

中 UA 明显增加。另外,妊娠高血压患者肾素-血管紧张素活性增强,肾血管收缩,肾血流量减少使尿液中 UA 排泄量减少,血清中 UA 含量增加。此外,妊娠时胎儿产生的 UA 也需经母体排出,因此,妊高征患者的 UA 显著升高,且升高比例与妊高征的严重程度成正比^[7-8]。由此说明,血 UA 可以作为监测妊高征病理生理变化的指标之一,对预防和监测妊高征有一定的临床意义。

综上所述,对妊高征患者进行血脂和 UA 水平的检测对预防和监测妊高征有一定的临床意义。

参考文献

- [1] 刘先敏. 临床护理干预在妊娠高血压综合征患者中的临床效果分析[J]. 吉林医学, 2011, 32(10): 2032.
- [2] 岳小玲. 妊娠期高血压疾病病因学研究及防治进展[J]. 包头医学, 2006, 30(3): 21-26.

- [3] 乐杰. 妇产科学[M]. 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 230.
- [4] 方积乾. 卫生统计学[M]. 6 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 105-109.
- [5] 王志美, 肖作民, 黄艳霞. 妊娠高血压综合征患者尿酸及血脂测定的临床价值[J]. 中国医疗前沿, 2012, 7(8): 61-63.
- [6] 蒋丽云. 妊娠高血压综合征患者血脂纤维蛋白原浓度及血小板参数分析[J]. 检验医学与临床, 2011, 8(21): 2621-2622.
- [7] 李颖. 妊娠高血压综合征患者血清尿酸水平的变化[J]. 检验医学与临床, 2007, 4(9): 859.
- [8] 苏琴. 妊娠高血压综合征 212 例护理干预[J]. 齐鲁护理杂志, 2011, 17(3): 15-17.

(收稿日期: 2013-01-21 修回日期: 2013-04-09)

• 临床研究 •

胃镜下喷洒凝血酶治疗上消化道出血的临床研究

鲁东平¹, 樊超强², 赵攀^{3△} (1. 重庆市忠县忠州镇第一卫生院消化内科 411036;
2. 第三军医大学新桥医院消化科, 重庆 400037; 3. 重庆市公共卫生医疗救治中心 400036)

【摘要】 目的 通过对胃镜下喷洒凝血酶联合注射用泮托拉唑治疗上消化道活动性出血的疗效观察, 探索急性消化性溃疡活动性出血的有效处置策略。**方法** 将 85 例无严重并发症的急性上消化道出血(或慢性消化性溃疡活动性出血)患者随机分为两组, 治疗组 43 例, 在常规治疗的基础上在胃镜下喷洒凝血酶联合注射用泮托拉唑治疗, 对照组 42 例, 用注射用泮托拉唑联合应用凝血酶治疗。**结果** 治疗组患者再出血率、手术率明显低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.01$); 止血时间、住院时间、并发症发生率及输血量治疗组少于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 两组在住院总费用比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 胃镜下喷洒凝血酶联合注射用泮托拉唑治疗急性消化性溃疡出血的疗效优于注射用泮托拉唑联合应用凝血酶效果, 且住院总费用未见明显增加, 住院周期缩短, 输血量减少, 是治疗消化性溃疡活动性出血的首选方法。

【关键词】 胃镜治疗; 消化性溃疡; 凝血酶

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2013. 18. 049 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2013)18-2442-03

急性消化性溃疡活动性出血是临床上常见的一种消化系统急症, 因起病突然、进展迅速, 对单纯补充血容量和药物治疗效果欠佳而处理棘手, 常危及患者生命。胃镜检查可明确上消化道出血病因, 并可进行镜下治疗, 是治疗上消化道出血的重要手段^[1]。本研究通过对本院 2010 年 7 月至今采用胃镜下局部喷洒凝血酶联合注射用泮托拉唑治疗各种原因导致的急性消化性溃疡活动性出血综合分析, 探讨有效的内镜治疗的方法。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010 年 7 月至 2012 年 6 月共收治的门诊急症诊断为急性上消化道出血患者 127 例, 男 89 例, 女 38 例, 平均年龄(53.5 ± 11.5)岁。其中, 单纯黑便 56 例, 单纯呕血 29 例, 呕血伴黑便 42 例, 纳入标准: 有呕血、黑便症状的上消化道出血患者。胃镜下主要表现为动脉喷血、活动性渗血、血管显露 3 种因素。排除标准: 下消化道出血患者; 胃癌、食管胃底静脉曲张及门静脉高压患者; 无自主行为能力或伴有如心衰、呼吸衰竭、凝血障碍、尿毒症、脑血管意外、肝性脑病等严重并发症患者。符合纳入研究对象的共 85 例, 年龄 35~72 岁, 平均(53.5 ± 18.5)岁, 男女性别比例为 57:28, 将纳入对象随机分

