

使结果在实验室内部与实验室之间存在很大差异。其中重症肝炎和肝硬化患者 PT、APTT 明显延长, F_{ib} 明显降低, TT 也延长, 各项指标与健康对照组比较均有明显差异, 而且随着病情的不同, 它们也表现出与病情相关的结果。文献指出, 凝血分为内源性凝血途径(包括因子Ⅻ、Ⅺ、Ⅹ、Ⅷ和 Ca²⁺)、外源性凝血途径(包括因子Ⅲ、Ⅶ、Ca²⁺)和共同凝血途径(包括因子Ⅹ、Ⅴ、Ⅱ和 F_{ib})。PT 是一种外源性凝血因子筛选试验, 它反映了因子Ⅶ、Ⅹ和 F_{ib} 在血浆中的水平; APTT 是一种内源系统凝血因子筛选试验, 它反映了因子Ⅸ、Ⅹ、Ⅷ和 F_{ib} 在血浆中的水平; TT 实际反映了血浆中 F_{ib} 的含量。除了因子Ⅳ(Ca²⁺)和Ⅷ, 肝脏是合成所有凝血因子的场所, 包括因子Ⅰ(F_{ib})。如果肝功能出现不同程度损害, 首先和最多降低的是因子Ⅶ, 其次和中度降低的是因子Ⅱ、Ⅸ、Ⅹ, 最后和最少减少的是因子Ⅴ和其他因子, 这样就会直接影响 PT 和 APTT, 导致其延长, 而 TT 是要 F_{ib} 减少到一定量时才延长, 因此, PT 和 APTT 对病毒性肝炎的诊断有一定价值。本试验中急性肝炎组和普通肝炎组的 PT 和 APTT 要么正常, 要么延长得不明显, 即使在肝炎急性期丙氨酸氨基转移酶(ALT)显著增高, PT 和 APTT 延长也不多, 说明 PT 和 APTT 并不能十分敏感地反映肝脏实质性损伤的严重程度。分析其中的原因, 可能是由于这些因子中只有因子Ⅹ与 PT 和 APTT 相关性较强, 它一旦减少可引起 PT 和 APTT 延长, 其他因子要减少到一定程度才能引起 PT 和 APTT 异常。重症肝炎的特点是肝细胞有部分或广泛的坏死, 肝硬化的特点是肝脏纤维化, 二者的肝脏损害比较严重, 使肝脏合成的这些凝血因子重度减少, 相应就引起这些患者的凝血常规明显异常。由于重症肝炎患者的 PT、APTT 和 TT 明显高于急性肝炎, 可以把凝血功能常规作为判断急性肝炎与重症肝炎的指标之一, 特别是从 ALT 和总胆红素(TBIL)上不能判别时^[5]。当然急性肝炎与重症肝炎之间不是绝对的, 对于急性肝炎患者, 如果 PT、APTT 和 TT 持续上升, 提示有向重症肝炎发展的可能。TBIL 是重症肝炎患者比较敏感的一项指标, 它随着病情好坏发生相应改变, 但 ALT

的绝对值却与重症肝炎的病情和预后无关, 这是因为很多重症患者出现酶胆分离现象, 即 TBIL 逐渐上升, ALT 却从高水平逐渐下降。另外, 作者动态监测重症肝炎患者的凝血功能常规结果发现, 病情好转时, PT、APTT、TBIL 和 TT 也随之下降; 而病情加重时, PT、APTT、TBIL 和 TT 上升。因此, 同时动态观察重症肝炎患者的 4 项凝血指标, 可以判断其病情轻重以及预后等情况。而肝硬化患者病情多反复, PT、APTT、和 TT 也随病情发生变化, 只是结果没有重症肝炎那么明显, 所以凝血功能常规也可以监测肝硬化患者病情反复及预后情况。

综上所述, 由于肝细胞的损伤、破坏程度不同, 其合成凝血因子和抗凝蛋白减少的量也不一致, 因而导致凝血指标的变化各异, 并且血浆凝血因子水平的减少程度与肝脏的损害程度呈正相关。凝血功能常规间接反映了肝脏的损害程度, 对病毒性肝炎有一定诊断价值, 但不是十分敏感; 凝血功能常规是区分急性肝炎与重症肝炎比较敏感的指标之一, 而且动态观察重症肝炎患者的凝血功能常规和 TBIL 及肝硬化患者的凝血功能常规, 对于判断病情及预后有着十分重要的意义。

参考文献

- [1] 熊立凡. 临床检验基础[M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 99.
- [2] 中华医学会传染病与寄生虫病学分会、肝病学会. 病毒性肝炎防治方案[J]. 中华肝脏病杂志, 2000, 8(6): 324-329.
- [3] 朱玲. 肝脏疾病患者凝血因子检测及临床意义[J]. 实用医技杂志, 2004, 11(11B): 2397-2398.
- [4] 温晓燕, 陈淑红, 胡红梅. 肝病患者凝血功能相关指标检测结果分析[J]. 宁夏医学杂志, 2007, 29(7): 645-646.
- [5] 吴英. 凝血功能检测在肝脏疾病中的分析运用[J]. 检验医学与临床, 2010, 7(12): 1241-1242.

