维普资讯 http://www.cqvip.com

重庆医科大学学报 1993年第18卷第2期

(7)
118—121

前列腺和精囊腺的断层解剖学研究*

R322.64

应用解剖学研究室 周庭永 韩景茹 余 勇 邱贤菊 姜均本

提 要 本文利用20具男性成年整尸做盆部连续横断面，观测了前列腺、精囊腺所在层面高度，以及不同层面上前列腺的形态、径值、面积和毗邻关系，目的为临床CT和MRI影像诊断提供形态学基础

关键词 断层解剖；前列腺；精囊腺 解剖学
中图分类号 R322.64

临床上，有关前列腺和精囊腺的疾患并不罕见，虽然可通过直肠指诊等方法进行初步诊断，但要明确病变的性质、范围、大小及与邻近结构的关系，仍有一定的困难。由于盆腔脏器间有较丰富的脂肪层分隔，加之受呼吸和肠蠕动的影响较小，因而CT、MRI能清楚地显示盆腔诸器官的解剖结构，并能显示肿瘤对邻近组织的侵犯。因此，CT和MRI等影像技术已成为前列腺、精囊腺病变的诊断、临床分期和放射治疗设计的重要手段[1-6]。上述技术均以显示断面图像为基础。据此，作者对前列腺和精囊腺所在各横断面进行了观测和分析，以期为临床影像学诊断提供参考资料。

材料和方法

选用20具男性成年整尸，用断层解剖学方法做盆部连续横断面（片厚10mm），选取前列腺和精囊腺所在断面，观测其所在层面高度，以及不同层面上腺体的形态、径值、面积和毗邻关系。

结果与讨论

1. 前列腺和精囊腺所在层面高度

从CT、MRI等影像诊断对前列腺和精囊腺快速扫描的角度出发，观测了前列腺和精囊腺的上界出现平面和下界的消失平面。结果表明前列腺上界出现平面，95%是在耻骨联合上部平面，5%为耻骨联合中部平面。未见超过耻骨联合上缘者。但据李果珍等[1]报导，正常前列腺上界不超过耻骨联合上缘10mm。下界消失平面，75%为耻骨弓，即耻骨联合下缘下5mm处。25%为耻骨联合下缘。精囊腺的出现平面，85%为耻骨联合上缘10mm经股骨头中部平面，15%为耻骨联合上缘经股骨头下部平面。其消失平面，95%为耻骨联合上部平面，5%为耻骨联合中部平面。

2. 不同层面上前列腺、精囊腺的情况

（1）精囊腺截面（见图1）：该平面为经耻骨联合上缘、股骨头下部所做截面。精囊腺位于膀胱与直肠之间，两侧呈对称性或非对称性结构。长约30mm，向内侧与输精管汇合处有脂肪将其与膀胱隔开，使之与膀胱后壁之间形成夹角，此即膀胱精囊角，正常为锐角（20°～40°）。该角在临床影像诊断膀胱、精囊腺和前列腺肿瘤时具有十分重要价值[1,2,4]，它的消失或固定对膀胱癌外扩是一重要证据。

（2）前列腺上截面（见图2）：为经膀

* 国家自然科学基金资助项目

维普资讯 http://www.cqvip.com

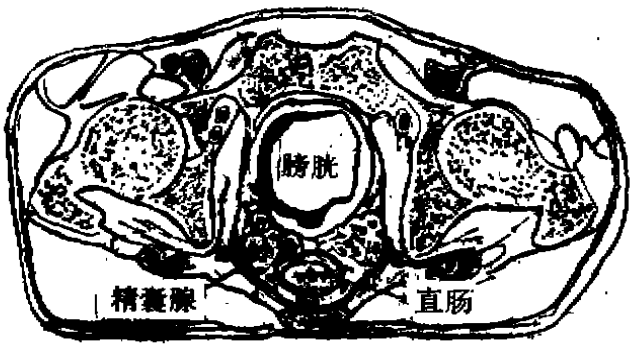


图 1

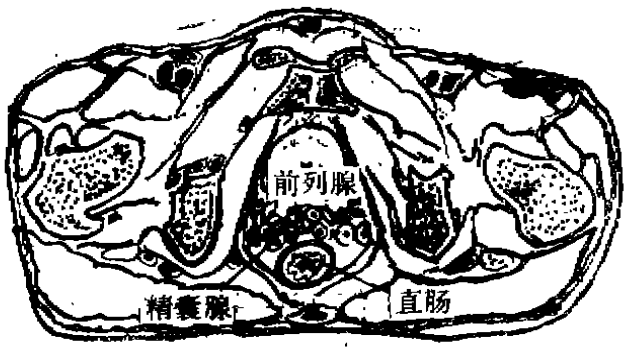


图 2

胱底和前列腺上部的断面。该断面经耻骨联合上部、坐骨切迹和股骨大转子平面。断面上可见腺体由前叶、中叶及两侧叶构成，尿道前列腺部位于腺体中部偏前。整体形态多呈栗子形（85%），少数为半球形(15%)。腺体表面光滑，左右对称，前外侧壁呈弧形凸起，后壁较平坦。该断面前列腺测量数据见表1。前列腺前方为耻骨联合，其间为脂肪组织和静脉丛；两侧为肛提肌，其间亦有脂肪组织和静脉丛分隔；后方邻近膀胱直肠陷窝，在前列腺与直肠之间，可见精囊腺和输精管以及膀胱精囊角。

表1. 经前列腺上截面测量结果

	X	SD	SE	MAX	MIN
前列腺精囊角（度）	28.75	4.55	1.02	40	20
前列腺横　径(cm)	2.91	0.57	0.13	3.9	1.7
前后径(cm)	2.32	0.46	0.1	3.1	1.6
周　长(cm)	5.82	1.77	0.4	9.089	3.3339
面　积(cm^2)	1.96	0.77	0.17	3.3011	0.8213