为两组, 治疗组 43 例, 对照组 42 例。两组患者的年龄、性别及胃镜下表现差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 研究方法 两组患者入院时均予以血、尿常规、肝肾功、凝血 4 项等检查, 同时绝对卧床休息、补充血容量、输氧、镇静等综合治疗, 血红蛋白低于 60 g/L 者补充新鲜全血或红细胞悬液。治疗组在急诊胃镜检查发现活动性出血征后即采用内镜(NM-3K, 奥林巴斯公司)技术, 用去掉前面金属的(PW-6P)导管将含有 2 U 凝血酶的生理盐水 40~60 mL 在溃疡局部喷洒, 并静脉注射泮托拉唑 80 毫克/次, 1 次/12 h, 连用 5 d; 对照组静脉注射泮托拉唑 80 毫克/次, 每 12 小时 1 次, 连用 5 d, 两组第 1 天静脉注射凝血酶 1 U、肌肉注射 1 U, 第 2、3 天各静脉注射凝血酶 1 U。

1.3 疗效评估 根据胃管抽出的混合胃液的性状及实验室检测进行综合评估, 胃液澄清、无血性液体, 生命征、血红蛋白稳定为止血, 出血停止指标: 经治疗后患者无继续呕血、黑便、血压、心率稳定, 肠鸣音正常, 血红蛋白无继续下降; 大便转黄, 潜血试验阴性; 显效: 治疗 3 d, 无呕血、黑便, 大便潜血试验阴性; 有效: 治疗 5 d, 无呕血、黑便, 大便潜血试验阴性; 无效: 治疗 5 d 以上大便潜血试验未转阴或仍有黑便或呕血。总有效=显

△ 通讯作者, E-mail: zhaopan.666@163.com。

效十有效^[2-3]。3 d 后止血无效者转外科手术治疗。

1.4 统计学方法 应用 SPSS11.0 统计软件,计数资料采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗情况比较 观察组 43 例中,内科治疗失败致再出血 3 例,平均止血时间 (2.5 ± 0.5) d,平均住院时间 (9.0 ± 3.5) d,平均住院费用 3 686 元,对照组内科治疗失败再出血 11 例,平均止血时间 9 d,平均住院时间 (16.2 ± 4.0) d,平均住院费用 3 765 元,两组比较,在再出血、平均止血时间上差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.2 两组并发症及手术情况比较 治疗组 43 例中,2 例消化道溃疡穿孔、继发性腹膜炎 1 例,未有死亡报道,对照组并发消化道溃疡穿孔 9 例,继发性腹膜炎 6 例,1 例因大量出血诱发多器官功能衰竭死亡,两组并发症比较差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗组 2 例因止血失败转为手术治疗,而对照组有 8 例转为手术治疗,两组比较,差异有统计学意义($P < 0.01$)。

3 讨论

3.1 消化性溃疡合并上消化道出血是消化内科常见急症,其临床表现为出血量大、病情重、预后差,对补充血容量无反应,内镜下常表现为喷血、活动性渗血、血管显露等,其止血治疗需要静脉用药或内镜介入治疗方可有效。内镜介入治疗止血快、能改善患者的预后。常用内镜介入治疗方法有:局部喷洒肾上腺素冰生理盐水,局部注射高渗盐水肾上腺素、硬化剂、无水乙醇、凝血酶、明胶、蛇毒凝血酶,激光、微波、高频电、氩等离子局部凝固,血管夹止血等方法^[4-5]。以上方法可单独使用或联合使用,各种方法疗效相当,止血率相近,但临床上使用要根据医院条件而定。

