原体属感染的探讨[J]. 中华医院感染学杂志,2011,21(22):4853-4854

- [3] 涂斌,罗少锋,刘素玲. 泌尿生殖道支原体感染及耐药性[J]. 中华 医院感染学杂志,2006,16(6);715-716.
- [4] 张宪安,李庆俊,性病诊治与预防[M].北京:科学技术文献出版 社,2000,41-42.
- [5] 朱瑞清.基层医院女性妇科支原体感染与药敏临床检测[J].中国 医药指南,2010,8(32);219-220.
- [6] 黄丽. 泌尿生殖道支原体感染及耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志. 2010. 20(19). 3066-3067.
- [7] 李菀艳,叶风,李喜梅. 妇科患者生殖道支原体属感染分布及药敏
- 经验交流 •

分析[J]. 中华医院感染学杂志,2012,22(17);3912-3913.

- [8] 韦柳华,刘滨,莫善颖,等.3年非淋菌性尿道炎患者支原体感染及耐药性变迁[J].中华医院感染学杂志,2009,19(18):2513-2515.
- [9] 杨挺,浦洁,毕鸣晔. 泌尿生殖道解脲脲支原体感染及药敏结果分析[J]. 中华医院感染学杂志,2011,21(21):4621-4623.
- [10] 肖琛月,倪芳颖,邵敏华,等. 无锡地区生殖道感染解脲脲支原体、 人支原体分子流行病学研究[J]. 中华医院感染学杂志,2010,20 (13):1988-1989.

(收稿日期:2013-01-31)

# 血肌酐、血尿素氮评价慢性肾脏病患者肾功能时与年龄的相关性研究

胡玉海

(武汉市汉口医院检验科,湖北武汉 430012)

摘 要:目的 观察慢性肾脏病患者血清尿素氮(BUN)和血清肌酐(CREA)与患者年龄的相关性。方法 选择 2010 年 1 月至 2011 年 3 月于该院就诊的慢性肾脏病患者 68 例,根据患者年龄不同进行分组,分别监测患者血清尿素氮及血清肌酐水平,并进行相关关系的统计学分析。结果 不同年龄组患者 BUN 和 CREA 与患者年龄呈负性相关关系(P<0.01),且 70 岁以下患者 rBUN 绝对值小于 rCREA,而 70 岁以上患者 rBUN 绝对值大于 rCREA。结论 临床诊断中利用 BUN 和 CREA 对慢性肾病患者肾功能进行评价时要考虑年龄因素对检测结果的敏感度,以便于临床诊断结果的分析。

关键词:血肌酐; 血尿素氮; 肾功能

**DOI:** 10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2013. 10. 057

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2013)10-1313-02

近年来,随着人们生活水平的不断提高,慢性肾脏病(CKD)的发病率也呈逐年上升的趋势,成为目前威胁人类健康的主要问题之一[1]。而且慢性肾脏病在全球范围内有流行趋势,是世界范围的医疗和公共卫生问题[2]。目前对慢性肾病的评价主要以肾功能为参考标准,通过肾小球的滤过率来反映患者肾功能情况[3],目前采用双血浆法测定 99mTc-DTPA 的清除率较为准确,已被美国核医学会推荐为测定肾小球清除率的金标准[4]。本研究通过监测不同年龄慢性肾病患者血清尿素氮(BUN)和血清肌酐(CREA)的水平,观察慢性肾脏病患者BUN 和 CREA 与不同年龄组患者肾功能的相关性,现将研究结果报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2010 年 1 月至 2011 年 3 月于本院就诊的慢性肾脏病患者 68 例,其中男性患者 35 例,女性患者 33 例,患者年龄均在  $17\sim79$  岁,根据患者年龄不同分为 5 组: A 组为  $18\sim39$  岁,B 组为  $40\sim49$  岁,C 组为  $50\sim59$  岁,D 组为

