

· 腹部疾病 ·

## 原发性醛固酮增多症的诊断分析

广州市黄埔区红十字会医院内科 (广东 广州 510760)

秦凤宜

**【摘要】目的** 探讨原发性醛固酮增多症的诊断。**方法** 回顾性分析我院从2012年8月到2015年10月手术病理确诊的42例原发性醛固酮增多症患者的临床资料。统计患者血浆醛固酮(PAC)与肾素比值(ARR)及血浆醛固酮指标用于临床诊断的检出率及诊断符合率,阳性率等。**结果** 女性原发性醛固酮增多症患者其血钾水平低于男性,差异具统计学意义( $P < 0.05$ )。当ARR高于30时,原发性醛固酮增多症的检出率高于ARR > 30且PAC > 415 pmol/L,差异具统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论** 通过监测疑似PA患者值的变化,当ARR高于30时,原发性醛固酮增多症的检出率为83.33%,高于其他临床指标检出率,值得临床广泛推广应用。

**【关键词】** 原发性醛固酮增多症; 诊断; 治疗

**【中图分类号】** 552

**【文献标识码】** A

**DOI:** 10.3969/j.issn.1009-3257.2016.03.013

### Diagnosis Analysis of Primary Aldosteronism

QIN Feng-yi. Internal Medicine, Huangpu Red Cross Hospital of Guangzhou, Guangzhou 510760, Guangdong Province, China

**[Abstract]** **Objective** To investigate the diagnosis of primary aldosteronism. **Methods** A retrospective analysis of 42 patients' clinical data in our hospital from August 2012 to October 2015, which were confirmed as primary aldehyde steroids increase by pathological. Clinical data statistics in patients with plasma aldosterone (PAC) and renin ratio (ARR) and plasma aldosterone index for clinical diagnosis rate and the diagnosis coincidence rate, positive rate. **Results** Female patients with primary aldehyde steroids increase their potassium levels lower than men, the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). When ARR is higher than 30, primary aldosteronism detection rate in ARR > 30 and PAC > 415 pmol/L, the difference statistically significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** By monitoring changes in patients with suspected PA value, when the ARR is higher than 30, primary aldosteronism detection rate of 83.33%, higher than the detection rate of other clinical indicators, it is worthy of wider application.

**[Key words]** Primary Aldosteronism; Diagnosis; Treatment

原发性醛固酮增多症(primary aldosteronism, PA)发病时机体大量分泌醛固酮,并抑制肾素生成,导致患者出现高血压、低血钾等临床病理表现<sup>[1]</sup>。回顾性分析我院从2012年8月到2015年10月手术病理确诊的42例原发性醛固酮增多症患者的临床资料,现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取我院从2012年8月到2015年10月手术病理确诊的42例原发性醛固酮增多症患者的临床资料。所有患者均符合继发性高血压的临床诊断标准<sup>[2]</sup>。患者男性20例,女性22例,年龄20~70岁,平均(45.28±10.35)岁。上述患者排除严重肝肾功能

不全者,研究前4周内使用过利尿剂、雌二醇、血管紧张素转化酶等药物者,其他影响本次研究结果的病例。

#### 1.2 方法

1.2.1 检测:所有患者入院后第二日清晨测定其血浆中醛固酮(plasma aldosterone concentration, PAC)及肾素(plasma rennin activity, PRA)水平,计算二者比值(aldosterone to rennin ration, ARR)<sup>[2]</sup>。血浆抽取:①平卧过夜,清晨卧位空腹采血测PAC、PRA;②保持立位走动4小时再次采血测定。

1.2.2 治疗:所有患者术前给予血钾补充,安体舒通控制血压。行腹腔镜下单侧肾上腺瘤或增生的肾上腺摘除术。

**1.3 临床观察指标** 统计记录所有患者的血压、

作者简介:秦凤宜,女,主治医师,大学本科,现主要从事临床内科工作。

通讯作者:秦凤宜

血钾及PRA及PAC指标, 计算ARR值。血钾应用贝克曼库尔特AU5800全自动生化分析仪, PAC、PRA送金域检验中心测定, PRA测定应用放射免疫法<sup>[3]</sup>。

