无侧支存在;1 级:勉强能检出侧支血流,造影剂通过侧支通道,但在任何时候心外膜血管都不能显影;2 级:部分侧支血流有造影剂进入,但不能使靶心外膜血管完全显影;3 级:完全灌注,造影剂进入,并使靶心外膜血管完全显影。Killip 分级标准:Ⅰ级:无心力衰竭征象,肺部无啰音;Ⅱ级:轻至中度心力衰竭,肺啰音范围小于肺野的 50%;Ⅲ级:重度心力衰竭,肺啰音范围大于两肺的 50%;Ⅳ级:心源性休克。室壁运动异常情况

万方数据

根据术后超声心动图测定结果。

1.4 数据处理

使用 SPSS 11.0 统计软件行多因素方差分析,卡方检验,相关分析。结果以均值±标准差表示, $P < 0.05$ 为有统计学差异。

2 结果

2.1 临床情况

组 2 患者年龄明显大于组 1($P < 0.01$),下壁心梗比例高于组 1,既往有高血压、心绞痛、陈旧性病史和糖尿病史比例高于组 1,吸烟史比例低于组 1,但均没有达到统计学差异,表 1。

2.2 临床检验结果

组 2 患者入院时和出院前肌酐水平显著高于组 1($P < 0.01$),高敏 C 反应蛋白(hs-CRP)水平明显高于组 1 ($P < 0.05$),TC ($P < 0.05$) 和 LDL ($P < 0.05$)水平显著低于组 1,出院时的中性粒细胞百分比明显高于组 1($P < 0.05$),表 2。

2.3 造影及预后情况

组 2 患者病变支数显著高于组 1 ($P < 0.05$), Killip 分级显著高于组 1 ($P < 0.01$)。组 2 患者的 TIMI 血流分级和侧支循环分级都较组 1 要差,但未达统计学差异,表 3。

相关分析显示肌酐水平与以下因素有明显的

表 1 两组患者临床情况比较(均数 ± 标准差)

基础情况	组 1 (n = 327)	组 2 (n = 24)
年龄(岁)	60 ± 11	67 ± 12 *
性别		
男(%)	244(74.6)	18(75.0)
女(%)	83(25.4)	6(25.0)
住院时间(d)	15.3 ± 8.2	15.5 ± 7.7
梗死部位		
前壁(%)	170(52.0)	8(33.3)
下壁(%)	157(48.0)	16(66.7)
心绞痛史(%)	167(51.1)	137(54.2)
陈旧性病史(%)	27(8.3)	3(12.5)
高血压史(%)	202(61.8)	15(62.5)
糖尿病史(%)	49(15.0)	7(29.2)
吸烟史(%)	206(63)	12(50.0)

注:与组 1 比较 * $P < 0.01$

相关性:年龄(相关系数 0.203, $P < 0.001$),性别(相关系数 -0.106, $P < 0.01$), 总胆固醇(相关系数 -0.134, $P < 0.05$),低密度脂蛋白(相关系数 -0.12, $P < 0.05$), 入院时中性粒细胞百分比(相关系数 0.114, $P < 0.05$), (相关系数 0.246, $P < 0.01$),Killip 分级(相关系数 0.142, $P < 0.01$),病变支数(相关系数 0.137, $P < 0.05$)。

表 2 两组患者临床检验结果比较(均数 ± 标准差)

生化指标	组1(n = 327)	组2(n = 24)
入院即刻Cr(μmol/L)	82.2 ± 16.8	166.2 ± 42.4**
出院前Cr(μmol/L)	81.3 ± 19.4	125.5 ± 40.7**
hs-CRP(mg/L)	7.06 ± 6.193	11.93 ± 8.01*
入院WBC(× 10 ⁹ /L)	10.21 ± 3.27	10.54 ± 3.49
入院中性粒细胞比例(%)	78.4 ± 11.5	81.3 ± 9.4
出院前WBC(× 10 ⁹ /L)	7.97 ± 2.69	8.63 ± 3.32
出院前中性粒细胞比例(%)	71.5 ± 11.2	77.8 ± 8.3*
TC(mmol/L)	4.7 ± 1.0	44 ± 0.9*
TG(mg/dL)	131.4 ± 78.1	148.4 ± 95.1
HDL(mg/dL)	40.9 ± 18.5	43.3 ± 24.2
LDL(mg/dL)	113.5 ± 33.2	98.1 ± 33.3*
CK(u/L)	227.6 ± 1736.9	2328.2 ± 1648.1
CK达峰时间(h)	16.2 ± 12.3	15.0 ± 8.6
CKMB(u/L)	317.1 ± 332.2	294.2 ± 213.5
CKMB达峰时间(h)	16.2 ± 12.8	12.7 ± 4.8

注:与组 1 比较 * $P < 0.05$,** $P < 0.01$

表 3 两组患者造影与预后比较(均数 ± 标准差)

