

表 1 2008年我院医疗总收入、药品总收入及住院患者抗菌药物使用金额的情况汇总

医院总收入	39551万元
药品总收入	24182万元
抗菌药物使用金额	3293万元
住院患者抗菌药物使用金额	2307万元
药品占医院总收入比例	61.14%
抗菌药物占药品总收入比例	13.62%
住院患者抗菌药物使用占抗菌药物比例	70.06%

2.2 2008年我院住院患者抗菌药物的消耗量排序, (见表 2)。

表 2 2008年我院住院患者抗菌药物的消耗量排序

药品名称	金额(万元)	排名
头孢孟多酯钠	315.93	1
头孢哌酮舒巴他钠	244.60	2
头孢哌酮他唑巴坦钠	223.83	3
头孢曲松钠	128.09	4
哌拉西林他唑巴坦钠	86.06	5
头孢他啶	83.88	6
左氧氟沙星	81.03	7
头孢吡肟	76.84	8
头孢地秦钠	74.54	9
美罗培南	67.59	10

2.3 在 60份非手术病历中,未使用抗菌药物 36份,使用抗菌药物 24份,其中 18份是治疗性用药且都未做病原学检测,有 6份是预防性用药,并且有 2例是三联预防用药。

2.4 在 60份手术病历中,未使用抗菌药物的只有 3份,其余 57份全部使用了抗菌药物,预防用药者占 54份(三联用药 3份、二联用药 28份、单独用药 23份),治疗用药 3份且都是二联用药,且均未做病原学检测。注:有两份病历既有治疗用药又有预防用药。

预防用药抗菌药物的开始时间,术前 0.5~2小时开始使用的有 53例,2小时前开始使用的有 3例,术末未用而术中才用的 1例。

预防用抗菌药物的病历中,除了 3例未用抗菌药物外,所有类型的切口均用药时间大于 72小时。

3 讨论

3.1 我院 2008年药品占医疗总收入的 61.14%。明显高于河南省卫生厅要求的 45%的目标。这与我院是中医医院有关,外科手术力量薄弱,主要是内科中医治疗和中西医结合治疗。另外我院住院患者抗菌药物使用率是 70.06%,明显高于卫生部于 2000年 11月颁发的《医院感染管理规范(试行)》规定的抗菌药物使用率 50%以下,这说明我院还存在滥用抗菌药物和

长疗程用药的不足之处。

3.2 从抗菌药物用药例次来看,使用最多的是头孢孟多酯钠,其次是头孢哌酮舒巴他钠、头孢哌酮他唑巴坦钠、头孢曲松钠和哌拉西林他唑巴坦钠。使用抗菌药物大都是预防用药且以二、三代头孢菌素为主,用药档次过高,大多属于“限制性使用”,不符合《抗菌药物临床应用指导原则》,滥用抗菌药物很严重。

3.3 预防使用抗菌药物的开始时间几乎都不能做到术前 0.5~2小时,一般都是术前未用术后用,使用时间偏长且二联预防用药的病例很多;更换抗菌药物无依据且太频繁,例如同一个病历中发现先使用帕珠沙星,再使用青霉素,然后再使用头孢哌酮舒巴他钠,最后又使用头孢哌酮舒巴他钠;溶媒选择不合理,例如选用木糖醇、果糖、复方氯化钠等溶解抗菌药物;溶媒剂量一般应用 100ml 多选用 250ml。

3.4 根据《抗菌药物临床应用指导原则》I类切口一般不主张预防用药,除非手术时间长、范围大、有异物植入、手术涉及重要器官或属高危人群,使用高档抗菌药物,反而易造成人体内菌群失调和耐药菌过度繁殖^[3]。

4. 结论

总之,我院抗菌药物使用情况存在一定的问题,仍存在不合理现象,在用药指征、用药时机、联合用药、用法用量、溶媒剂量等方面都存在一定的不足,部分病例频繁换药,反映出医师对抗菌药物药理学、药动学、药效学等知识方面的严重不足,应用抗菌药物不做病原学检查,也反映了中医医院里中医医师的抗菌意识薄弱。使用抗菌药物应严格按照《抗菌药物临床应用指导原则》首选敏感、窄谱及廉价的抗菌药物,最好结合细菌培养和药敏试验来选择,企图同时预防多种菌的感染实际上是一种滥用,注意选择药物的合理性以及掌握抗菌药物的撤换原则和用药剂量,规范用药疗程,避免耐药菌株的出现和肠道菌群失调,促进抗菌药物的合理应用^[4]。针对我院抗菌药物应用存在的问题,医院成立了由医院分管院长、院内感染、医务部和临床抗感染专家组成的临床合理用药指导小组,定期对医院的抗菌药物应用进行监督检查,并把检查情况汇总通报给相关科室,对情况严重的科室给以处罚;同时组织临床药师定期把存在的问题和最新的药学信息与临床医生交流与沟通。医院各个部门和医务人员要认真落实《抗菌药物临床应用指导原则》,使抗菌药物的使用真正做到安全、有效、经济、合理。