**1.4 诊断实验** 采用静脉盐水抑制实验临床确诊<sup>[3]</sup>: 所有患者入院后第二日清晨, 空腹卧位静脉输注浓度为0.9%生理盐水滴注, 滴注速度为300~500ml/h, 持续滴注4h, 输注前后患者均需处于卧位1小时以上, 采集患者静脉血备检, 测定其PAC及PRA水平, 患者输注静脉盐水后血浆PAC水平高于10ng/dl时, 不被抑制, 确诊为PA。注: 患者血压较高、年龄较大、心功不全患者禁做此实验。

**1.5 统计学方法** 数据以( $\bar{x} \pm s$ )表示, 采用SPSS15.0统计软件进行分析。计数资料采用 $\chi^2$ 检验, 计量资料用t检验, 以 $P < 0.05$ 为差异具统计学意义。

## 2 结果

**2.1 患者临床资料与血清检测结果分析** 女性原发性醛固酮增多症患者其血钾水平低于男性, 差异具统计学意义( $P < 0.05$ ), 见表1。

表1 患者临床资料与血清检测结果 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数(n)	年龄(岁)	病程(年)	收缩压(mmHg)	舒张压(mmHg)	血钾(mmol/L)
男性	20	44.39 ± 10.15	4.19 ± 1.38	171 ± 20.50	104 ± 14.30	3.25 ± 0.54
女性	22	46.28 ± 11.13	4.17 ± 1.19	175 ± 19.30	108 ± 15.60	3.02 ± 0.58
均值		45.28 ± 10.35	4.18 ± 1.26	174 ± 18.50	106 ± 13.50	3.15 ± 0.65
t值						5.1217
P值						0.0135

表2 不同指标对于PA的诊断阳性率对比 (n,%)

检测指标	阳性例数	阳性率
ARR > 30	35	83.33%
ARR > 30且PAC > 415.5pmol/L	27	64.29%
$\chi^2$		9.526
P		0.035

**2.2 不同指标对于PA的诊断阳性率对比** 当ARR高于30时, 原发性醛固酮增多症的检出率高于ARR > 30且PAC > 415.5pmol/L, 差异具统计学意义( $P < 0.05$ ), 见表2。

## 3 讨论

原发性醛固酮增多症(PA)作为继发性高血压的病

症, 其极易对患者心脑血管等重要器官的造成损伤, 病程的长短将直接影响上述重要器官的受损情况, 故及早诊断与对症治疗成为改善患者预后的重要手段。

随着医疗检测技术及全自动生化仪的临床应用日益广泛, 使得PA患者的临床检出率大大提高, PA患者最直接的临床表现为高血压与低血钾<sup>[4]</sup>, 本研究中, 42例患者均为继发性高血压, 血压均值收缩压为(174 ± 18.5)mmHg, 舒张压为(106 ± 13.5)mmHg(注: 1mmHg=0.133kPa); 血钾(3.15 ± 0.65)mmol/L, 其中低血钾22例, 占病例总数的52.38%, 仅一半以上血钾指标偏低, 其他病例血钾水平正常, 血钾水平高低不能作为评价患者是否为PA的筛查指标, 故临床上需要找到PA患者血清中阳性率更高的筛查指标<sup>[4]</sup>。

有报道指出<sup>[5]</sup>, 临床上对于PA患者的血清阳性标志物检测, 主要依据ARR与PAC指标来确诊。大量实验研究结果显示, ARR指标用于检测确诊PA患者, 该指标不受患者机体钠、钾摄入量及抗高血压药物(除螺内酯)等影响, 门诊病例即可筛查, 以ARR比值高于20~25为临界点, 可大大降低PA的临床诊断漏诊几率, 具较高的阳性检出率。刘文聪等学者研究结果显示<sup>[6]</sup>, 应用ARR联合PAC指标为临界值检测患者是否

为PA时, 其阳性率较ARR单一指标低。

通过回顾性分析我院近年来收治的PA患者的临床资料, 女性原发性醛固酮增多症患者其血钾水平为(3.02 ± 0.58)mmol/L低于男性患者的(3.25 ± 0.54), 差异显著( $P < 0.05$ ); 原发性醛固酮增多症患者血压均不同程度增高, 当ARR高于30时, 原发性醛固酮增多症的检出率高于ARR > 30且PAC > 415.5pmol/L, 差异具统计学意义( $P < 0.05$ )。

(下转第 47 页)