DOI:10.16016/j.1000-5404.1995.06.035

关键词 胃大部切除术;胃肠吻合术;胃粘膜血流量;跨膜电位

中图法分类号 R656.6

参考文献

1 晏才杰,甘 露.保留幽门-胃窦浆肌瓣式胃次全切除术治疗胃及十二指肠溃疡的初步报告(42例)——胃次全切除术动力学式重建的探索.第三军医大学学报,1987;9:181

2 Yan CJ, Zou HW, Ma XL et al. Pylorus and antroseromuscular flap-preserving gastrectomy-A new type of reconstruction after subtotal gastrectomy for treatment of gastroduodenal ulcer clinical and experimental study. Surgery, 1991;109:756

3 孙贵银,晏才杰,何云志.保留幽门-胃窦浆肌瓣式胃次全切除术后再发胃癌的实验研究.重庆医学,1994;23:201

4 Aukland K. Measurement of local blood flow with hydrogen gas. Circ Res,1964;14:164

5 何鸣谦.测量局部血流量的氢气清除法.中华物理医学杂志,1989;13:170

6 Johnson LR. Potential difference of gastric mucoaa in chronic gastric diseases. Chapter,1981;27:733

7 Merino GE, Ascher NV, Borner JW et al. Electrical potential of gastroduodenal mucosa measured by endoscopy. Surg Gynecol Obstet,1977;144:8

8 Morris GP, Wallaee JP, Harding PL et al. Correlations between changes in indicators of gastric moucosal barrier intergrity at time of exposure to "barrier breakers" and extenr of hemorrhagic erosions one hour later. Dig Dis Sci,1984;29:6

9 宋舜时,陈铭生,萧树东等.健康成人胃粘膜屏障与空腹胃液三羟胆酸.上海第二医科大学学报,1982;2:55

10 Cutin J, Haase H, Moura MA et al. Evaluation of electrical potential difference across gastric mucosa in patients with chronic gastric according to site, histology, and degree of inflammation. Dig Dis Sci,1987;32:239

(收稿:1995-04-04;修回:1995-05-16)

血液透析超滤中次氯酸钠中毒的实验分析

Laboratory analysis of NaOCl poisoning in ultrahemodialysis

彭罗民 (第三军医大学附属西南医院肾内科) 重庆,630038

次氯酸钠(NaOCl)作为消毒剂用于医学领域已有80年的历史,它的消毒机理主要是氧化作用、新生氧作用和氯化作用。目前,次氯酸钠被用于血液净化体外血液循环管道、透析器的消毒已很广泛,若在使用管道前未充分清洗净管道中残留的次氯酸钠,则会发生中毒反应。

本院于1993年6月至1993年7月,有5例维持性血液透析超滤治疗的患者,发生了6例次严重的反应,经积极抢救虽都脱险,但给患者身心健康造成一定的影响。现简要分析如下:

1 临床资料

男4例;女1例。年龄25~57岁,平均46.8岁。维持性血液透析超滤治疗时间1~6个月,平均3.2个月。病因:慢性肾炎3例,庆大霉素中毒致ARF转变为CRF者1例,痛风性肾病1例。

次氯酸钠中毒的主要临床表现及发生率和发生时间见表1。

表1 5例6次NaOCl中毒临床表现

临床表现	例数	发生时间(min)	发生率(%)
畏 寒	5	15	100
寒 颤	5	15	100
气 促	1	20	20
出冷汗	5	60	100
呕 吐	1	60	20
发热(体温39~40.7℃)	5	60~140	100
血压下降	5	60~180	100
休 克	4	60	80
意识不清	1	180	20

2 实验结果

2.1 实验方法I

2.1.1 抽健康人全血10 ml。

2.1.2 配制1% NaOCl 500 ml;另用0.9% NaCl 500 ml作对照。

2.1.3 把10 ml全血分别加入1% NaOCl和0.9% NaCl液中各5 ml。

2.1.4 观察结果示 全血进入1% NaOCl中后约15 min全部溶血显酱油色;对照瓶(0.9% NaCl)中的全血呈鲜红色(正常全血色)。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