参考文献

- [1] 卫生部,国家中医药管理局,总后卫生部.抗菌药物临床应用指导原则[S].卫医发[2004]285号.
- [2] 卫生部办公厅.关于进一步加强抗菌药物临床应用管理的通知[S].卫办医发[2008]48号.
- [3] Johnson LB, Kauffman CA. Voriconazole: a new triazole antifungal agent[J]. Clin Infect Dis 2003; 36(5): 630
- [4] 刘玲玲,吕世臣,李美英,等.我院抗菌药物使用情况调查分析[J].中国医院用药评价与分析,2010; 10(3): 213

脂化前列腺素 E1对糖尿病大鼠尿微量清蛋白的影响及其机制的研究

孙 香^{1*} 冯玉欣² 赵艳艳¹ 刘慧萍¹

1 潍坊医学院,山东 潍坊 261041; 2 山东省潍坊市人民医院内分泌科,山东 潍坊 261041

【摘要】目的:研究脂化前列腺素 E1对糖尿病大鼠尿微量白蛋白的影响并探讨其机理。方法:45只大鼠随机分为 4组,其中 3组糖尿病肾病模型分别给予生理盐水、PGE1和罂粟碱治疗 20天,测量大鼠 24h尿微量白蛋白,观察大鼠肾脏组织病理改变,并检测大鼠血糖及血肌酐值。结果:PGE1治疗组大鼠尿微量白蛋白及血肌酐值明显降低,与糖尿病组及罂粟碱治疗组均有显著性差异, $P < 0.05$ 。结论:PGE1可明显改善糖尿病大鼠尿微量白蛋白含量,保护肾功能,其作用明显优于罂粟碱。

【关键词】糖尿病肾病;前列腺素 E1;尿微量白蛋白

doi:10.3969/j.issn.1006-1959.2011.01.004 文章编号:1006-1959(2011)-01-0004-02

Research on Effects and Mechanism of lipid-prostaglandin E1 on microalbuminuria in Diabetic Rats SUN Xiang¹, FENG Yu-xin², ZHAO Yan-yan¹, LIU Hui-ping¹ 1 Weifang Medical College Weifang 261041, China 2 Department of endocrinology, Weifang City People's Hospital Weifang 261041, China

【Abstract】Objective To research the effects and mechanism of lipid-prostaglandin E1 (PGE1) on microalbuminuria in Diabetic Rats. Methods 45 rats were randomly divided into four groups model rats with diabetic nephropathy were respectively given saline, PGE1 and dispanil treatment for 20 days. Detect 24h urinary albumin concentration (24hALB), blood glucose (BS) and serum creatinine (Scr), observe pathological changes in kidney. Result 24hALB and Scr were significantly lower in PGE1 treatment group than diabetic control group and dispanil treatment group $P < 0.05$. Conclusion PGE1 significantly improve 24hALB and kidney function of diabetic rats which was superior to dispanil.

【Key words】Diabetic nephropathy; Prostaglandin E1; Microalbuminuria

* 作者简介:孙香(1985-),女,在读硕士研究生,内分泌与代谢疾病专业。

糖尿病肾病 (DN)是由高血糖作为始动因素在肾脏引起的微血管并发症。尿微量白蛋白的出现是 DN 最早的证据。前列腺素 E₁(PGE₁)是一种具有多种生物活性的强大血管扩张剂,可扩张肾血管、增加肾血流量、改善肾脏血流动力学并逆转糖尿病肾病的作用。本研究通过糖尿病大鼠模型,探讨 PGE₁改善糖尿病大鼠尿微量白蛋白的作用机理。

1 材料与方法

1.1 材料: 雄性健康清洁级 Wistar 大鼠 45 只。链脲佐菌素 (STZ)为北京博爱港商贸有限公司产品; 尿微量白蛋白试剂为德国产 Labo 试剂; PGE₁ (凯时)为北京泰德制药有限公司产品; 罂粟碱为江苏恒瑞医药股份有限公司产品; 高速低温离心机为 BECMAN 产品; 尿微量白蛋白分析仪为德国 Bayer560 全自动分析仪。

