

常^[4-5]。低钾血症常继发于各种疾病,并常使原发病恶化,而原发病又可能掩盖低钾血症状。因此,临床遇到不明原因的低钾血症患者时,应详细查看病史资料、仔细查体及了解近期是否应用可能致药源性低钾血症的药物等。此外,还要间隔一段时间后复检血钾,并观察患者疾病发展动态变化,以求早期、及时查出病因,积极治疗。

参考文献

- [1] 金世鑫. 低血钾诊治问题撮要[J]. 内科危重症杂志, 1997, 3(4): 148-150.
- [2] 于静. 甲状腺功能亢进性低血钾 32 例分析[J]. 中国医药

导报, 2007, 4(2): 77.

- [3] 王家驰. 弥漫性甲状腺肿伴甲亢与低血钾症[J]. 中国实用内科杂志, 2001, 21(9): 515-516.
- [4] Goli AK, Koduri M, Downs C, et al. Symptomatic repetitive right ventricular outflow tract ventricular tachycardia in pregnancy and postpartum[J]. Rev Cardiovasc Med, 2009, 10(3): 171-175.
- [5] Digby G, Machaalany J, Malik P, et al. Multifactorial QT interval prolongation[J]. Cardiol J, 2010, 17(2): 184-188.

(收稿日期: 2011-04-06)

离子选择电极法血浆钾与血清钾比对分析

梁映亮, 隋洪, 徐灼均(广东省中山市小榄人民医院检验科 528400)

【摘要】 目的 探究血钾的测定方式和报告形式。方法 采用离子选择电极法分别测定 60 例门、急诊患者的血清钾和血浆钾。结果 血清钾与血浆钾均值差为 0.2。二者差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 临床血钾检测建议使用血清钾方式; 如要对血浆钾进行报告, 应采用更合适的参考范围和注明为血浆钾。

【关键词】 离子选择电极; 钾; 血浆; 血清; 对比研究

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2011.17.056 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2011)17-2144-02

血钾在维持酸碱平衡、水及电解质平衡和肌肉神经兴奋等方面起着重要作用, 血钾缺失将会影响机体的正常生理功能, 甚至危及生命。血钾测定是评价患者电解质代谢紊乱和酸碱平衡的一项指标^[1]。在临床生化检验中, 钾离子检测是门、急诊检验的常规项目。近年来, 中山市小榄地区门、急诊患者中低钾现象比较明显和普遍, 而钾离子在血浆和血清中存在一定的差值, 使用血浆钾测定血钾更容易造成危急值, 导致临床误诊。为探究既能满足快速检验需要又能为临床提供准确参考值的方法, 作者对本院收治的门、急诊患者血浆钾与血清钾检测结果进行比对分析, 从而摸索出符合本院患者血钾测定的方法及其实验结果的报告方式。

1 资料与方法

1.1 一般资料 门、急诊疑似低钾或正常血钾患者 60 例, 其中男 37 例, 女 23 例。2~18 岁 34 例, >18~50 岁 15 例, 50 岁以上 11 例。

1.2 仪器与试剂 促凝真空管和肝素锂真空管均购于广州阳普医疗科技股份有限公司。日立 ISE 内部标准液、参比电极液和稀释液均购于日立(苏州)有限公司。日立 7600 生化分析仪, “白洋”牌医用低速离心机。

1.3 方法

1.3.1 样品采集与前处理 分别用促凝管和肝素锂管采集同一患者静脉血(采血时注意控制压迫时间, 血量控制在 3 mL 左右)。

1.3.2 样本采集后处理 促凝管为血清组, 肝素锂管为血浆组。标本室温静置 20 min, 促凝管颠倒摇匀 1 次(切勿过分摇匀, 防止溶血)。分别于低速离心机离心处理 5 min(300 × g)。血清组和血浆组各一次(所有过程在 2 h 内完成)。

1.4 统计学处理 使用 SPSS17.0 软件对两组进行配对资料的 t 检验分析。取血清组和血浆组各两次测定的平均值作为两组配对资料的 t 检验。

2 结果

两组数据的均值为 0.20, 即血清钾与血浆钾相差 0.20 mmol/L。配对检验结果为: $t = 8.211$, $P < 0.05$, 差异具有统计学意义, 即使用离子选择电极法测定血清钾与血浆钾存在差别。