造影及预后	组1(n = 327)	组2(n = 24)
Door to balloon(min)	68 ± 24	67 ± 26
造影剂用量(ml)	53 ± 18	51 ± 21
急诊PCI成功率(%)	298(91.1)	22(91.7)
IABP(%)	17(5.2)	1(4.2)
病变支数(支)	1.96 ± 0.82	2.33 ± 0.93*
TIMI血流(级)	1.1 ± 1.34	0.71 ± 1.2
侧支循环(级)	0.7 ± 1.03	0.32 ± 0.58
Killip分级	1.28 ± 0.69	1.7 ± 0.88**
EF	0.58 ± 0.10	0.57 ± 0.10
室壁运动异常(%)	258(78.9)	20(83.3)
院内病死率(%)	21(6.4)	2(8.3)
随访期病死率(%)	27(8.3)	3(12.5)
无事件生存率(%)	225(68.8)	15(62.5)

注:Door to balloon,进医院门至开始球囊扩张时间;与组 1 比较 * $P < 0.05$,** $P < 0.01$

3 讨论

既往研究已经证实血清肌酐水平对急性冠脉综合征或急性心肌梗死的预后意义,但这些研究基
万方数据

本上都是在急诊介入治疗时代之前完成的。本研究观察肌酐水平对接受急诊介入治疗的急性心肌梗死患者的预后影响。

肌酐水平高的患者年龄偏大,合并高血压、糖尿病的比例高,既往有心绞痛和陈旧性心肌梗死病史的比例也高,这与以往的研究相一致^[1,2],表明这些患者的基础情况比肌酐水平正常患者差,这可能也是导致预后较差的原因。本研究也发现入院时肌酐水平高的患者出院前的肌酐水平仍显著高于肌酐水平正常的患者,出院前的中性粒细胞百分比也明显高于肌酐正常的患者,此外,肌酐水平高的患者入院时 hs-CRP 水平也明显高于肌酐正常组患者,相关分析也发现肌酐水平与入院时的中性粒细胞百分比和 hs-CRP 有很好的相关性。hs-CRP 和白细胞是炎症反应的指标,这两个指标尤其是 hs-CRP 是预测心肌梗死患者预后的非常好的指标。

两组患者急诊 PCI 成功率没有差异,但肌酐水平高的这组患者病变支数明显高于肌酐水平正常的患者,Killip 分级明显差于肌酐水平正常的患者,说明肌酐水平高的患者多支病变比例高,病情重,心功能差。同时发现肌酐水平高的患者 TIMI 血流和侧支循环都比肌酐水平正常的患者要差,但未达到统计学显著性。

肌酐水平高的这组患者院内病死率和随访期病死率都有高于肌酐水平正常的患者的趋势,长期无心脏事件生存率也有低于肌酐水平正常患者的趋势,但未达到统计学显著性。这可能与以下 2 个因素有关:① 病例数偏少,病例数增加后这种趋势可能会更明显;② 所有的患者均接受了急诊介入治疗,这使心脏的功能得到了保护,这从超声心动图上两者的 EF 值和室壁运动异常没有差异也可以反映出来,所以可能导致这种预后的差异不是非常显著。

在急诊介入治疗时代,肌酐水平可以预测病变的严重程度和心梗后发生左心衰的可能性,而且随着肌酐水平增加,院内病死率和长期病死率有增加的趋势,长期无心脏事件生存率有降低的趋势。因此是反映急性心肌梗死接受急诊 PCI 后预后的一个很好的指标。

[参考文献]

[1] Wright RS, Reeder GS, Herzog CA, et al. Acute myocardial infarction and renal dysfunction: a high-risk combination [J]. Ann Intern Med, 2002, 137: 563 - 570.

- [2] Mc Cullough PA, Soman SS, Shah SS, et al. Risks associated with renal dysfunction in patients in the coronary care unit[J]. J Am Coll Cardiol, 2000, 36: 679 - 684.
- [3] Yamaguchi J, Kasanuki H, Ishii Y, et al. Prognostic significance of serum creatinine concentration for in-hospital mortality in patients with acute myocardial infarction who underwent successful primary percutaneous coronary intervention (from the heart institute of Japan acute myocardial infarction [HIJAMI] Registry)[J]. Am J Cardiol, 2004, 93: 1526 - 1528.
- [4] Walsh CR, O'Donnell CJ, Camargo CA, et al. Elevated serum creatinine is associated with 1-year mortality after acute myocardial infarction[J]. Am Heart J, 2002, 144: 1003 - 1011.
- [5] Santopinto JJ, Fox KAA, Goldberg RJ, et al. Creatinine clearance and adverse hospital outcomes in patients with acute coronary syndrome: findings from the global registry of acute coronary events (GRACE)[J]. Heart, 2003, 89: 1003 - 1008.
- [6] Suwaidi JA, Reddan DN, Williams K, et al. Prognostic implications of abnormalities in renal function in patients with acute coronary syndromes[J]. Circulation, 2002, 106: 974 - 980.
- [7] Masoudi FA, Plomondon ME, Magid DJ, et al. Renal insufficiency and mortality from acute coronary syndromes [J]. Am Heart J, 2004, 147: 623 - 629.