(收稿日期: 2010-07-30)

• 临床研究 •

2 型糖尿病患者血糖和胱抑素 C 水平与肾脏早期病变的关系

段发兰¹, 李亚新², 杜良琴¹ (东风汽车公司总医院/湖北医药学院附属东风医院: 1. 检验科;

2. 干部科, 湖北十堰 442008)

【摘要】 目的 探讨 2 型糖尿病(T2DM)患者糖化血红蛋白(HbA_{1c})、餐后 2 h 血糖(2 hPBG)、胱抑素 C(CysC)与 24 h 尿清蛋白排泄率(UAE)和肾脏早期病变的关系。方法 选择 135 例空腹血糖(FBG)控制达标的 T2DM 患者及 30 例体检健康人群。HbA_{1c} 检测采用酶法, 2 hPBG 检测采用葡萄糖氧化酶法, CysC 检测采用免疫比浊法, 尿微量清蛋白(mALB)检测采用免疫比浊法, 记录 24 h 尿量算出 UAE。按照 HbA_{1c} 及 2 hPBG 水平将 135 例患者分为 A 组(HbA_{1c} < 7% 且 PBG < 10 mmol/L)、B 组(HbA_{1c} < 7% 且 P ≥ 10 mmol/L)、C 组(HbA_{1c} < 7% 且 PBG < 10 mmol/L)和 D 组(HbA_{1c} ≥ 7% 且 PBG ≥ 10 mmol/L)。结果 135 例 T2DM 患者 UAE 和 CysC 均高于健康对照组(P < 0.01); HbA_{1c} > 7% 组的 UAE 和 CysC 水平明显高于 HbA_{1c} < 7% 组, 差异有统计学意义(P < 0.01 或 P < 0.05)。2 hPBG 和 HbA_{1c} 未达标者的 UAE 和 CysC 明显高于达标者, 也高于 2 hPBG 或 HbA_{1c} 任何一项达标者。结论 T2DM 患者 FBG 控制达标后, HbA_{1c} 及餐后血糖控制不好依然会使 UAE 和血 CysC 增加, 因此糖尿病患者要同时重视 FBG、2 hPBG、HbA_{1c}、UAE 和 CysC 的监测。

【关键词】 2 型糖尿病; 血红蛋白 A, 糖基化; 血糖; 饭后期间; 清蛋白尿; 胱抑素 C

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2011.02.041 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2011)02-0199-03

糖尿病常伴有肾脏病变的缓慢进行性恶化, 糖尿病肾病(DN)是糖尿病最为严重、危害极大的慢性并发症之一。近年

来, 尿微量清蛋白(mALB)、胱抑素 C(CysC)的测定是诊断早期 DN 的重要指标。作者对 135 例空腹血糖(FBG)控制正常

的 2 型糖尿病 (T2DM) 患者联合检测 FBG、餐后 2 h 血糖 (2 hPBG)、糖化血红蛋白 (HbA1c)、CysC 及尿清蛋白排泄率 (UAE), 探讨其与肾损伤的关系, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010 年 1~6 月本院住院 T2DM 患者 135 例, 其中男 74 例, 女 61 例, 年龄 38~75 岁, 平均 57.26 岁。糖尿病病程 (6.18±2.25) 年。T2DM 诊断根据 1999 年世界卫生组织糖尿病诊断及分类标准, 排除其他代谢性疾病。根据 2002 年亚太地区糖尿病患者治疗达标标准 (FBG<7.0 mmol/L, 餐后血糖 (PBG)<10 mmol/L, HbA1c<7%) 分成 4 组。A 组: FBG<7.0 mmol/L, PBG<10 mmol/L, HbA1c<7%; B 组: FBG<7.0 mmol/L, PBG≥10 mmol/L, HbA1c<7%; C 组: FBG<7.0 mmol/L, PBG<10 mmol/L, HbA1c>7%; D 组: FBG<7.0 mmol/L, PBG≥10 mmol/L, HbA1c≥7%。健康对照组: 本院健康体检者 30 例, 男 16 例, 女 14 例, 年龄 39~72 岁, 平均 53.35 岁。