3 讨论

血钾降低常见于钾的摄入不足, 如饥饿、营养不良、吸收不良, 严重腹泻、呕吐, 利尿剂、胰岛素应用, 钡盐与棉籽油中毒, 另外严重感染、败血症、消耗性疾病、心力衰竭、肿瘤以及手术后长期禁食等情况下, 再加治疗不当, 未予补钾, 均可引起血钾降低^[2-3]。从 SPSS 结果来看, 均值为 0.20, 显然 $t = 8.211 > 2$, 变量显著, $P < 0.05$, 说明血浆组和血清组血钾差异有统计学意义($P < 0.05$), 与相关报道相符^[4-5]。

在本院检验科工作总结中, 低钾现象普遍, 检验科为临床提供危急值为血钾浓度小于 3.0 mmol/L, 在使用肝素锂血浆测定血钾时, 容易得出危急值, 给临床诊断造成误差。在临床实践中, 作者发现部分急诊患者出现血浆低钾现象, 住院后经血清钾检测超过 3.0 mmol/L。由于未经过统计学分析, 造成血浆钾偏低的机制尚不明确。但有学者认为血清钾偏高是由于血液凝固时血小板破裂可释放出少量钾离子^[4-6]。本文在此不作探讨, 但建议重点使用血清钾用于本地地区的血钾检测。倘若要使用血浆钾作为血钾水平, 建议采用更为合适的血钾参考范围, 改变血钾危急值报告值限, 并在备注栏注明为血浆钾。

参考文献

- [1] 谢莉, 谢凤奎. 血清钾异常的临床分析[C]. 2008 北京医学会急诊医学学术年会论文汇编, 2008.
- [2] 李影林. 中华医学检验全书[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1997: 368-370.
- [3] 叶应妩, 王毓三, 申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 3

版, 南京: 东南大学出版社, 2006: 371-376.

[4] 涂植光. 临床检验生物化学[M]. 北京: 高等教育出版社, 2006: 104.

[5] 刘敬文. 离子选择电极法测定血清与肝素钠抗凝血浆中钾离子的对照[J]. 医学检验与临床. 2010, 21(1): 131.

[6] 鲁宪琴, 姜凤艳. 临床血钾检测误差原因分析[J]. 中国医学, 2009, 21(12): 1463.

(收稿日期: 2011-03-06)

单人操作结肠镜下治疗大肠腺瘤 36 例分析

王登映(四川省凉山州第一人民医院消化内科, 四川西昌 615000)

【摘要】 目的 探讨单人操作结肠镜下治疗大肠腺瘤的方法、可靠性及安全性。**方法** 对经电子结肠镜诊断为大肠腺瘤, 并经病理证实未恶变患者采用高频电圈套、热活检钳凝切法、氩离子凝固灼除法等切除。**结果** 36 例 42 枚大肠腺瘤经一次治疗 33 例, 经两次以上治疗 3 例, 2 例出现出血, 经止血夹及氩离子凝固治疗后好转。**结论** 单人操作结肠镜下治疗大肠腺瘤只要方法掌握好, 成功率高, 并发症少, 是有效、安全的方法, 且患者依从性好, 生活质量高。

【关键词】 腺瘤; 直肠肿瘤; 结肠镜检查; 电外科手术

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2011.17.057 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2011)17-2145-01

随着人们生活环境和饮食习惯的改变以及结肠镜检查的普及, 结肠癌前病变——大肠腺瘤的发生率和癌变率均呈上升的趋势。内镜治疗新技术也在不断出现, 绝大部分病变已可通过微创方式镜下切除。近年来本院广泛应用结肠镜单人操作法治疗大肠息肉及大肠腺瘤, 一次性治愈率高, 并发症少, 是极有效、安全的方法, 现将 36 例大肠腺瘤治疗情况报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本院消化内科 2010 年 1~12 月经电子结肠镜诊断为大肠腺瘤 36 例, 均经病理证实为未恶变者, 其中男 26 例, 女 10 例, 年龄 21~82 岁, 平均 54 岁。单发腺瘤 34 例, 多发腺瘤 2 例, 共 8 枚。无蒂广基型 3 枚, 有蒂型 39 枚。直径小于 0.5 cm 3 枚, 1~2 cm 7 枚, 2~3 cm 25 枚, 3~4 cm 5 枚, 5 cm 2 枚。