(收稿日期:2005-04-15)

· 消 息 ·

第七届全国介入放射学学术大会(第二轮通知)

会议内容和热点专题

会议将按照不同的专题交流目前放射介入领域的新技术及发展动态;讨论目前有学术争鸣的问题;并进一步探讨介入专业的未来与发展。

1. 肿瘤性疾病介入治疗专题

a. 肿瘤综合介入治疗; b. 恶性肿瘤的消融治疗; c. 肿瘤的基因治疗; d. 肿瘤合并症及并发症的介入治疗; e. 良性肿瘤的介入治疗

2. 非血管性疾病的介入治疗

a. 非血管介入技术在中国的现状; b. 骨与关节疾病的介入治疗; c. 食道/气管疾病的介入治疗; d. 胆道疾病的介入治疗; e. 胰腺疾病的介入治疗

3. 血管性疾病的介入治疗

a. 颈动脉狭窄病变的介入治疗; b. 主动脉狭窄和扩张性病变的腔内介入治疗; c. 腹部脏器动脉缺血性病变的介入治疗; d. 髂股动脉狭窄、糖尿病足与血栓病变的介入治疗; e. 布加与上、下腔静脉的介入治疗; f. 下肢静脉 DVT 与肺栓塞; g. 门脉高压与 TIPS; h. 出血性病变与血管畸形的栓塞治疗

4. 神经系统疾病的介入治疗

a. 世界神经介入的趋势; b. 我国神经介入的现状; c. 从介入技术向介入学科的转变; d. 神经介入的多学科合作; e. 出血性脑血管疾病的介入治疗; f. 缺血性脑血管疾病的介入治疗

5. 介入医学学科建设论坛——建立科研型介入医师队伍

a. 如何积极开展创新性科研工作; b. 如何申报国家级科研课题; c. 介入医学论文的撰写; e. 介入放射学英文论文的投稿与发表; f. 科研成果的总结与科技进步奖的申报

6. 介入医学的基地建设及介入护理

a. 介入门诊与介入病房的建立与管理; b. 介入手术室的基本要求与规范化管理; c. 我国介入护理模式与队伍的现状与展望; d. 介入住院病人健康教育的方法与效果; e. 心理护理干预对肿瘤介入患者的影响

交流形式及投稿要求

会议将设立专题讲座、口头发言、展板展示、汇编收录等形式进行交流。本次会议同时是国家级继续教育项目,与会者可获得国家Ⅰ类继续教育学分 12 分,欢迎未投稿的代表参会。

投稿要求如下:

1. 专题讲座由组委会约稿,也可以由代表自荐,需要全文。

2. 论文要求 600 字以内的标准论文摘要,包括目的、材料和方法、结果和结论。本次会议的优秀论文将在《介入放射学杂志》2006 年年内刊登。

3. 所有稿件一律要求电脑打印并附光盘(WORD 格式),欢迎以

万方数据

附件形式 E-mail 至:ivr2006sy@vip.sina.com

4. 来稿一定请标明题目、作者姓名、单位、邮政编码、联系电话及参与交流方式。会议交流方式有专题讲座、论文交流、展板展示、汇编收录等形式。会议还将评选优秀展板论文,展板论文交流同时可以参与其它交流形式。

5. 征文截稿日期:2006 年 5 月 31 日

回执及来稿邮寄地址

地址及联系人:沈阳市和平区南京北街 155 号 中国医科大学附属第一医院放射科 李红

邮政编码:110001 联系电话:024-23252365 传真:024-23252365

电子邮件:ivr2006sy@vip.sina.com

会议时间:

报到时间:2006 年 7 月 12 日 7:00 至 23:00 会议时间:2006 年 7 月 13 日-16 日 撤离时间:2006 年 7 月 17 日上午 12:00 前

报到地点:

参会代表:沈阳辽宁大厦宾馆 地址:沈阳市皇姑区黄河南大街 105 号 电话:024-86081166

特邀专家:友谊宾馆 地址:沈阳市皇姑区黄河北大街 1 号

电话:024-86801122

会议费用:

1. 注册费

现场代表注册费人民币 800 元/人;提前注册代表 600 元/人

(于 2006 年 6 月 20 日之前缴注册费者视为提前注册,以汇款发出时间计算);本市非住宿的代表 300 元(含午餐及晚餐)。

国外代表:注册费 300 美元/人,提前注册者注册费 200 美元/人。

汇款邮寄地址:沈阳市和平区南京北街 155 号,中国医科大学附属第一医院放射科 李红女士(收) 邮政编码:110001 联系电话:024-23252365

2. 住宿费

网上注册:欢迎网上注册

请浏览网站:中华放射学网站;http://www.chinaradiology.org/

注意事项:

由于 7 月份是沈阳的世界园艺博览会期间和旅游旺季,希望代表尽早将回执寄回,以便我们更好地安排房间及其它事宜。

主办单位:中华医学会放射学分会

承办单位:中国医科大学附属第一医院

中国医科大学附属第二医院

急性心肌梗死患者经皮冠脉介入治疗肌酐水平对预后的影响

作者: 陈晖, 贾三庆, 严松彪, 王雷, 李虹伟, 苏淑红, 高红丽, 王璐, 韩炜, 沈璐华
, CHEN Hui, JIA San-qing, YAN Song-biao, WANG Lei, LI Hong-wei, SU Sun-
hong, GAO Hong-li, WANG Lu, HAN Wei, SHEN Lu-hua
作者单位: 100050, 北京首都医科大学附属北京友谊医院心血管病诊疗研究中心
刊名: 介入放射学杂志 **ISTIC PKU**
英文刊名: JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY
年, 卷(期): 2006, 15(4)
被引用次数: 1次

参考文献(7条)

