

前列腺按摩 1 小时内监测前列腺特异性抗原的临床意义

毕革文, 周元明, 覃智标, 潘元平, 闭克明, 李坚, 凌辉, 李晓峰, 蕾蓓, 以敏, 吕琨, 黄瑞旭, 黄新, 梁秀月, 郑仿, 杜娟娇

基金项目: 广西科学研究与技术开发计划课题资助项目(编号:桂科攻 0816004-28); 广西卫生厅重点科研课题(编号:桂卫重 200822)

作者单位: 530023 南宁, 广西中医药大学第一附属医院泌尿外科(毕革文, 周元明, 覃智标, 潘元平, 李晓峰, 蕾蓓, 以敏, 黄瑞旭, 黄新, 梁秀月, 郑仿, 杜娟娇); 530001 南宁, 广西民族医院泌尿外科(闭克明); 532500 广西, 宁明县人民医院外科(李坚, 吕琨); 530300 广西, 横县第二人民医院外科(凌辉)

作者简介: 毕革文(1968-), 男, 大学本科, 医学学士, 副主任医师, 研究方向: 前列腺疾病诊治。E-mail: bigewen@sina.com

[摘要] 目的 探讨前列腺特异性抗原(PSA)在早期筛查前列腺癌中的临床意义。方法 对正常人组、Ⅲ型前列腺炎组、前列腺增生组各 30 例患者行按摩前、按摩 1 h 内及按摩 24 h 后的 PSA 监测。结果 正常人组、Ⅲ型前列腺炎组、前列腺增生组与自身对照比较按摩前与按摩 1 h 内 PSA 值差异无统计学意义($P > 0.05$);按摩前、按摩 1 h 内与按摩 24 h 后 PSA 值比较差异均有统计学意义($P < 0.01$)。结论 前列腺按摩 1 h 内及时抽血测定对 PSA 值无影响, 门诊病人有针对性实施 PSA 监测对筛查早期前列腺癌具有重要的临床意义。

[关键词] 前列腺按摩; 前列腺特异性抗原; 前列腺癌

[中图分类号] R 392.11 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2012)10-0903-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2012.10.01

Clinical value of monitoring prostate specific antigen within 1 hour after prostate massage BI Ge-wen, ZHOU Yuan-ming, QING Zhi-biao, et al. Department of Urology, the First Affiliated Hospital of Guangxi Traditional Chinese Medical University, Nanning 530023, China

[Abstract] **Objective** To investigate the clinical value of prostate specific antigen (PSA) in early screening prostate cancer. **Methods** PSA were monitored in normal control group (30 patients), chronic prostatitis Ⅲ group (30 patients), benign prostatic hyperplasia group (30 patients) before prostate massage, within 1 h after prostate massage, 24 h after prostate massage. **Results** PSA of normal control group, chronic prostatitis Ⅲ group, benign prostatic hyperplasia group was compared by self control test method. There were no significant difference between before and within 1 h after prostate massage ($P > 0.05$); There were significant difference ($P < 0.01$) among three time points (before prostate massage, within 1 h after prostate massage and 24 h after prostate massage). **Conclusion** Within 1 h after prostate massage, PSA was not influenced, PSA monitoring might be of important clinical value for screening early prostate cancer to outpatients.

[Key words] Prostate massage; Prostate specific antigen(PSA); Prostate cancer

前列腺特异性抗原(prostate specific antigen, PSA)是前列腺癌最重要的肿瘤标志物,其作为前列腺癌早期诊断项目之一,应用得最多的是对前列腺增生患者进行 PSA 检测,不仅可以筛选出前列腺癌可疑患者,而且在此基础上再通过前列腺穿刺活检为前列腺癌的早诊断发现和治疗提供了良好的时机。随着前列腺癌患者的年轻化,对以年轻人为主

的Ⅲ型前列腺炎患者进行必要的 PSA 监测具有重要意义。近 10 年来,采用的前列腺按摩 3 d 后再行 PSA 监测的方法,因患者依从性较低和易导致患者漏检,从而延误了对某些前列腺癌患者的早期诊断。我们通过对正常对照组、Ⅲ型前列腺炎组、前列腺增生组三组患者按摩前、按摩 1 h 内及按摩 24 h 后进行 PSA 检测,探讨更具有临床时效性的 PSA 监测时

间节点,以提高早期前列腺癌的筛查检出率。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 病例来源 病例来源于2008-01~2010-12广西中医学院一附院泌尿外科、广西民族医院泌尿外科、宁明县人民医院外科、横县第二人民医院外科就诊的90例患者,分为三组,每组30例。正常对照组,为正常人自愿行PSA检测或检测未发现前列腺疾病人员,年龄20~65岁(平均35岁);Ⅲ型前列腺炎组,年龄29~68岁(平均44岁),病程3个月~5年(平均7.8个月),在盆部均有中至重度的疼痛或不适,按美国国立卫生研究院慢性前列腺炎症状指数(NIH-CPSI)标准评分≥8分;前列腺增生组,年龄45~75岁(平均63岁),患者表现为进行性排尿困难,夜尿增多,病程1个月~8年(平均12个月),经B超或CT确诊为前列腺增生症者。