1.2 方法 HbA1c 检测使用酶法, Norudia HbA1c 试剂盒由日本积水医疗株式会社生产; FBG、2 hPBG 检测采用葡萄糖氧化酶法, 均取 3 次测定均值; CysC 采用比浊法, 试剂盒由北京

九强生物技术有限公司生产。以上 3 项均使用美国雅培 Abbott Aeroset 仪器。尿 mALB 检测试剂盒购自宁波美康生物科技有限公司, 采用免疫透射比浊法, 记录 24 h 尿量, 计算出 24 h 尿 UAE。

1.3 统计学方法 采用 SPSS12.0 软件进行统计处理, 计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用方差分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

135 例 T2DM 患者 UAE、CysC 水平分别为 (12.13±13.80) $\mu\text{g}/\text{min}$ 、(1.19±0.56) mg/L, 明显高于健康对照组 (3.66±6.09) $\mu\text{g}/\text{min}$ 、(0.79±0.31) mg/L, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$); HbA1c>7% 组的 UAE 和 CysC 水平为 (20.16±19.12)、(1.54±1.09) mg/L, 明显高于 HbA1c<7% 组 (11.78±7.38) $\mu\text{g}/\text{min}$ 、(0.88±0.24) mg/L, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$ 或 $P < 0.05$); D 组 UAE 和 CysC 明显高于 A、B、C 组 ($P < 0.01$ 或 $P < 0.05$); C 组 UAE、CysC 水平明显高于 A、B 组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); A、B 组 UAE、CysC 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。如表 1 所示。

表 1 各组 FBG、PBG、HbA1c、UAE、CysC 检测结果比较

组别	n	FPG(mmol/L)	PBG(mmol/L)	HbA1c(%)	UAE($\mu\text{g}/\text{min}$)	CysC(mg/L)
A	50	5.41±0.76	7.21±2.66	6.16±0.64	7.40±9.99 ^{acef}	0.96±0.28 ^{acef}
B	20	5.57±0.68	12.60±2.13	6.32±0.55	8.76±4.41 ^{ace}	1.12±0.33 ^{ace}
C	30	5.61±0.38	8.13±1.59	8.66±1.08	12.01±11.33 ^{bd}	1.53±0.42 ^{bd}
D	35	6.02±0.89	14.90±3.12	8.87±1.84	28.67±23.44 ^b	2.39±0.98 ^b
对照组	30	4.69±0.72	5.28±0.56	5.02±0.67	3.66±6.09	0.79±0.31

注: 与健康对照组比较, ^a $P < 0.05$, ^b $P < 0.01$; 与 D 组比较, ^c $P < 0.01$, ^d $P < 0.05$; 与 C 组比较, ^e $P < 0.05$; 与 B 组比较, ^f $P > 0.05$ 。

3 讨论

糖尿病是以高血糖为特征的代谢性疾病, 患者起病后若治疗不当或不及时, 随着病程的延长, 可引起失明、终末期肾病、坏疽、心脑血管病变等。研究证实, 如果血糖在早期控制良好, DN 也可良好控制, 若早期控制不佳, 即使以后控制良好, DN 的发生及发展也不会停止。因此早期控制血糖, 对预防和延缓 DN 的发生非常重要^[1]。

MAU 是糖尿病早期肾脏损害诊断和监测的灵敏指标。当患者长期处于高血糖状态, HbA1c 生成增多, 氧合血红蛋白减少, 红细胞携氧能力下降。加之血糖升高致使血液黏稠度增加, 微血管灌注不足, 引起组织细胞缺氧, 损伤血管内皮细胞, 使其合成分泌血浆内皮素增加。能使肾血管剧烈收缩, 升高肾血管阻力, 降低肾血流量, 引起肾小球硬化及肾小球微血管病变, 通透性增高, 清蛋白漏出。同时肾小球基底膜结构蛋白的非酶糖化可改变硫酸肝素糖蛋白与胶原的亲合力, 引起基底膜电荷屏障缺陷, 导致蛋白尿的产生^[2]。CysC 是血清半胱氨酸蛋白酶抑制剂 C 的 9 个亚型之一。能自由通过肾小球滤过膜, 并在近曲小管完全被重吸收, 不再重新回到血液循环中去。同时, 肾小管也不分泌 CysC。因此, CysC 可作为反映 GFR 的指标, 是评估肾功能的一种敏感性、特异性高的指标。CysC 浓度与肾小球滤过率呈明显的负相关。当肾小球滤过功能出现轻微损伤时, 血中的 CysC 浓度即可出现升高, 并随着病情的加重而逐渐增高^[3]。本研究也发现糖尿病控制不良 (B、C、D) 组 UAE 和 CysC 不同程度的升高。