1. Wright RS, Reeder GS, Herzog CA Acute myocardial infarction and renal dysfunction: a high-risk combination 2002
2. Mc Cullough PA, Soman SS, Shah SS Risks associated with renal dysfunction in patients in the coronary care unit 2000
3. Yamaguchi J, Kasanuki H, Ishii Y Prognostic significance of serum creatinine concentration for in-hospital mortality in patients with acute myocardial infarction who underwent successful primary percutaneous coronary intervention (from the heart institute of Japan acute myocardial infarction [HIJAMI] Registry) 2004
4. Walsh CR, O' Donnell CJ, Camargo CA Elevated serum creatinine is associated with 1-year mortality after acute myocardial infarction 2002
5. Santopinto JJ, Fox KAA, Goldberg RJ Creatinine clearance and adverse hospital outcomes in patients with acute coronary syndrome: findings from the global registry of acute coronary events (GRACE) 2003
6. Suwaidi JA, Reddan DN, Williams K Prognostic implications of abnormalities in renal function in patients with acute coronary syndromes 2002
7. Masoudi FA, Plomondon ME, Magid DJ Renal insufficiency and mortality from acute coronary syndromes 2004

相似文献(10条)

1. 学位论文 董巧玲 血清Cystatin C在急性心肌梗死病人中的变化 2006
本研究目的: 探讨血清CystatinC在急性心肌梗死病人发病不同时期的浓度变化及作为早期诊断指标和预测斑块稳定性的临床价值。
研究方法: 采用速率散射比浊法对发病48小时内及1周后的急性心肌梗死病人、不稳定心绞痛患者和对照组的血清CystatinC水平进行测定。
研究结果: 血清CystatinC在急性心肌梗死组发病48小时内与对照组相比有所下降, 但没有达到统计学意义(P=0.28)。然而当用肌酐校正后即CystatinC/Creatinine进行计算时, 差别明显, 达到统计学意义(P=0.003)。同一组急性心肌梗死患者在发病1周后与发病48小时内相比, 血清CystatinC水平明显升高(P=0.04)。在直线相关分析中, 血清CystatinC水平与年龄、肌酐呈正相关。在多元逐步回归分析时, 年龄与肌酐仍与血清CystatinC水平独立相关, MultipleR=0.413。
研究结论: 血清CystatinC水平在急性心肌梗死发病早期明显下降。是否血清CystatinC水平的下降先于急性心肌梗死发病已经存在, 且能触发冠状动脉粥样斑块的破裂, 或是血清CystatinC水平的下降仅代表一种负向的急性期反应, 目前仍然不清楚。提示血清CystatinC浓度变化在一定程度上可作为急性心肌梗死早期诊断的参考指标。
2. 期刊论文 陈曼娜 血清肌酐水平对急性心肌梗死患者预后影响的研究 -中国社区医师(医学专业半月刊) 2009, 11(13)
目的: 探讨血清肌酐增高对急性心肌梗死(AMI) 患者临床及预后的影响。方法: 回顾性分析2006年9月~2007年3月AMI病人98例临床资料, 分为两组。肌酐正常组($\leq 133\text{mol/L}$) 62例, 高肌酐组($> 133\text{mol/L}$) 36例。观察并比较两组心源性休克、心力衰竭、心室颤动、住院病死率、随诊1年病死率的差异。结果: 高肌酐组患者年龄大、心肌梗死病史多, 且心源性休克、心力衰竭、心室颤动、住院病死率(33.3%:3.22%, $P<0.01$)、1年病死率(44.4%:8.06%, $P<0.01$) 都比肌酐正常组明显增高。Cox回归分析结果提示, 血清肌酐是急性心肌梗死(AMI) 1年死亡的独立危险因素($OR>1$)。结论: AMI患者血清肌酐水平增高, 住院病死率及1年病死率均明显增加; 高血清肌酐是AMI预后的独立危险因素。
3. 学位论文 甘红兵 腹膜透析在重症急性肾衰竭病人中的应用 2004
第一部分: 重症急性肾衰竭病人腹膜透析和持续性血液透析/滤过的比较。比较腹膜透析(PD)和持续性静脉-静脉血液透析/滤过(CRRT)对于重症急性肾衰竭病人的治疗。采用病例回顾性调查方法, 收集就治于该院的20例重症急性肾衰竭病人的病例资料, 其中行CRRT者8例, 行PD者12例。具体包括一般资料(年龄、性别、原发病和透析方式)、疾病严重程度(多器官功能衰竭和急性生理学及慢性健康评分)、透析前和透析后连续5天血尿素氮、肌酐、钾、二氧化碳结合力水平的变化、预后(肾功能恢复和存活)、透析相关并发症、平均每日透析费用。CRRT和PD组病人的年龄、性别构成和疾病严重程度无不同($P>0.05$)。透