3.2 凝血酶又名巴曲亭,主要成分为含有巴西矛头蝮蛇的蛇毒分离和纯化的血凝酶,注射 1 U 血凝酶会在很短时间内将正常健康成人的出血时间缩短至 1/2 或 1/3,且只具有凝血功能而不改变血液的凝血酶原量;泮托拉唑为一种新型胃酸分泌抑制剂,可选择性、非竞争性地抑制壁细胞膜上的质子泵-H⁺、K⁺ ATP 酶,从而阻断酸分泌终末步骤,产生强力抑制胃酸分泌作用^[6]。邹多武等^[7]研究发现泮托拉唑静脉滴注后,胃内 pH 值均可升至 (6.02 ± 0.39) ,用药 24 h 胃内 pH > 3,静脉使用可降低溃疡面出血,配合内镜下给药会增强止血效果。值得一提的是国际上不建议单独注射肾上腺素、凝血酶等药物,而推荐联合治疗的内镜止血方法^[8]。

3.3 内镜下止血治疗起效果迅速、疗效确切,是急性非静脉曲张性上消化道出血患者的首选急救治疗方法^[9],易于操作,用常规诊断胃镜即可进行,而且费用低廉、很少出现穿孔等严重并发症,易于在基层医院开展。目前国际共识建议对于大多数急性非静脉曲张性上消化道出血应早期(24 h 内)进行内镜治疗^[8]。公认的内镜治疗指征是活动出血及血管显露(Forest I 和 II a),而对低危的黑色基底或基底洁净(Forrest II c 和 III)不主张行内镜治疗^[10],对血凝块附着(Forest II b)是否进行内镜治疗尚存在争议,胃镜介入治疗后有部分患者仍发生再出血,主要原因是溃疡侵犯动脉或溃疡周围酸环境对血痂的溶解作用,应再次进行胃镜治疗同时联合应用强有力的抑酸治疗能抑制胃酸分泌,形成良好的止血环境,保护血痂,可起到快速止血及减少再出血发生的作用。治疗组再出血 3 例,再出血率 7%,而对照组再出血率 26%(11/42),说明内镜治疗虽有再出血的可能,但其发生率偏低,临床上尚可接受。

3.4 文献[11]报道,上消化道出血 24 h 内做胃镜找到出血病

灶者占 77.0%,48 h 为 57.6%,72 h 降至 38.2%,因此早期开展内镜下止血尤为重要,本研究治疗均在 24 h 内接受内镜治疗。本组结果显示:胃镜下注射肾上腺素和局部喷洒凝血酶联合注射用泮托拉唑治疗消化性溃疡活动性出血的疗效明显,治疗组其再出血率、手术率明显低于对照组,前者止血时间、住院时间及输血量明显少于后者,但住院总费用未见明显差异,与部分文献报道存在差异,分析原因可能与患者本身并且、出血量、住院时间长短及治疗标准有关,因此,胃镜下局部喷洒凝血酶联合注射用泮托拉唑治疗消化性溃疡活动性出血,其疗效明显优于保守治疗,利用诊断胃镜即可广泛开展,且操作简单,严重并发症少,住院总费用未明显增加,是治疗消化性溃疡活动性出血的首选治疗方法。

3.5 急诊胃镜能减少输血量,缩短住院时间,并且急诊胃镜越早,患者住院时间越短,输血量越少,费用越低,且溃疡底部洁净者一次局部喷洒就可带药回家不需住院^[12-14],目前尽管也有观点认为,胃镜虽对出血病灶能明确定位及判断出血程度,但用药物或电凝止血及时效果好,但再发出血率高,而采用钛夹止血具有很好疗效^[15],但在部分基层医院推广有一定难度,从本研究分析,内镜下药物治疗非静脉曲张性消化性溃疡出血效果是确定,虽有一定再出血率及并发症,但临床可接受。参考中外文献结合本研究,胃镜下喷洒凝血酶效果确切,适合基层医院广泛开展,但值得一提的是,胃镜室的管理要符合院感要求,操作人员必须具备专业的院感培训知识,有条件者胃镜检查前进行乙型肝炎病毒、丙型肝炎病毒、人类免疫缺陷病毒等检测以保证医疗安全。