HbA1c 是血红蛋白与糖类经非酶促结合而成的, 它的合成过程是缓慢且相对不可逆的, 可反映测定前 1~2 个月内的平均血糖水平, 故被认为是糖尿病诊断、估计临床治疗效果、监测治疗适应性及协助判断预后的良好指标。本文也发现 HbA1c>7% 组的 UAE 和 CysC 水平明显高于 HbA1c<7% 组 ($P < 0.01$, $P < 0.05$)。总之, 135 例观察对象 FBG 控制达标, 按 PBG 和 HbA1c 水平进行分组, 发现 PBG 和 HbA1c 均未达标患者 24 h UAE 和血清 CysC 明显高于健康人 ($P < 0.01$), 也明显高于 PBG 和 HbA1c 均达标的糖尿病患者 ($P < 0.01$), 高于 PBG 或 HbA1c 一项达标而另一项不达标的患者。这与周建等^[4]报道, 血糖波动是 T2DM 患者发生 mALB 尿的危险因素, 血糖波动水平升高的患者其发生 MAU 的风险增高的结论相似。因此, 在临床中除了监测 FBG 外, 也要定期联合检测 2 hPBG、HbA1c、尿 UAE 及 CysC, 及时了解糖尿病控制情况和肾小球滤过功能, 以便调整治疗方案, 降低 mALB 的发生率, 预防和延缓 DN 的发生和发展^[5]。

参考文献

[1] 张承芬. 糖尿病性视网膜病变临床与发病机制研究进展 [J]. 中国实用眼科杂志, 1998, 16(4): 199-201.
 [2] 赵然, 毕鸣梓, 张冬. 全血糖化血红蛋白与尿微量白蛋白联合检测对糖尿病患者肾脏微血管病变程度的观察 [J]. 临床和实验医学杂志, 2008, 7(1): 83.
 [3] 刘燕, 柳洁. 高同型半胱氨酸与糖尿病肾病患者血胱抑素

C 相关性研究[J]. 中国中西医结合肾病杂志, 2008, 9(5): 436.

[4] 周健, 贾伟平, 马晓静, 等. 糖化血红蛋白控制理想的 2 型糖尿病患者血糖波动特征及其与微量白蛋白尿的关系[J]. 中华医学杂志, 2008, 88(42): 2977-2980.

[5] 卢敏, 胡志坚, 江永青, 等. 2 型糖尿病患者 HbA1c、HCY、CysC 与肾脏微血管病变的关系探讨[J]. 实验与检验医学, 2010, 28(1): 51-52.

(收稿日期: 2010-07-28)

• 临床研究 •

剖宫产的社会因素分析及预防措施探讨

龚琼华(重庆市璧山县妇幼保健院妇产科 402760)

【摘要】 目的 探讨引起剖宫产率升高的社会因素及降低社会因素剖宫产率的预防措施。**方法** 对孕妇进行产前健康教育; 随机抽取 75 例因社会因素行剖宫产的产妇, 以自制问卷调查其选择剖宫产的社会心理原因。**结果** 分娩恐惧、对阴道分娩和剖宫产的不正确认识以及对妊娠结局的担心等是该类产妇选择剖宫产的主要社会心理原因。**结论** 社会因素是剖宫产率升高的重要原因之一, 采取包括产前健康教育在内的综合性预防措施能降低社会因素剖宫产率。

【关键词】 剖宫产术; 社会经济因素; 健康教育

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2011. 02. 042 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2011)02-0201-02

当今, 剖宫产术已是相对安全的手术, 但仍存在一定风险, 手术并发症或死亡率均明显高于阴道分娩^[1]。近年来分娩方式的选择受社会因素干扰, 剖宫产率明显上升, 相应的母婴并发症亦随之增加。本文通过对本院因社会因素行剖宫产产妇的问卷调查, 分析引起剖宫产率升高的社会心理原因, 探讨降低社会因素剖宫产率的综合预防措施。