1.2 研究方法

1.2.1 按摩方法 患者排尿后,胸膝位跪于床边,术者戴一次性手套或戴无菌手套,以右手食指蘸润滑油后,缓慢插入患者肛内,以食指末节指腹,以2 kg左右的压力,在前列腺左、右侧叶各按揉4~6次(左侧顺时针按揉,右侧逆时针按揉);再由中央沟轻轻压向尿道远端,同时左手食指置于阴茎背侧,拇指置于阴茎的腹侧,在阴茎外露部分的起始部依次向尿道口的方向挤压,使腺液排出。

1.2.2 血清PSA水平检测 分别对三组研究对象于前列腺按摩前、按摩1 h内及按摩24 h后抽取静脉血4 ml,离心10 min,转速4 000 r/min;采用美国雅培免疫化学发光法检测总前列腺特异性抗原(tPSA)、游离前列腺特异性抗原(fPSA)并对结果进行

对比分析。

1.3 统计学方法 应用PEMS3.1统计软件进行统计学处理,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用重复测量数据进行方差分析,均数间两两比较采用SNK-q检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 正常对照组自身对照比较 按摩前与按摩1 h内检测值比较差异无统计学意义($q = 1.6811, P > 0.05$),按摩前与按摩24 h后检测值比较差异有统计学意义($q = 29.8018, P < 0.01$),按摩1 h内与按摩24 h后检测值比较差异有统计学意义($q = 28.1207, P < 0.01$)。说明按摩1 h内PSA值变化差异无统计学意义,而按摩24 h后PSA高于按摩前和按摩1 h内,差异具有统计学意义。

2.2 Ⅲ型前列腺炎组自身对照比较 按摩前与按摩1 h内检测值比较差异无统计学意义($q = 1.7334, P > 0.05$),按摩前与按摩24 h后检测值比较差异有统计学意义($q = 21.398, P < 0.01$),按摩1 h内与按摩24 h后检测值比较差异有统计学意义($q = 23.1313, P < 0.01$)。说明按摩1 h内PSA值变化差异无统计学意义,而按摩24 h后PSA高于按摩前和按摩1 h内,差异具有统计学意义。

2.3 前列腺增生组自身对照比较 按摩前与按摩后1 h内检测值比较差异无统计学意义($q = 2.0961, P > 0.05$),按摩前与按摩24 h后检测值比较差异有统计学意义($q = 44.8559, P < 0.01$),按摩1 h内与按摩24 h后检测值比较差异有统计学意义($q = 46.9519, P < 0.01$)。说明按摩1 h内PSA值变化差异无统计学意义,而按摩24 h后PSA高于按摩前和按摩1 h内,差异具有统计学意义。见表1。

表1 三组研究对象前列腺按摩前后PSA检测结果自身对照比较[($\bar{x} \pm s$), ng/ml]

组别	例数	tPSA					fPSA				
		按摩前	按摩1 h内	按摩24 h后	F	P	按摩前	按摩1 h内	按摩24 h后	F	P
正常对照组	30	1.76 ± 0.87	1.98 ± 0.80	5.66 ± 0.38	280.2907	0.0000	0.96 ± 0.32	1.18 ± 0.43	1.68 ± 0.54	21.1643	0.0000
Ⅲ型前列腺炎组	30	2.86 ± 0.98	2.57 ± 1.02	6.64 ± 0.72	184.2097	0.0000	0.87 ± 0.42	1.91 ± 0.78	3.32 ± 0.98	77.9756	0.0000
前列腺增生组	30	1.89 ± 0.43	1.64 ± 0.75	7.24 ± 0.73	703.4875	0.0000	1.81 ± 0.66	1.05 ± 0.64	3.28 ± 0.79	78.7252	0.0000

3 讨论

3.1 PSA是临床常规用于前列腺良性与恶性疾病诊断、鉴别诊断及前列腺癌术后随访的重要指标^[1],但PSA仅具有对前列腺组织炎症的特异性,而不具有对前列腺癌的特异性。当前列腺发生缺血及增生、急性尿潴留、前列腺炎、膀胱镜检查、直肠指检或按摩时,血清PSA都可以升高,因此PSA作为

早期诊断前列腺癌的指标,还缺乏足够的敏感性和特异性^[2]。通常决定血清PSA值高低的因素主要有前列腺上皮细胞产生PSA的量、PSA进入血液的难易程度和循环中PSA的清除率等。正常情况下,富含PSA的前列腺腺泡内容物与淋巴系统之间存在着由基底膜、基底细胞和内皮构成的屏障,使PSA几乎不能通过淋巴系统进入血液循环,所以外周血