参考文献

- [1] 莫翠毅. 急诊胃镜与择期胃镜诊治上消化道出血对比研究[J]. 天津医药, 2011, 39(1): 83-84.
- [2] 泮托拉唑临床协作组. 注射用泮托拉唑钠治疗上消化道大出血的疗效观察[J]. 中华消化杂志, 2006, 28(8): 544-545.
- [3] 郑坤坤. 凝血酶联合奥美拉唑治疗上呼吸道出血 56 例临床研究[J]. 山东医药, 2010, 50(8): 97-98.
- [4] 艾合买提. 热甫海提, 玛依拉·阿不都克里木. 上消化道非静脉曲张性出血的急诊内镜治疗临床应用(附 61 例临床分析)[J]. 重庆医科大学学报, 2012, 36(3): 377-378.
- [5] 杨云生, 刘庆森. 实用消化内镜新技术[M]. 北京: 人民军医出版社, 2007: 69-72.
- [6] 高萍, 徐国铭, 李伟, 等. 质子泵抑制剂与 H₂ 受体拮抗剂治疗十二指肠球部溃疡抑酸效果比较[J]. 中华消化杂志, 2007, 17(6): 367.
- [7] 邹多武, 徐国铭, 李兆申, 等. 静脉滴注泮托拉唑对健康人胃内 24 小时 pH 影响[J]. 中华消化杂志, 2005, 25(4): 236.
- [8] Barkun AN, Bardou M, Kuipers EJ, et al. International consensus recommendations on the management of patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding [J]. Ann Intern Med, 2010, 152(2): 101-113.
- [9] 张静, 张佳莹, 丁士刚, 等. 内镜止血在急性非静脉曲张性上消化道出血治疗中的临床价值[J]. 北京大学学报: 医学版, 2012, 44(4): 582-587.
- [10] Enestvedt BK, Gralnek IM, Mattek N, et al. An evaluation of endoscopic indications and findings related to nonva-

- riceal upper-GI hemorrhage in a large multicenter consortium[J]. Gastrointest Endosc, 2008, 67(3): 422-429.
- [11] Spiegel BM. Endoscopy for acute upper GI tract hemorrhage; soon-er is better[J]. Gastrointest Endosc, 2009, 70(2): 236-239.
- [12] 钟旭辉, 余志金, 翁志雄, 等. 不同时机急诊胃镜检查诊治上消化道出血的效果分析[J]. 广东医学, 2010, 31(16): 2106-2107.
- [13] Enestvedt BK, Gralnek IM, Mattek N, et al. An evaluation of endoscopic indications and findings related to nonva-
- riceal upper-GI hemorrhage in a large multicenter consortium[J]. Gastrointest Endosc, 2008, 67(3): 422-429.
- [14] 孙志玲, 宋春光, 薄挽澜. 胃动经脉血管畸形上消化道出血内镜治疗的临床疗效[J]. 哈尔滨医科大学学报, 2011, 45(5): 487-488.
- [15] 林贵玲, 王荔. 基层医院胃镜室医院感染控制及预防对策[J]. 重庆医学, 2012, 41(8): 821.
- (收稿日期: 2013-01-21 修回日期: 2013-03-12)

• 临床研究 •

3 种生物学标志物与 2 型糖尿病微血管病变的关系

赵文辉(内蒙古医科大学附属医院检验科, 内蒙古呼和浩特 010050)

【摘要】 目的 探讨糖化血红蛋白(HbA1c)、超敏 C-反应蛋白(hs-CRP)、空腹血糖(FBG)与 2 型糖尿病微血管病变的关系。**方法** 选择 2 型糖尿病 200 例, 其中有微血管病变组(DMAP)98 例为观察组, 单纯糖尿病组(SDM)102 例, 100 例血糖正常者为对照组。**结果** DMAP 组 HbA1c、hs-CRP 和 FBG 均高于 SDM 和对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** HbA1c、hs-CRP 可作为 2 型糖尿病微血管病变的检测指标。

【关键词】 2 型糖尿病; 糖化血红蛋白; 超敏 C-反应蛋白; 糖尿病微血管病变

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2013. 18. 050 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2013)18-2444-02