析后连续5天血尿素氮、肌酐、钾和二氧化碳结合力的变化并无差异($P>0.05$)。两组病人中,肾功能恢复及存活者所占比例无显著性差异($P>0.05$)。但CRRT组中75%的病人合并透析相关并发症,明显高于PD组($P<0.05$)。CRRT组病人平均每日透析费用为3220.94±95.32元,明显高于PD组的619.27±108.9元($P<0.01$)。PD与CRRT治疗重症急性肾衰竭的疗效相当,但PD技术更为简单和经济,它在治疗中国急性肾衰竭中的作用应受重视和发展。第二部分:腹膜透析治疗急性心肌梗死后急性肾衰竭的临床疗效观察。初步观察腹膜透析用于急性心肌梗死后急性肾衰竭治疗的可行性及安全性,以期为此类病人的治疗提供借鉴。调查2002年6月至2003年10月在该院的急性心肌梗死伴急性肾衰竭,因不宜行持续肾替代治疗而通过腹腔置管行腹膜透析的患者。收集患者临床资料,包括性别、年龄、合并症情况;采用Killip评分和测量左室射血分数(LVEF)对患者心功能进行评估;监测治疗前后血清钾、肌酐、碳酸氢根水平。2002年6月至2003年10月间我们共采用腹膜透析治疗6例急性心肌梗死伴急性肾衰竭患者,其中男3例,女性3例,平均年龄66.2±2.9岁。3例病人伴有消化道出血,1例伴脑出血,1例不能建立有效的血管通路,1例经济困难,均不能行床旁CRRT治疗。所有病人均合并高血压、合并糖尿病3例,合并脑血管病2例,合并肺部感染4例。所有患者心功能Killip分级均在3级以上,LVEF 36.3±4.8%。3例并发源性休克。2例并发严重的心律失常(室颤、室速),其中1例出现心跳骤停。治疗前后血清钾(4.3±0.5 vs 4.6 mmol/L, $p>0.05$)、碳酸氢根(20.0±5.2 vs 22.7±3.6 mmol/L, $p>0.05$)、肌酐(693±204 vs 653±282 $\mu\text{mol/L}$, $p>0.05$)等生化指标对比差异均无统计学意义。每日透析剂量 $6.5\text{ L}^{-1}\text{L}^{-1}$:超滤量-160ml~2200ml。2例病情好转出院,出院时透析减量。其余4例患者均死亡,其中死于严重心律失常致猝死2例,上消化道大出血1例,心功能衰竭1例。该研究提示腹膜透析能对急性心肌梗死伴急性肾衰竭病人有一定疗效,但影响病人最终预后的决定因素可能还在于心脏病变本身的严重程度。

4. 期刊论文 [陈晖, 贾三庆, 严松彪, 王雷, 李虹伟, 苏淑红, 高红丽, 王璐, 范纬, 沈璐华 行急诊PCI治疗的急性心肌梗死患者肌酐水平对预后的影响 -中华心血管病杂志2005, 33\(z1\)](#)

5. 期刊论文 [李帮清, 杨莉军, 胡大一, 吴淳, 徐成斌, LI Bang-qing, YANG Li-jun, HU Da-yi, WU Chun, XU Cheng-bin 血清肌酐水平对急性心肌梗死患者预后的影响 -中华内科杂志2006, 45\(7\)](#)

目的评估血清肌酐增高对急性心肌梗死(AMI)患者临床及预后的影响。方法分析因AMI住院患者共340例,分为肌酐正常组269例,高肌酐组71例,随访1年,观察并比较两组患者心源性休克、心力衰竭、心室颤动、III度房室传导阻滞及30 d病死率、住院病死率、随访1年病死率的差异。结果高肌酐组患者年龄大、心肌梗死病史多;心源性休克、心力衰竭、心室颤动、III度房室传导阻滞的发生率明显增加(P值分别为0.003、0.031、0.000、0.001),30 d病死率(32.39%比4.83%, $P=0.000$)、住院病死率(35.21%比5.20%, $P=0.000$)、1年病死率(43.66%比11.15%, $P=0.000$)都明显增高。Cox回归分析结果提示血清肌酐是30 d死亡的独立危险因素($OR=4.591$,95%CI 2.149~9.808, $P=0.000$),也是AMI 1年死亡的独立危险因素($OR=3.936$,95%CI 2.264~6.845, $P=0.000$)。结论AMI患者血清肌酐水平增高30 d病死率、住院病死率及1年病死率均明显增加;高血清肌酐是AMI预后的独立危险因素。

6. 学位论文 [王燕 尿微量白蛋白与糖代谢在冠心病中的临床意义研究 2006](#)

目的:
1. 了解在高血压患者中,尿微量白蛋白和糖代谢与冠心病的关系。2. 了解冠心病患者中尿微量白蛋白与糖代谢的基本情况;探讨冠心病患者中,尿微量白蛋白及糖代谢情况与冠状动脉病变程度的关系。3. 探讨在冠心病患者中,尿微量白蛋白与急性冠脉综合征的关系。