（3）前列腺中截面（见图3）：为经前列腺中部之断面，该平面经耻骨联合中部、尾骨尖。断面上可见腺体由前叶、中叶、两侧叶及后叶构成。尿道前列腺部位置与上截面基本相同，在尿道后壁可见凸向管腔的尿道嵴，嵴的后方为前列腺小囊，囊的两侧有时可见射精管斜穿腺实质。腺整体呈板栗形，侧面隆凸，后壁平凹，90%可见后正中沟。经本断面前列腺的测量数据见表2。关于前列腺的径值临床各家[1,3,6]报导见表3，均为左右径明显大于前后径。据李果珍[1]、田峰[6]报导，在前列腺增生，前列腺炎和腺癌

维普资讯 http://www.cqvip.com

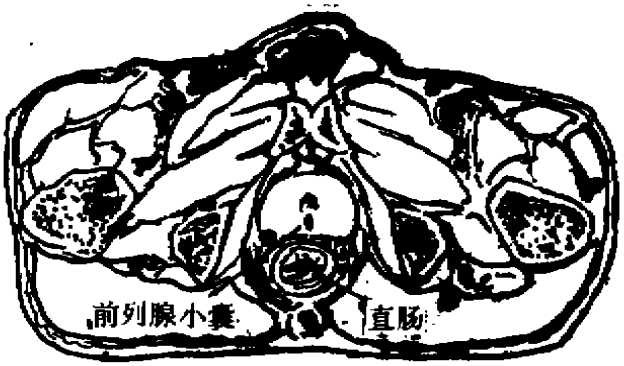


图 3

表2. 经前列腺中截面测量结果

	X	SD	SE	MAX	MIN
前列腺横 径(cm)	3.38	0.72	0.16	4.6	1.7
前后径(cm)	2.54	0.57	0.13	3.5	1.5
周 长(cm)	5.95	1.49	0.33	8.336	2.9754
面 积(cm^2)	2.01	0.8	0.18	3.3223	0.6262

表3. 前列腺径值比较

	李果珍等	Walsh JW	田峰等	本文
横 径(cm)	3.1	4	4.17	3.38
前后径(cm)	2.3	2	2.12	2.54

时，前后径增大明显，等于或超过左右径。该断面上前列腺的毗邻关系是：前方基本同上截面，但脂肪组织减少；两侧肛提肌更靠近前列腺；后方精囊腺消失，借直肠前列腺隔与直肠相邻，其间可见静脉丛和少许脂肪组织。

（4） 前列腺下截面（见图4）：为经前列腺下部（尖）所做断面，该断面经耻骨弓和坐骨结节。断面上可见腺体由两侧叶构成，整体呈三角形（65%）或新月形(35%)。经此断面有关前列腺测量的数据见表4。该部的毗邻是：前方为耻骨弓，其间可见少量脂肪组织及静脉丛，约50%的例数中可见尿道海绵体的起始部；两侧面凸起，紧贴肛提



图 4

维普资讯 http://www.cqvip.com

表4. 经前列腺下截面测量结果

	X	SD	SE	MAX	MIN
前列腺横 径(cm)	1.88	0.61	0.14	3.5	0.7
前后径(cm)	1.9	0.43	0.1	2.8	1
周 长(cm)	4.27	1.05	0.23	6.8654	3.1332
面 积(cm^2)	1.02	0.3	0.07	1.6069	0.4821

肌，其间未见脂肪组织；后方凹陷，可见后正中沟，与直肠之间有纤维组织分隔。

小 结

本文结合临床影像学诊断需要，从断层解剖学角度，观测了前列腺和精囊腺的出现平面和消失平面。认为从耻骨联合上部至其下缘这段范围进行快速扫描，在绝大多数患者身上均可观察到前列腺的图像。精囊腺位置较前列腺高一个层面。

鉴于膀胱精囊角在临床的重要价值，作者特别注意观测了该角。结果表明：该角为一锐角，平均28.75±4.55°(20°～40°)。

通过对前列腺上、中和下三个截面的观测。发现在前列腺上、中部与耻骨联合和肛提肌之间相对有较多的脂肪组织间隔，故在图像诊断上较易区别各相邻结构。但在腺体下部，与两侧肛提肌及与后方的直肠紧贴，正如李果珍等[1]报导的那样：要准确区别前列腺尖端和肛提肌以及区别前列腺和直肠远段有时较困难，其前后径和左右径的测量可能偏大。

参 考 文 献

[1] 李果珍. 临床体部CT诊断学 第一版 北京人民卫生出版社 1986; 221

[2] Hasband LE, et al. Computed tomography of the body. A radiological and clinical approach. scientific and medical division. Hong Kong Macmillan Publishers LTD 1981:146

[3] Walsh JW. Computed tomography of the pelvis New York Churchill Livingstone 1985; 19

[4] Von HG, Zilch et al, Rontgenpraxis 1987; 40:237

[5] Gerensis PA, et al. Brit J Radiol 1990; 63:101

[6] 田 峰, 等. 中华泌尿外科杂志 1982; 3(2):135

(收稿日期 1992-07-28)

TOMOGRPHIC ANATOMY OF PROSTATE AND SAMINAL VESICLE

Zhou Tingyong, et al

Dept · of anatomy

Twenty adult male cadavers have been used for tomographic anatomy. The serial pelvic sections of the prostate and seminal vesicle were selected and studied including the appearance, position, relation and aimensions. The purpose of this paper attempts to provide the anatomical basis for rapid scanning and the numerical values for CT ans MRI diagnosis

KEY WORDS *tomographic anatomy; prostate; seminal vesicle*