2 型糖尿病是以胰岛素抵抗或(和)胰岛素分泌不足导致血糖升高为特征的代谢病, 是一种常见病, 起病隐匿。随着人们生活水平的提高、饮食结构的变化和人口老龄化比例增高, 糖尿病发病有增高趋势, 因糖尿病所致的各种并发症亦增加。这些并发症影响了患者的生存质量, 严重威胁着患者的健康。因此, 糖尿病患者不仅要控制血糖水平, 更要尽力降低患者各种并发症的发生率。这就要求临床医生能够全面掌握患者的病情进展情况, 并进行相应的治疗。近年来糖化血红蛋白(HbA1c)作为疾病控制程度的指标日益受到临床的重视, 它更能准确地代表血液中葡萄糖的水平。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本院 2011 年 1 月至 2012 年 1 月收治的 2 型糖尿病 200 例, 男 110 例, 女 90 例, 年龄 42~76 岁, 平均 61 岁。均符合 2010 年 ADA 糖尿病诊断标准, 即空腹血糖(FBG)大于或等于 7.0 mmol/L, 随机血糖大于或等于 11.1 mmol/L, HbA1c>6.5%^[1]。其中伴有不同类型的微血管并发症(DMAP)98 例, 单纯糖尿病(SDM)102 例, 另选 100 例血糖正常者为对照组。

1.2 检测方法 HbA1c 测定采用高效液相色谱法(HPLC), 仪器为爱科来国际贸易有限公司生产的 ADAMS™ HA-8160 糖化血红蛋白分析仪, 试剂为该公司配套产品。标本采集为乙二胺四乙酸二钾抗凝的静脉血 2 mL; 超敏 C-反应蛋白(hs-CRP)和血糖测定: 与测定 HbA1c 同时采血分离血清备用, 仪器为 OLYMPUS AU2700, hs-CRP 采用透射比浊法, 血糖采用酶法, 试剂和质控品均为该公司配套产品, 所有操作均按仪器的标准操作规程进行。

1.3 统计学方法 应用 SPSS 统计软件, 结果用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 两样本均数比较采用 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

3 组各指标的比较见表 1。

表 1 HbA1c、hs-CRP 和空腹血糖与糖尿病微血管病变的关系($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	hs-CRP(mg/L)	HbA1c(%)	FBG(mmol/L)
DMAP 组	98	15.8±3.2▼▲	9.8±2.5▼◆	8.3±2.3▼◆
SDM 组	102	4.7±2.8▼	7.2±1.4▼	6.7±1.2★
对照组	100	1.7±0.4	4.7±1.1	5.6±1.0

注: 与对照组比较, ▼ $P<0.01$, ★ $P<0.05$; 与 SDM 组比较, ▲ $P<0.01$, ◆ $P<0.05$ 。

3 讨 论

糖尿病是一个慢性高血糖状态, 其特异性的并发症是血糖长期慢性增高的结果。在判断一个慢性增高的血糖状态时, HbA1c 的测定反应的是过去 2~3 个月中血糖的平均水平, 是糖尿病的宏观指标。HbA1c 是已糖(主要是葡萄糖)与血红蛋白结合形成的。它的生成是一个缓慢的、连续的、不可逆的非酶促反应, 其合成速度与红细胞所处环境中糖的浓度呈正相关性, 在红细胞生存的 120 d 内, 这个反应始终进行, 所以 HbA1c 有较长的半衰期, 可代表 4~8 周内糖尿病患者的平均血糖浓度^[2], 而且 HbA1c 稳定性好, 变异率低, HbA1c 的个体日间差仅为小于 2%, 即使在室温下放置 3~14 d 也不会影响测定的结果^[3]。与抽血时间、空腹与否、胰岛素使用无关, 相对于空腹、餐后及随机血糖的测定而言较为稳定。空腹血糖的测定反应的是某一点的血糖水平, 是糖尿病的微观控制指标, 受多种因素的影响。本观察显示 HbA1c 升高时发生并发症的危险增高。HbA1c 持续升高, 则患者长期处于高血糖状态, 蛋白质糖基化的氧化过程加剧, 糖基化终末产物沉积于中小血管内皮, 促发内皮玻璃样变过程, 使血管壁增厚、弹性减弱、管腔变细, 所属器官供血量减少, 导致并发症发生。因此在糖尿病的血管管理上, 反映慢性血糖水平的 HbA1c 被作为评价治疗方案有效性的金指标和定义糖尿病血管控制目标的生物标志。

糖尿病及其并发症本质是氧化应激导致的炎症反应。近年来, 炎症学说在糖尿病 DMAP 发病机制中备受关注。认为