1.2 方法 结肠镜检查采用单人操作法, 均完成全结肠检查。确定息肉所在位置, 有无多发性存在, 退镜时实施切除术, 多发腺瘤则按由近端到远端逐颗切除。对于有蒂型腺瘤可行圈套切除, 一般将息肉调整在悬垂状或向结肠近端的匍匐状, 此时容易圈套, 圈套后可选择蒂上部正确位置再逐渐收紧。对于无蒂广基型腺瘤可采用热活检钳凝切法或氩离子凝固灼除法, 对于长粗蒂结合钛夹处理。

2 结果

36 例 42 枚大肠腺瘤经一次治疗 33 例, 经两次以上治疗 3 例, 内镜切除成功率 100%, 2 例出现术后出血, 经止血夹及氩离子凝固治疗好转, 并发症发生率 5.56%, 无穿孔、出血不止等严重并发症发生。单人操作结肠镜患者均能很好地接受、配合, 顺利完成所有检查、治疗。

3 讨论

新生物性大肠息肉又叫大肠腺瘤, 大肠腺瘤表现为大肠黏膜上大小不一的突起物。内镜下微创治疗已经成为常规治疗手段, 只要诊断为大肠腺瘤并经病理证实未恶变者, 主要采用高频电圈套、热活检钳凝切法、氩离子凝固灼除法等切除。积极诊治大肠腺瘤是控制、减少大肠癌的重要途径。从病理上看, 大肠腺瘤可分为管状腺瘤(约占 75%)、绒毛状腺瘤(约占 15%)和管状绒毛状腺瘤(约占 10%)。从外观上看, 大肠腺瘤

有的有蒂, 有的无蒂。有文献报道在检出的 1 410 枚大肠息肉中, 非腺瘤性息肉均无癌变, 腺瘤性息肉癌变率为 7.79%; 息肉大小与癌变关系显示: 直径小于或等于 1.0 cm 者无癌变; 1.1~1.9 cm 者癌变发生率为 4.24%; ≥2.0 cm 者癌变发生率为 21.37%^[1]。对于各种大肠腺瘤虽然在切除前已经病理证实未恶变, 但也应将圈套切除后的有蒂型腺瘤息肉回收送病理检查进一步确诊; 对于热活检钳凝切法或氩离子凝固灼除法的无蒂广基型腺瘤无法回收息肉者, 术后应加强内镜随访。

本组 2 例术后出血, 分析原因可能与以下因素有关: (1) 宽基圈套电凝不充分, 切除后基底未用氩离子凝固或止血夹; (2) 中心有较粗的血管。目前镜下治疗工具及方法较多, 只要适当选择, 多种工具及方法互补可提高治愈率, 减少并发症。

结肠镜单人操作法是目前国际结肠镜操作法的主流, 具有检查时间短、患者痛苦少、不良反应小、治疗更加得心应手、便于新技术更好运用等优点^[2]。单人操作较双人操作更能改善医生操作的顺应性和灵活性, 治疗中增强了点灼或圈套病变的准确性和精确性^[3], 对微小病变的观察可以使镜头尽可能贴近病变, 以观察病变的微细结构。单人操作法手感明确, 可以避免粗暴动作, 患者痛苦小, 安全程度高^[4]。单人操作法有利于如染色放大内镜等新的诊疗技术的开展。

参考文献

- [1] 刘海峰, 唐卫红, 陈晓光, 等. 大肠息肉 679 例临床特征及内镜、病理学特点分析[J]. 武警医学, 2008, 19(2): 130-133.
- [2] 陈星. 结肠镜单人操作与技巧[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2006: 2.
- [3] 桑海彤, 闫曦, 王春娅, 等. 单人操作结肠镜治疗大肠息肉 126 例分析[J]. 西北国防医学杂志, 2009, 30(3): 209-211.
- [4] 李益农, 陆星华. 消化内镜学[M]. 北京: 科学出版社, 2004: 2.

(收稿日期: 2011-06-14)