60~69岁,E组为70岁以上。

- 1.2 诊断标准 所有患者经临床诊断均符合美国肾脏基金会肾脏病的标准<sup>[5]</sup>,且均排除急性肾脏衰竭、长期肾脏透析、严重心功能衰竭、营养不良、水肿、急性酸中毒及采取影响患者CREA、BUN 水平治疗等。
- 1.3 方法 患者病情稳定后,采取晨起血液,测定 CREA 及 BUN 水平。
- 1.4 统计学处理 将研究所得结果用 SPSS17.0 统计学软件进行处理,各组指标以  $\overline{x} \pm s$  表示,进行 t 检验;而计数资料采用  $\chi^2$  检验,检验值  $P{<}0.05$  表示差异有统计学意义。

### 2 结 果

不同年龄组患者 BUN 和 CREA 与患者年龄均呈负性相关关系 (P<0.01),且 70 岁以下患者 rBUN 绝对值小于 rCREA,而 70 岁以上患者 rBUN 绝对值大于 rCREA,具体结果见表 1。

表 1 不同年龄组患者 BUN 和 CREA 测定结果比较( $\overline{x}\pm s$ )

组别	n	年龄(岁)	BUN(mmol/L)	CREA(μmol/L)	rBUN	P	rCREA	P
A	13	29.62±3.48	9.45±6.67	230.13±234.89	-0.867	0.002	-0.881	0.000
В	11	$47.34 \pm 2.97$	$8.76 \pm 6.02$	$192.89 \pm 164.02$	-0.887	0.000	-0.896	0.001
C	15	$55.78 \pm 3.01$	11.46 $\pm$ 8.56	238.67 $\pm$ 170.13	-0.892	0.001	-0.903	0.001
D	12	$64.39 \pm 3.20$	10.14 $\pm$ 7.01	$173.89 \pm 139.32$	-0.911	0.000	-0.934	0.000
E	17	75.86 $\pm$ 3.77	10.98 $\pm$ 8.54	$220.78 \pm 230.43$	-0.889	0.001	-0.801	0.000

#### 3 讨 论

肾功能狭义上是指肾脏对血液的滤过作用[6]。慢性肾脏 病患者的肾功能会随着患者病情的加重而出现降低,但患者肾 脏被损害越严重时,其肾脏功能就越弱,同时机体反应肾脏功 能的指标也会越明显,因需要需求一种敏感的、特异的肾脏损 害的指标[7]。目前临床上多用 GFR 来作为反映肾脏功能的重 要指标,当肾脏损伤不严重时,机体不会出现明显的临床症状, 但 GFR 不能直接测定,需根据具体物质的测定来确定 GFR 的 水平,如BUN、CREA等,目前因测定快捷、方便,且价廉被广 泛应用于临床[8]。但是临床工作中使用血 CREA 和 BUN 判 新肾功能常忽略年龄对两者敏感度的影响<sup>[9]</sup>。本研究通过监 测不同年龄慢性肾病患者 BUN 和 CREA 的水平,探讨不同年 龄组患者 BUN 和 CREA 与患者年龄的相关性,得出患者年龄 与 BUN 和 CREA 均呈负性相关关系(P<0.01),且 70 岁以下 患者 rBUN 绝对值小于 rCREA, 而 70 岁以上患者 rBUN 绝对 值大干 rCREA。因为老年患者一般不做剧烈运动,饮食习惯 比较稳定,每月摄入的蛋白量基本相同,使 BUN 受饮食、运动 的影响远小于中青年患者,且肌肉容量随年龄增长逐渐减少, 使 70 岁以上患者的 CREA 不能准确反映肾功能。因此,临床 诊断中利用 BUN 和 CREA 对慢性肾病患者肾功能进行评价 时要考虑年龄因素对检测结果的敏感度,以便于临床诊断结果 的分析。

检验医学,2011,29(3):317.