1 资料与方法

1.1 资料来源 随机抽样选取本院 2003 年 6 月至 2005 年 6 月因社会因素行剖宫产孕妇 75 例。孕妇年龄 20~40 岁, 其中 20~30 岁 49 例, 31~40 岁 26 例; 初产妇 70 例, 经产妇 5 例; 文化程度小学文化 14 例, 高中文化 16 例, 中专以上 45 例。

1.2 方法

1.2.1 孕妇在产前检查时及入院后接受系统的健康教育。孕早期(12 周以前)让孕妇了解孕早期可能出现的各种不适症状及其原因; 了解各种致畸因素以及流产的预防措施等。孕中、晚期着重宣讲孕期的身体变化、自我监护、乳房护理及营养方式; 妊娠并发症及分娩先兆的基本知识; 指导母乳喂养技巧; 说明自然分娩与剖宫产各自的利弊, 帮助孕妇及家属选择适当的分娩方式。

1.2.2 术前向随机抽取的 75 例孕妇发放问卷, 问卷列出多种剖宫产原因供调查对象选择。由专人负责回收问卷并对结果进行分析。

2 结果

通过系统的产前健康教育, 孕妇及家属了解了有关妊娠及分娩的基本知识, 调查对象均安全渡过孕期及分娩期。

问卷调查结果发现, 所有研究对象均存在不同程度的社会心理问题。其中分娩恐惧 24 例, 占 32.0%; 认为剖宫产对母婴更安全 11 例, 占 14.7%; 担心脐带绕颈导致新生儿窒息影响日后智力 11 例, 占 14.7%; 胎儿珍贵 8 例, 占 10.7%; 认为剖宫产有利于恢复体形 8 例, 占 10.7%; 认为剖宫产儿聪明 6 例, 占 8.0%; 担心胎儿过大 5 例, 占 6.7%; 过期妊娠 1 例, 占 1.3%。

3 讨论

近几年来, 由于孕妇及家属对阴道分娩的偏见, 对剖宫产

的不利因素认识不足, 以及部分医务人员在各方面压力下放宽手术指征, 使得剖宫产率持续升高。但剖宫产的孕产妇死亡率远高于同期阴道分娩者, 且术后存在各种近期和远期并发症。因此, 随意扩大剖宫产术指征只会增加剖宫产并发症发病率, 加重对母婴健康的危害^[2]。

3.1 自然分娩与剖宫产利弊比较^[3]

3.1.1 自然分娩的优点 (1)有利于胎儿的活动和出生后呼吸的建立; (2)减少新生儿湿肺及羊水胎粪吸入性肺炎的发生; (3)减少产妇出血及感染的机会; (4)促进乳汁早分泌; (5)住院时间短, 节约开支。缺点: 分娩疼痛。

3.1.2 剖宫产的优点 在发生难产、胎儿不能从阴道分娩出或出现妊娠并发症、合并症危及母婴安全时可缩短产程, 挽救母子生命。缺点: (1)妨碍新生儿气体交换, 甚至引起吸入性肺炎、新生儿肺透明膜病等; (2)新生儿体内免疫因子含量低, 生理性体重下降较自然分娩更为明显; (3)产妇失血量增大, 感染机会增加; (4)产妇身体恢复慢; (5)可能出现麻醉意外; (6)术后贫血、宫外孕、慢性腹痛、体力下降等远期并发症高于自然分娩者; (7)影响产后及时开奶。

3.2 社会因素性剖宫产的原因

3.2.1 主要原因 (1)孕妇对阴道分娩缺乏信心, 存在难产、产痛等分娩畏惧; (2)孕妇及家属过分想念剖宫产术的安全性, 且认为剖宫产更有利于产妇体形恢复, 而对其弊端知之甚少; (3)社会舆论对顺产的偏见, 使孕妇及家属担心阴道分娩会影响胎儿智力, 不如剖宫产娩出的婴儿聪明; (4)孕妇、家属及医务人员对妊娠结局的担心, 使得部分产科医生为避免风险和发生医疗纠纷, 宁愿选择剖宫产术。

3.2.2 社会心理原因 (1)担心自然分娩后阴道松弛影响性生活; (2)因迷信思想要求小孩某“吉时”剖腹出生^[4]; (3)孕妇学校对有关分娩方式选择的指导、宣教力度不够; (4)有些医院将对分娩方式的自由选择作为一种特需服务项目, 而不管孕妇有无医学指征; (5)产科质量考核没有与剖宫产率挂钩; (6)剖宫产率增高更利于提高经济效益^[5]。

3.3 社会因素性剖宫产的综合预防措施

3.3.1 加强围生期保健及分娩知识宣教 健康教育干预是降