中 PSA 含量很低。前列腺液、精浆内的 PSA 浓度与血清 PSA 浓度之间可以保持 100 万倍的差异^[3]。近年来随着前列腺癌的年轻化,越来越多的患者在年轻时即被发现患有前列腺癌,故对以年轻人为主的Ⅲ型前列腺炎患者进行必要的 PSA 检测具有重要意义。临床上要诊断前列腺炎就无法回避前列腺按摩,而前列腺按摩又是影响 PSA 值的一个重要因素^[4]。目前多常规采用前列腺按摩 3~7 d 后测定 PSA 值,但多数门诊患者由于工作较忙,很难做到坚持按摩 3~7 d,所以会使相当多患者因不能及时坚持来诊或复诊而无法检测 PSA 是否升高。因此对前列腺按摩 1 h 内的 PSA 监测研究就显得迫切而有临床意义。

3.2 Brawer 等^[5]测定了 26 例患者直肠指诊(DRE)之前和之后 5 min 及 30 min 时的 PSA 浓度,发现没有显著改变。Yuan 等^[6]报告前列腺按摩后 PSA 升高大于轻度 DRE,分别为 15% 和 9%。国内施国伟等^[7]报道 51 例患者 DRE 后 1 d、1 周和 4 周的 PSA 值与检查前相比差异极其微小。

3.3 本研究结果显示,正常对照组、Ⅲ型前列腺炎组、前列腺增生组自身对照血清 tPSA 值在按摩前与按摩后 1 h 内检测,差异无统计学意义($P > 0.05$),说明按摩后 1 h 及时抽血检测 PSA 不影响其准确性,不会影响对疾病的判断。而正常对照组、Ⅲ型前列腺炎组、前列腺增生组自身对照按摩前、按摩 1 h 内与按摩 24 h 后检测 PSA 值差异有统计学意义($P < 0.01$),说明按摩可导致血中 PSA 值在 24 h 后升高,影响其准确性造成对疾病的误判。对于按摩而言,导致 PSA 升高的原因主要是按摩后出现前列腺轻度挫伤或非细菌性炎症反应,破坏了前列腺腺管及原有的生理屏障的完整性,使前列腺腺管及腺泡内的 PSA 渗漏进入血液循环,炎症也使得淋巴管、毛细血管的通透性增高,易于 PSA 进入血液循环,从而引起血清 PSA 升高。

3.4 前列腺按摩 1 h 内监测血清 PSA 的优点有几个方面:一是对于前列腺癌患者可做到早期发现、早期诊断、早期治疗,尤其是对Ⅲ型前列腺炎患者,可以在发现 PSA 升高者中筛选出需要行前列腺穿刺活检的患者,以便及早诊断前列腺癌;二是优化就诊流程,减少病人就诊时间和次数,节约费用,减轻患者负担;三是可以更具有针对性地监测 PSA,避免对大部分人群进行不必要的 PSA 监测,造成不必要的资金和检测试剂的浪费;四是降低漏诊率和误诊率,提高诊断率。

综上所述,本研究认为前列腺按摩对 PSA 的影响是有时间性的,在前列腺按摩 1 h 后立即行 PSA 检测,结果与未行前列腺按摩的差别不大,不影响结果的准确性;但若按摩 24 h 后再抽血检测,则 PSA 显著升高,影响结果的准确性。因此,对门诊慢性前列腺炎病人在诊断的同时行 PSA 监测,对筛查早期前列腺癌具有重要的临床意义。

参考文献

- 1 Moul JW, Merseburger AS, Srivastava S. Molecular markers in prostate cancer: the role in preoperative staging[J]. Clin Prostate Cancer, 2002,1(1): 42-50.
 - 2 魏强,韩平. 前列腺特异性抗原与前列腺癌[J]. 临床外科杂志,2006,14(2):81-83.
 - 3 华立新,钱立新,吴宏飞,等. 前列腺活检对血清 T-PSA、F-PSA 及 F/T 比值的影响[J]. 临床泌尿外科杂志,2004,19(3):156-157.
 - 4 林云华,姜永光,李明川. 相关临床操作对血清 PSA、F-PSA 影响的研究[J]. 临床泌尿外科杂志,2007,22(12):898-902.
 - 5 Brawer MK, Schiffman RB, Ahmann FR, et al. The effect of digital rectal examination on serum levels of prostatic-specific antigen[J]. Arch Pathol Lab Med, 1988,112(11):1110-1112.
 - 6 Yuan JJ, Coplen DE, Petros JA, et al. Effects of rectal examination prostatic massage, ultrasonography and needle biopsy on serum prostate specific antigen levels[J]. J Urol, 1992,147(3 Pt 2):810-814.
 - 7 施国伟,何家扬,徐火根. 直肠指检对 PSA、F-PSA 影响的研究[J]. 临床泌尿外科杂志,2002,17(4):166-168.
- [收稿日期 2012-07-10][本文编辑 黄晓红 韦颖]

《中国临床新医学》杂志编辑部启事

为了加强与市、县医疗单位的交流与合作,提高广大业务技术人员医学论文的写作水平,《中国临床新医学》杂志编辑部的有关专家将分期分批赴各市、县医疗卫生单位进行“医学论文写作”、“医学文献检索”和“医学统计学基本应用”等有关方面的学术讲课。各医疗卫生单位如有这方面的需求,敬请与编辑部联系。联系电话:0771-2186013。