慢性前列腺炎精浆某些生化指标的变化

张　艳　朱旭东　陈荣德　李　玫　葛庆华　（第三军医大学野战外科研究所）630042

提　要　我们测定了 51 例慢性前列腺炎(CP)患者精浆的酸性磷酸酶(ACP)活性、柠檬酸浓度、α-糖苷酶活性，其值分别为 694.33±340.61 布氏单位、3.26±2.37mg/ml、43.84±24.7mIU/ml，与正常男性精浆成分比较，ACP 活性、柠檬酸浓度均有明显下降($P<0.01$)，而 α-糖苷酶活性无明显变化($P>0.05$)。表明 CP 患者前列腺功能受损，而附睾功能正常。

关键词　前列腺炎；精液；酸性磷酸酶类

慢性前列腺炎(CP)可影响前列腺功能，通过对精浆中酸性磷酸酶(ACP)活性和柠檬酸浓度的生化分析，可了解前列腺的生理或病理状况[1]；鉴于国内对 CP 患者的精浆生化分析尚未见报道，我们对 51 例 CP 患者精浆进行了 ACP、柠檬酸的测定分析，此外还测定了反映附睾功能的 α-糖苷酶活性。

1　材料与方法

1.1　研究对象

泌尿外科门诊患者，临床诊断为 CP，年龄 26～63 岁，其诊断为 CP 的标准为：

1.1.1　有尿路感染或前列腺感染史；

1.1.2　直肠指诊：前列腺大小不等，表面不规则，部分腺体变硬或有小的硬结，有压痛；

1.1.3　前列腺液检查：白细胞＞10 个/高倍镜视野，卵磷脂小体数量减少(++以下)；

1.1.4　前列腺液培养有细菌存在。

以上有两项或两项以上存在，可诊断为慢性前列腺炎(CP)。

1.2　标本采集

禁欲 3d 以上，手淫或体外排精于洁净玻璃瓶中，40min 内送检，液化后离心 10min，2 000g，取上层精浆，-4℃保存，一周内测定。

1.3　测定方法

1.3.1　ACP、柠檬酸浓度：同文献 2；

1.3.2　α-糖苷酶活性：同文献 3；

2　结果

将本文所测结果与文献 2、3 正常值比较，发现 CP 患者精浆 ACP 活性和柠檬酸浓度明显低于正常，而 α-糖苷酶活性无显著性差异(见附表)。

附表　CP 组 ACP、柠檬酸、α-糖苷酶与正常组比较($\bar{x}\pm s$)

	ACP(布氏单位)	柠檬酸(mg/ml)	α-糖苷酶(mIU/ml)
正常组△	882±412	5.6±2.0	42.3±23.0
CP 组	694.33±340.61▲	3.26±2.37▲	43.84±24.7

△引用参考文献 2、3　　▲$P<0.01$

3　讨论

精液中含有大量的由前列腺分泌而来的 ACP 和柠檬酸，前者可供给精子营养和能量，促进精子运行，后者则维持精液内渗透平衡，与精液的液化有关。因此，精浆中 ACP、柠檬酸含量可从一定程度上反映前列腺功能状况，也有助于了解精液的质量；前列腺功能受阻，不仅能影响男性体内雄性激素的水平，还能影响男性生育能力。本实验发现，CP 患者的 ACP、柠檬酸均明显低于正常，同文献报道[4]一致，说明 CP 患者的前列腺功能受损，分泌 ACP、柠檬酸的能力受抑。这可能会对精子的功能造成一定的影响。

α-糖苷酶由附睾分泌，其活性是附睾的功能性指标，本研究发现 CP 患者的 α-糖苷酶活性同正常无明显差异，这说明前列腺炎未累及附睾或病变尚不严重，对附睾分泌功能尚不能造成明显的影响。

© 1994-2013 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

总之，通过对前列腺及附睾功能参数的测定，可了解 CP 患者副性腺器官的功能状态及体内雄性激素的水平，为临床上诊断男性不育的病因提供参考，在男性学中有其实用价值。

参考文献

1. 胡廷瑞 何梓铭。男性学。贵阳：贵州人民出版社，1988：8
2. 李文正 黄秀君 胡晓秋。正常精液部分生化指标。中华泌尿外科杂志 1985；6(6)：347
3. 潘碧霞 吴明章 董赛珍，等。我国正常生育力男子精浆 α-1，4 糖苷酶活力的研究。生殖与避孕 1989；9(3)：12
4. Abyholm T，Kofstad J，Molne K，et al. Seminal plasma frutose. Zinc magnesium and acid phosphatase in cases of male infertility. Int J Androl 1981；4(1)：75

（收稿：1991-09-28；修回：1992-02-14）

Changes of some seminal biochemical indices in chronic prostatitis

Zhang Yan，Zhu Xudong，Chen Rongde，et al（Research Institute of Field Surgery，Third Military Medical College，Chongqing，630042）

Abstract The activities of acid phosphatase and α-1，4 glucosidase and the concentration of citric acid in the semen of 51 cases of chronic prostatitis were determined. The mean value was 694.33±346.61 Bodansky units for acid phosphatase，43.84±24.70 mIU/ml for α-1，4 glucosidase，and 3.26±2.37 mg/ml for citric acid. The activity of acid phospohatase and the concentration of citric acid were significantly lower in the patients with chronic prostatitis than in the normal subjicts while the activity of α-1，4 glucosidase showed little changes. The findings suggest that the functions of the prostate was severely imparired and that of the epididymis remained normal in patients with chronic prostatitis.

Key words prostatis；semen；acid phosphatase

（上接 234 页）

2 讨论

非菠萝产区此病少见，极易误诊，有必要提高对本病的认识，以免因误诊带来不良结果。

菠萝过敏症的发病机理与其所含菠萝蛋白酶过敏有关。菠萝蛋白酶是一种全抗原性物质，摄入量在溶酶体消化能力以内时可不出现变态反应，当达一定量时，食物抗原来不及消化入血，即出现或增强变态反应[1]。其免疫机理属于 IgE 介导的变态反应。菠萝蛋白酶中水解酶增加血管通透性，导致组织渗出、水肿，全身血溶量骤降而出现过敏性休克[2]。

进食菠萝，应去皮放入盐水浸泡 10min 或加热，可以破坏菠萝蛋白酶减少其过敏反应[3]。本文中所食菠萝未完全成熟，未经处理。所以对未完全成熟菠萝要进行处理，尽量避免空腹食用。

治疗重点是抗过敏与抗休克，不应强调洗胃，以免延误治疗。

关键词 过敏症；水果

参考文献

1. 黎雪。食物过敏的临床研究近况。医师进修杂志 1987；10(12)：22
2. 陈仕昌 梁玉玲 陈乐仪。菠萝酶的组份分离、鉴定及酶活力测定方法的研究。广州医药 1981；12(2)：32
3. 安徽医学院《中毒急救》编写组。中毒急救手册。上海：上海科学技术出版社，1978：225～227

（收稿：1991-09-28；修回：1992-03-17）

© 1994-2013 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net