1.2 方法:

1.2.1 模型制备及分组: 45 只大鼠适应性喂养 1 周后, 随机抽取 10 只做正常对照组, 其中 35 只在禁食禁水 12h 后按 60mg/kg 体重质量 STZ 一次性腹腔注射, 正常对照组仅注射等量枸橼酸缓冲液, 3d 后测空腹血糖 $\geq 16.7\text{mmol/L}$ 为造模成功。此后不限进食和饮水喂养 6 周, 代谢笼收集 24h 尿液, 检测 24h 尿蛋白, 大于等于 25.25mg/24h 纳入试验。其中 31 只大鼠进入试验。将 31 只糖尿病鼠随机分为 4 组: ①PGE₁组 11 只, 给予 PGE₁ (凯时) 4μg/kg 腹腔注射 20 天。②罂粟碱组 10 只, 给予罂粟碱 20mg/kg 腹腔注射 20 天。③糖尿病组 10 只, 给予生理盐水 20 天。④正常对照组 10 只, 正常饲料, 自由饮水。

1.2.2 标本采集与测定: 给药 20 天后, 各组代谢笼收集 24h 尿液, 测定尿微量白蛋白。留尿后称重, 用 3mL/kg 水合氯醛腹腔注射麻醉大鼠, 心脏采血测定肌酐值, 切取肾脏, 去掉被膜, 滤纸吸干血迹后称重, 取肾皮质置于 4% 甲醛固定液中, 留做 HE 染色。

1.2.3 统计学分析: 应用 SPSS17.0 软件处理数据, 组间数据采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 各组间各项指标的比较: (表 1 显示) 与糖尿病组比较, PGE₁ 治疗组大鼠尿微量白蛋白及血肌酐水平明显降低, $p < 0.05$ 。而罂粟碱则无此作用, $p > 0.05$ 。两组之间也有显著性差异, $p < 0.05$ 。

表 1 各组间各项指标的比较

组别	尿白蛋白 (mg/24h)	血糖 (mmol/L)	血肌酐 (μmol/L)
1	20.99 ± 2.46*	20.95 ± 1.87Δ	6.14 ± 1.31*
2	70.44 ± 5.28Δ	22.64 ± 1.83Δ	18.47 ± 1.45Δ
3	75.74 ± 5.22	22.97 ± 2.46	22.44 ± 3.87
4	2.92 ± 0.26	4.70 ± 0.52	5.33 ± 0.37

* 与 DM 组比较, $p < 0.05$, Δ 与 DM 组比较, $p > 0.05$, ○与罂粟碱组比

较, $p < 0.05$ 。

2.2 HE 染色结果: 糖尿病组大鼠肾小球体积明显增大, 系膜细胞增生, 基底膜增厚, 系膜区增宽。PGE₁ 治疗组系膜基质显著减少, 病理改变较糖尿病组明显改善。

3. 讨论

DN 是 DM 最常见的慢性并发症, 其早期无明显临床症状, 微量蛋白尿的出现是 DN 的早期证据, 此期积极防治, 可延缓进入临床蛋白尿期, 甚至逆转 DN。本实验中糖尿病大鼠肾组织病理改变为肾小球体积明显增大, 基底膜和系膜细胞增生。可导致毛细血管襻折叠、融合和阻塞, 肾小球内微循环障碍及肾小球内高压, 从而导致蛋白滤过增加。

PGE₁ 治疗组糖尿病大鼠尿微量白蛋白及血肌酐值明显降低, 这可能是由于 PGE₁ 是一种具有多种生物学活性的强大血管扩张剂, 它增加细胞内 cAMP 浓度, 从而抑制血管平滑肌的收缩, 使血管扩张。同时抑制肾素-血管紧张素-醛固酮系统活性, 降低出球小动脉阻力, 使肾小球内压降低, 通过抑制血管紧张素的活性, 减轻了它的促生长作用, 从而抑制肾小球基底膜细胞和系膜基质增生, 改善膜通透性, 从而保护肾小球滤过膜的生理完整性, 有效地降低尿蛋白。PGE₁ 可纠正血栓素 A₂ 与前列腺素 I₂ 之间的不平衡性, 从而增加肾血流量, 降低血管阻力, 改善肾脏局部血流动力学, 降低肾小球内压力。近期研究揭示在代谢紊乱与血流动力学机制基础上, 大量细胞因子和炎症因子的激活是 DN 持续发展的关键因素^[1], 其中作用最突出的是转化生长因子 (TGF-β), 其重要生物学作用为增加细胞外基质 (ECM) 的合成、抑制其降解, 从而引起肾小球硬化^[2-3]。研究发现 PGE₁ 可抑制免疫反应, 抑制细胞因子的活性和生成, 下调 TGF-β 水平^[4], 从而起到改善和保护肾脏的作用。