方法:
1. 选取2005年6月至2005年12月我院心内科就诊的原发性高血压患者148名,都明确排除糖尿病。其中无合并冠心病的患者73名,合并有冠心病的75名。所有患者进行改良OGTT、尿蛋白/肌酐、血脂、肾功能等检查,记录患者的一般情况。两组患者进行比较。
2. 在选取2005年6月至2005年12月我院心内科明确诊断冠心病患者169名。所有患者均接受冠脉造影、心脏超声、尿蛋白/肌酐、改良OGTT等检查,其中已知糖尿病的患者接受空腹和2小时血糖,糖化血红蛋白检查。尿微量白蛋白定义为尿蛋白/肌酐(2.5~25mg/mm01)。冠状动脉病变程度通过冠状动脉病变血管数(依据冠脉造影所示)和冠状动脉病变积分(美国心脏病学会(AHA)的标准分6段进行评分)两个指标表示。糖代谢情况分类参照2003年美国糖尿病学会发表的糖尿病诊断分类新指南,主要分为糖调节正常,糖调节受损,新诊断糖尿病和已知糖尿病。将入选患者按有无糖尿病分为两组,分别进行探讨。
3. 从第二部分研究对象中按有无糖尿病分为两组,分别在两组中按要求选取以下病例:稳定性劳力型心绞痛;不稳定性心绞痛;急性心肌梗死。无糖尿病组的病例情况:43例稳定性劳力型心绞痛;23例不稳定性心绞痛;13例急性心肌梗死。伴有糖尿病组的病例情况:28例稳定性劳力型心绞痛;18例不稳定性心绞痛;12例急性心肌梗死。分别在两组中进行了解尿微量白蛋白与急性冠脉综合征的关系。用STATA6.0进行统计分析。

结果:
1. 在高血压患者中,合并有冠心病和无冠心病的两组患者尿微量白蛋白的阳性率分别为18.7%和21.9%,两组的尿蛋白/肌酐的数值中位数分别为0.84和0.99,P值均 >0.05 。两组患者的空腹血糖和负荷2小时血糖分别为:5.45mmol/L和5.34mmol/L;8.62mmol/L和7.58mmol/L,在负荷血糖上有统计学差异。经回归分析发现年龄,HDL减低,2小时血糖,吸烟是冠心病的危险因素。
2. 在169名冠心病患者中,糖调节正常31人(18.4%),糖调节受损68人(40.2%),新诊断糖尿病31人(18.3%),已知糖尿病39人(23.1%)。尿微量白蛋白阳性率:无糖尿病的冠心病患者为20.2%;合并有糖尿病的冠心病患者为47.1%。
3. 在无糖尿病的冠心病患者中,尿微量白蛋白阳性组20人,尿微量白蛋白阴性组79人。两组间临床特征无统计学差异。MA阳性组与阴性组的冠状动脉病变积分分别是:7.00±3.07和5.77±2.87($P<0.05$);两组的冠状动脉病变血管数分别是:1.84±0.17和1.38±0.93($P<0.05$)。Spearman相关分析显示尿蛋白/肌酐与冠状病变积分,冠状病变血管数呈正相关,相关系数分别为0.28和0.21($P<0.05$)。以空腹血糖5.6retool/L为切点分为两组,两组间的冠脉病变积分和冠脉病变血管数未见统计学差异。负荷2小时血糖 $<7.8\text{ mmol/L}$ 的冠脉病变积分和病变血管数分别为5.86±2.81和L39±0.96;负荷2小时血糖 $\geq 7.8\text{ retool/L}$ 的分别为6.27±3.00和1.51±0.91;两组间的冠脉病变程度未见统计学差异,但呈现加重的趋势。多元逐步回归分析显示:尿微量白蛋白是冠脉病变积分的独立预测因子,而尿微量白蛋白对冠脉病变血管数也有一定影响。
4. 在合并有糖尿病的70名冠心病中,33人MA阳性,37人MA阴性。两组的冠状动脉病变积分和病变血管数分别为:8.15±3.4和5.86±3.06($P<0.05$);2.00±0.91和1.51±0.76($P<0.05$)。Spearman相关分析显示尿蛋白/肌酐与冠脉病变积分,冠脉病变血管数呈明显正相关,相关系数分别0.33和0.32($P<0.01$)。糖尿病患者血糖控制情况,如空腹血糖,2小时血糖,糖化血红蛋白的各项分层中比较冠脉病变情况均未见统计学差异。在糖化血红蛋白和2小时血糖的项目分层比较中,冠状动脉病变程度有加重的趋势。多元逐步回归分析同样得出:尿微量白蛋白是冠脉病变积分的独立预测因子,而尿微量白蛋白对冠脉病变血管数也有一定影响。

三种糖代谢状态糖调节正常,糖调节受损和糖尿病的冠状动脉病变积分和病变血管数分别为:5.10±2.38和L35±0.85;6.68±2.52和L77±0.82;6.94±3.42和L75±0.87,糖尿病组与糖调节正常组有统计学差异,与糖调节受损组无统计学差异。

3. 在无糖尿病的冠心病患者中,稳定性劳力型心绞痛、不稳定性心绞痛、急性心肌梗死各组的尿微量白蛋白阳性率和尿A1b/Cr数值均未见统计学差异。在合并有糖尿病的冠心病患者中,三组的尿蛋白/肌酐的中位数分别为:2.00;L48;3.10,经多元回归分析显示急性冠脉综合征与尿A1b/Cr独立相关($P<0.05$);从稳定性劳力型心绞痛,不稳定性心绞痛到急性心肌梗死,尿A1b/Cr有升高的趋势。