- [2] 宋雅珊,廖蕴华,黄莉.慢性肾脏病筛查方法研究进展[J]. 医学研究杂志,2007(11):56.
- [3] 蔡晓婵,汤建新,刘健华.血肌酐值在慢性肾病肾功能评价中的临床应用[J].中国医药指南,2011,9(18):78.
- [4] Blanfox MD, Aurell M, Bubeck B, et al. Report of the Radionuclides in Nephroumligy committee on renal clearance[J]. J Nucl Med.1996.37:1883-1890.
- [5] Eknoyan G. Meeting the challenges of the new K/DOQI guide-lines[J]. Am J Kidney Dis,2005,45(5 Suppl):3-10.
- [6] 涂晓文,陈香美.阻断肾素血管紧张素系统对慢性肾脏病的治疗作用[J].中华肾脏病杂志,2006,22(1):54-56.
- [7] 蔡晓婵,汤建新,刘健华.血肌酐值在慢性肾病肾功能评价中的临床应用[J].中国医药指南,2011,9(18),79.
- [8] 王梅林,段永强.血清透明质酸与血肌酐和血尿素氮测定对诊断肾功能的应用评价[J]. 时珍国医国药,2006,17(9):1851.
- [9] 林海英,刘琼,李英. 不同年龄慢性肾脏病患者血肌酐、血尿素氮与肾小球滤过率的相关性[J]. 中华肾脏病杂志,2007,23(5): 301.

(收稿日期:2013-02-01)

#### 参考文献

- [1] 陈春辉. 血清胱抑素 C 在老年人肾功能评价中的应用[J]. 实验与
- 经验交流 •

# 预存式自体输血在老年择期手术患者中的应用

陈永丰,李行勇

(汕头市中心医院检验科,广东汕头 51 5031)

摘 要:目的 探讨 60 岁以上老年择期手术患者应用预存式自体输血的临床效果。方法 选择基本情况良好,预计术中出血量较多的 59 例 60 岁以上老年择期手术患者,术前进行自体备血  $1\sim3$  次,每次 200 mL,采血期间加强营养,口服硫酸亚铁。检测患者采血前后的血液指标以及输血前后的各项血液指标。结果 59 例患者有 53 例靠自体输血顺利完成手术,有 6 例因术中出血量多而加输异体血。除白细胞较采血前有所上升,差异有统计学意义(P<0.05),其他各项指标均有所下降,差异无统计学意义(P>0.05);输血前后各项指标除白细胞外,其他血液指标比较差异无统计学意义(P>0.05)。结论 预存式自体输血应用在 60 岁以上老年择期手术患者中也是安全有效的。

关键词:输血,自体; 手术期间; 血液

**DOI:** 10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2013. 10. 058

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2013)10-1314-02

自体输血是采用患者自己的血液或血液成分回输给本人,以满足手术或紧急情况需要的一种输血治疗方式。自体输血一直被认为是最安全的输血疗法,不会引起同种免疫反应,也无传播疾病的风险。同时在有些地区可以有效缓解血源紧张的困难。近年来,在外科择期手术中的应用已越来越多,特别是预存式自体输血,国内外报道很多,但在老年患者中应用自体输血的报道相对较少。本院自 2009 年 6 月至 2011 年 12 月有 59 例 60 岁以上的择期手术患者实施了预存式自体输血,取得较满意的效果,现将结果报道如下。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 患者选自 2009 年 6 至 2011 年 12 月本院外

科系统的择期手术患者 59 例。男 35 例,女 24 例,年龄  $60\sim73$  岁,平均 63.5 岁,平均体质量 64.3 kg。其中脑膜瘤 19 例,食管癌 22 例,肺癌 8 例,子宫内膜癌 4 例,全髋关节置换术 4 例,颈椎手术 2 例。本组 59 例患者术前基本情况良好,血红蛋白大于 110 g,血细胞比容大于 34%,心、肝、肾及肺功能正常,凝血功能正常[1-2]。

1.2 方法 入选患者同意并签署自体输血同意书,给患者加强营养,同时补充铁剂和叶酸,直至术后1月。在采血前1h按采血量的3倍补充晶体液、胶体液(晶体液:胶体液为2.5:1)。在术前预存自体血按少于总血量的10%左右采集自体血,一般一次采集200 mL,两次采血间隔时间不少于3d,手术