综上所述, PGE₁ 可显著降低糖尿病大鼠尿微量白蛋白及血肌酐的含量, 与糖尿病组及罂粟碱治疗组均有显著性差异, 提示 PGE₁ 有显著降低尿微量白蛋白及保护肾功能的作用。

参考文献

- [1] 苏毅. 糖尿病肾病发病机制研究进展 [J]. 中国实用医药, 2009, 4(5): 231-232
- [2] Lin X, Chen YG, Meng AM, et al Termination of TGF-β superfamily signaling through SMAD dephosphorylation - A functional genomic view [J]. J Gen Genom, 2007, 34: 1-9.
- [3] Xu Y, Wan J, Jiang D, et al BMP-7 counteracts TGF-β₁-induced epithelial-to-mesenchymal transition in human renal proximal tubular epithelial cells [J]. Nephrol 2009, 22: 403-410
- [4] 辛颖, 姜能俊, 等. 血管内皮生长因子、转化生长因子在糖尿病肾病的改变及治疗后的变化 [J]. 细胞与分子免疫学杂志, 2008, 24(4): 381

舒芬太尼复合药物用于双下肢烧伤患者自控镇痛的临床比较

杜剑鸿 卓 阳 陈丽芬 李 晟*

中国人民解放军第一一八医院, 浙江 温州 325000

【摘要】目的: 观察和比较舒芬太尼加凯芬静脉自控镇痛及舒芬太尼合并罗哌卡因硬膜外自控镇痛用于双下肢烧伤患者行植皮去痂术后镇痛效果及副作用。方法: 将中度双下肢烧伤男性患者 90 例随机分为两组, 每组各 45 例。PCIA 组使用舒芬太尼复合凯芬静脉自控镇痛, PCEA 组使用舒芬太尼复合罗哌卡因硬膜外自控镇痛。镇痛开始后 h2 h4 h12 h24 和 h48 时点进行多参数评估, 镇痛效果评估指标采用视觉模拟评分法 (VAS), 观察和记录各时段的血压、脉搏、呼吸和血氧饱和度值, 记录出现的副作用。结果: 两组镇痛效果无显著性差异 ($p > 0.05$), 两组不良反应无显著性差异 ($p > 0.05$), 术后 Ramsay 镇静评分, 有效按压镇痛泵次数及 48h 舒芬太尼用量两组间无显著性差异 ($p > 0.05$)。结论: 两组患者的术后镇痛效果及不良反应发生率相当, 但舒芬太尼复合凯芬行 PCIA 使用方便, 无双下肢运动神经阻滞且导管不易脱出, 更值得临床推广。

【关键词】舒芬太尼; 氟比洛芬; 罗哌卡因; 烧伤; 自控镇痛

doi 10.3969/j.issn.1006-1959.2011.01.005 文章编号: 1006-1959(2011)-01-0005-02

The Clinical Observation Of Sufentanil Composite Drug In The Automatic Control Analgesia Of Burn Patients DU Jian-hong ZHUO Yang CHEN Li-feng LI Sheng

【Abstract】Objective To observe the difference of effect and side effect between sufentanil composite flurbiprofen axetil in the vein automatic control analgesia and sufentanil composite ropivacaine in the controlled epidural analgesia of burn patients. Methods Divide 90 cases into 2 groups 45 cases in each group. PCIA group should be used for sufentanil composite flurbiprofen axetil in the vein automatic control analgesia. PCEA group should be used for sufentanil composite ropivacaine in the controlled epidural analgesia. When analgesic effect started at h2 h4 h12 h24 and h48 multiparameter were evaluated according to visual analog score (VAS). Observed and recorded the values of the blood pressure, pulse respiration and pulse oximeter saturation value side effects. Results Analgesic effect and side effect between PCIA group and PCEA group was no significant difference ($p > 0.05$); and the different periods of Ramsay score and the dose of sufentanil between PCIA and PCEA group was no significant difference ($p > 0.05$). Conclusion Sufentanil composite flurbiprofen axetil on moderate and severe pain in the early stages of burn patients have a better