结论:
1. 在高血压患者中,尿微量白蛋白不能独立提示冠心病可能,只是说明总体心血管危险增加;负荷后高血糖是冠心病的独立危险因素,是冠心病诊断中的重要因素。2. 在冠心病患者中,尿微量白蛋白对冠状动脉狭窄程度有独立预测价值,对冠状动脉病变血管数也有一定的参考价值。筛查尿微量白蛋白有助于发现冠脉病变严重的患者,及疾病预后差的患者,并指导临床综合干预心血管危险因素,更全面的降低心血管危险。3. 在合并有糖尿病的冠心病患者中,从稳定性劳力型心绞痛、不稳定性心绞痛到急性心肌梗死,尿A1b/Cr有升高的趋势。在临床中,对发生无症状的冠脉急性事件的糖尿病患者,监测及随访尿A1b/Cr也可提示心血管急性事件发展趋势。4. 在冠心病患者中,普遍存在糖代谢异常,OGTT试验能真实反映糖代谢状况,正确的评估糖代谢状况有助于通过相应的干预进一步改善冠心病患者的预后。5. 心血管病风险早在糖尿病前期已增加。因此,不仅对糖尿病患者、还要对糖调节受损的患者,全程长期监测血糖,严格控制血糖,采取多种措施使血糖尽快达标,不仅仅是关注空腹血糖或糖化血红蛋白,对2小时血糖更应积极监测,努力达到强化血糖控制,纠正所有时间异常血糖。

7. 期刊论文 [杨洁, 郜俊清, 赵德强, 金惠根, 刘宗军, 刘军, 周华, 承解静, YANG Jie, GAO Junqing, ZHAO Deqiang, JIN Huigen, LIU Zongjun, LIU Jun, ZHOU Hua, CHENG Jiejing 急性心肌梗死患者直接经皮冠脉成形术后住院死亡相关因](#)

目的:研究急性心肌梗死直接经皮冠脉成形术(PCI)住院死亡的独立危险因素。方法:回顾分析2004年9月-2007年12月急性心肌梗死直接PCI 372例患者的临床资料。采用多元Logistic回归分析方法进行分析。结果:影响急性心肌梗死直接PCI术后住院期间的病死率的5个独立危险因素依次为:术前Killips>1级[比值比(OR)=17.17,95%可信区间(CI)=1.637~31.408,P=0.009;肌酐 $\geq 100 \mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ (OR=12.071,95%CI=2.502~58.222,P=0.002);恶性心律失常(OR=14.831,95%CI=2.475~88.865,P=0.003);心源性休克(OR=38.275,95%CI=7.968~183.869,P<0.001);非梗死血管狭窄 $\geq 70\%$ (OR=5.578,95%CI=1.057~29.430,P=0.043)。结论:研究显示有5个独立因素(术前Killips>1级、肌酐 $\geq 100 \mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 、发生恶性心律失常、发生心源性休克及非梗死血管狭窄 $\geq 70\%$)影响急性心肌梗死直接PCI患者住院病死率。

8. 期刊论文 [王凡平](#). [王明永](#). [朱琳琳](#). [苏淑红](#). [急诊经皮冠状动脉介入治疗对急性心肌梗死185例肝肾功能的影响分析](#) -中国误诊学杂志2010, 10(7)

目的:观察急诊经皮冠状动脉介入治疗对急性心肌梗死患者肝肾功能的影响。方法:入选因急性心肌梗死行急诊冠状动脉介入治疗的患者185例。入院即刻及出院前抽血查丙氨酸氨基转移酶(ALT)、尿素氮(BUN)、肌酐(Cr)水平。对比分析因急性心肌梗死行急诊冠状动脉介入治疗的患者介入治疗前后肝肾功能的变化。结果:该组患者出院时较入院时的ALT、BUN、Cr水平无明显升高($P>0.05$)。结论:急诊经皮冠状动脉介入治疗对急性心肌梗死患者的肝、肾功能无明显损害,是安全的。

9. 期刊论文 [林茵](#). [袁丽萍](#). [郭佳华](#). [邝碧娟](#). [李珍](#). [慢性肾功能衰竭合并急性心肌梗死27例分析](#) -临床和实验医学杂志2008, 7(6)

目的 分析慢性肾功能衰竭合并急性心肌梗死的临床特征,探讨临床指标对其预后的影响。方法 对27例慢性肾功能衰竭合并急性心肌梗死患者的临床及实验室指标进行回顾性分析。结果 比较病情恶化组与病情改善组的年龄、肌酐值和心肌酶值,发现病情恶化组均较病情改善年龄、心肌酶和血清肌酐值明显升高($P<0.01$),而病情恶化组的血红蛋白值则明显降低($P<0.01$)。结论 慢性肾功能衰竭合并心肌梗死病因以糖尿病肾病居多,年龄、肾功能与预后密切相关,血红蛋白(Hb)浓度低及心肌酶升高提示预后不良。

10. 学位论文 [刘迎午](#) 不同干预措施对STEMI近期预后临床观察 2009

目的:回顾性的分析不同的临床干预措施对急性ST段抬高心肌梗死紧急介入治疗以及住院期间心脏事件的影响。

方法:将我院2006.1月至2009.1月收治的首发的ST段抬高心肌梗死行紧急冠脉造影+介入治疗患者共274例,男性209,女性67例。根据其是否应用替罗非班以及应用的时机将患者分为未应用组(G0组,n=101例)、术前即刻组(G1组,n=43例)和预先干预组(G2组,n=130例)三组,收集患者的临床资料包括基线情况、入院时情况、介入治疗情况以及住院期间心脏事件、出血事件等,进行统计学分析。在预先应用替罗非班组中,按照是否进行了后处理将患者分为后处理组和非后处理组两组,分析两组患者的一般资料和PCI相关资料以及住院期间事件。