2.2 实验方法Ⅰ

2.2.1 用2%,1.5%,1% NaOCl消毒复用透析器及A-V管道。

2.2.2 分别用 500 ml,1500 ml,2500 ml 和 3000 ml 0.9% NaCl 清洗管道和透析器。

2.2.3 在清洗毕时,从 A-V 管道 V 端留标本测定 NaOCl 含量。所测结果见表2(本实验由本校分析化学教研室协助完成)。

表2 NaOCl 浓度、清洗液量与残留 NaOCl 量

消毒液浓度	清洗液 0.9%NaCl(ml)	残留的 NaOCl 量
2%NaOCl	500～3000	80～10.1 mg/ml
1.5%NaOCl	1500	16.5 mg/ml
1%NaOCl	2500	4.75 mg/ml

3 讨论

NaOCl 是一强氧化剂,浓度愈高对生物细胞体的毒性作用愈强。次氯酸与细胞壁发生作用,因其分子小,不带电荷,易侵入细胞内与蛋白质发生氧化作用。Friberg(1957)用放射性 P_{32},以每分钟记数的方法,显示了细胞核蛋白 P_{32}的漏出量,证实了氯能破坏细胞壁的通透性[1]。本组患者在血液透析超滤开始后 15 min 出现畏寒、寒颤,以后至 1 h 体温达 39～40.7℃,4 例出现休克症状及体征,究其原因,可排除超滤过度、透析液温度过低或过高、管路内变性蛋白未清洗干净等因素[2]。本院使用次氯酸钠消毒动、静脉管路,发生前述临床反应者治疗前未按规定量及方法清洗管路及透析器中的残留次氯酸钠,所发生的反应在按规定量及方法清洗管路和透析器后即可避免,故结论为前述反应是次氯酸钠中毒所致。实验方法Ⅰ结果示:血液与1%次氯酸钠液接触后很快出现溶血现象,这一结果提示本组 5 例 6 次所出现的严重临床中毒反应的实质是未清洗净的次氯酸钠引起的溶血反应。严格按照操作规程清洗血液管路及透析器,上述中毒反应即不再出现。

关键词 血液透析超滤;次氯酸钠中毒

中图法分类号 R459.5

参考文献

1 薛广波. 实用消毒学. 北京:人民军医出版社,1986:315～316

2 张立本,梅长林. 透析手册. 上海:上海科学出版社,1992:206

(收稿:1994-11-03;修回:1995-09-17)

白衣高血压心率变异和左心结构的变化及其意义

Changes of heart rate variability and the left heart structure and their significance in white coat hypertension

舒茂琴 何国祥 王敏中 倪庭枢 (第三军医大学附属西南医院心血管内科) 重庆,630038

随着动态血压监护的发展和应用,许多作者证实了"白衣高血压"的存在,其发生率为 21%～56%[1～3],但关于其预后及对心血管的危险性仍不清。有临床和实验表明,心率变异降低和左室质量增加均是心血管疾病预后不佳的危险因素。本文比较白衣高血压和持续性高血压的心率变异和左心结构变化,以探讨前者对心血管病的危险性。

1 方法

1993 年 10 月至 1994 年 8 月的新入院者,从未服降压药或停药至少 5 个半衰期。糖尿病、心力衰竭、瓣膜病及房颤者除外。常规测压由内科医生执行,测两次非同日血压,第二次血压为临床血压,收缩压(SBP)≥21.3 kPa 或/和舒张压(DBP)≥12 kPa 为临床高血压。

动态血压监护(ABPM) 使用 TM2420ABPM 仪,常规测压后程控每 30 min 袖带自动充气一次,连续 4 次无血压读数为测压失败。在 ABPM 期间,病人日常活动不受限。于 6∶00～21∶59为白天血压,22∶00～5∶59 为夜间血压。

心率变异(HRV)分析 采用 GP8000 型三通道动态心电图监护仪,计算机软件能自动识别和标记 QRS 波,可排除早搏和干扰。下面 HRV 的时域分析被获得:24 h 正常 R－R 间期的标准差(SDNN),连续的 R－R 间期相差的平方根(rMSSD),相邻的 R－R 间期相差大于 50 ms 的比例(PNN50)。

心脏形态学观察 采用日立 EUB－450 型超声多普勒仪,按美国超声协会推荐的方法测定左房内径(LAD),舒张期左室内径、室间隔厚度及左室后壁厚度。按 Devereux[4]方法计算左室质量(LVM)和体表面积(BAS)。

统计学处理 所有数据均采用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示。数据处理采用方差分析和 t 检验方法,以 $P<0.05$ 为相

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net