结果:三组患者中基线情况中,男性患者的比例分别为68.3%、72.1%和77.3%,其中G2组中男性患者比例高于G0组($P<0.05$),余组间无明显差别;三组患者入院时血压分别为133.96 \pm 25.54mmHg、122.42 \pm 26.91mmHg和30.11 \pm 24.73mmHg,其中G1组患者血压明显低于G0组($P<0.05$),余组间无明显差别;三组患者HDL-c水平分别为1.42 \pm 0.36 mmol/L、1.25 \pm 0.27 mmol/L和1.26 \pm 0.29 mmol/L,其中G0组明显高于G1组和G2组($P<0.05$);三组患者LDL/HDL比值分别为1.90 \pm 0.15、2.14 \pm 0.21、2.21 \pm 0.15,在G0组明显低于G1组和G2组($P<0.05$),余组间无统计学差异;三组患者中IRA为前降支比例分别为42.6%、46.5%和56.9%,其中G2组明显高于G0组和G1组($P<0.05$),G0和G1间无统计学差异;三组中接受后处理治疗的比例分别为0%、2.3%和16.1%,在G2组中明显多于其他两组($P<0.05$);三组中未植入支架的比例分别为8.5%、27.9%和27.7%,G0组中明显低于其他两组($P<0.05$),G1组和G2组间无统计学差异;三组中植入药物洗脱支架的比例分别为81.9%、100%和100%,在G0组明显低于其他两组($P<0.05$),G1和G2组间无统计学差异;而年龄、糖尿病、高血压、吸烟、入院至发病时间、发病至球囊扩张时间、ST段抬高导联数、入院Killip分级、中心动脉压、入院舒张压、入院即刻血糖、空腹血糖、入院BUN、入院肌酐、TC、TG、LDL-c、VLDL-c、入院时白细胞计数、中性粒细胞比例、病变支数、术前TIMI3级血流比例、术中应用血栓抽吸比例、造影剂用量、术后BUN、术后肌酐、支架或球囊直径、释放压力、植入支架枚数等均无统计学差异。三组术中无再流发生率分别为28.4%、31.9%和19.0%,其中G2组明显低于其他两组($P<0.05$),G0和G1组间无明显差别;三组患者术后TIMI3级血流比例分别为29.05 \pm 8.09%、32.09 \pm 8.15%和22.62 \pm 3.13%,其中G2组明显低于其他两组($P<0.05$),其余两组无差别;三组患者术后ST段明显回落比例分别为68.37 \pm 19.74%、66.05 \pm 16.64%和80.85 \pm 18.38%,其中在G2组明显高于其他两组($P<0.05$),余组间无差别;术后TIMI3级血流比例分别为86.1%、88.4%和99.2%,在G2组中明显高于G0和G1组($P<0.05$),G0和G1组间没有明显统计学差异;三组患者2周内LVEF均有差别,其中G2组优于G0组,G0优于G1组(分别为50.89 \pm 6.86%、47.51 \pm 7.43%、53.26 \pm 6.03%, $P<0.05$);三组肌酸激酶(CK)分别为2000.31 \pm 1241.36iu/L、3271.16 \pm 2444.11iu/L和1693.83 \pm 1142.73 iu/L,其中G1组明显高于G0和G2组($P<0.05$),G0和G2组间无差别;三组肌酸激酶同工酶(CK-MB)分别为204.62 \pm 136.03iu/L、314.93 \pm 218.62iu/L和170.11 \pm 109.78iu/L,其中G1组明显高于其他两组($P<0.05$),余组间无差别;三组患者住院期间心脏事件(包括死亡、非致死性心肌梗死、再次靶血管血运重建、心绞痛再发、心功能不全加重、心源性休克发作、恶性心律失常发作)、出血事件及大出血事件、住院期间非梗死相关血管实施PCI的比例等均没有明显的统计学差异。在后处理组中,年龄明显高于非后处理组(67.62 \pm 9.97岁Vs58.78 \pm 12.3岁, $P<0.05$);中心动脉舒张压低于非后处理组(64.57 \pm 8.62 mmHg Vs70.76 \pm 12.55 mmHg, $P<0.05$);冠脉病变支数更多(2.29 \pm 0.78 Vs1.88 \pm 0.85, $P<0.05$),造影剂用量更多(200.48 \pm 52.30ml Vs159.36 \pm 46.11ml, $P<0.05$),两组临床结果没有统计学差异。

结论:在急性ST段抬高心肌梗死患者中,早期应用替罗非班进行预处理能够改善患者术后冠脉血流灌注,减少无再流的发生,改善心功能,并且不增加出血事件,但对住院期间心脏事件没有明显影响;在预先应用替罗非班的同时应用后处理未能进一步改善患者的近期预后,可能和后处理组患者病变更复杂,病例数相对较少有关。

引证文献(1条)

1. [朱政斌](#). [张瑞岩](#). [张奇](#). [杨振坤](#). [胡健](#). [张建盛](#). [沈卫峰](#). [综合危险因素预测稳定型心绞痛患者冠状动脉病变](#) [期刊论文] -介入放射学杂志 2008(3)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200604003.aspx

授权使用: qkxb11(qkxb11), 授权号: 0dfa6f49-2188-4b1f-8835-9e1f0003476b

下载时间: 2010年10月30日