



前列腺解剖位置观察及经直肠局部药物注射治疗慢性前列腺炎临床分析

我国成人前列腺炎发病率(24.3%) [1]远低于国外文献报告(35%~98%) [2], 少见急性, 亦未见到美国人所表现的混合型, 多表现为多灶性慢性炎。慢性前列腺炎的治疗方法较多, 其中前列腺内注射药物治疗效果较好。目前, 在少数大型医院采用经直肠多点式穿刺注药治疗慢性前列腺炎, 效果较好, 但需要在经直肠超声引导下进行, 对设备的要求较高, 不易推广使用。由于无B超引导下的经直肠前列腺注药不能在直视下操作, 如对前列腺和直肠周围解剖结构不甚了解而盲目操作, 极可能造成局部结构的损伤。针对这种情况, 我们对前列腺与直肠间的结构进行了解剖学观察并结合病例进行分析, 现报告如下。

1 材料和方法

1.1 解剖学研究

经福尔马林固定、年龄16~60岁、正中矢状面男性盆腔标本16侧。观察前列腺与直肠间存在哪些解剖结构并用游标卡尺和直尺测量以下指标: 前列腺后壁至直肠前壁距离、可进针范围、可进针深度及距肛门距离。

1.2 临床研究

1.2.1 病人 本组51例, 年龄23~50岁, 平均年龄38.3岁, 均有性生活不洁及淋病性尿道炎病史, 其中37例有在外院应用不同方案治疗史。慢性前列腺炎病程一般在1~2年。

1.2.2 症状及体征 患者常有尿频、尿急、排尿不尽感, 尿后滴沥。会阴部、耻骨上区、腰骶部、睾丸胀痛或不适, 肛门部坠胀感, 少数伴有性功能障碍, 如阳痿、早泄及神经衰弱。直肠指诊常有阳性体征, 前列腺饱满者36例、压痛者33例、质硬者20例。

1.2.3 实验室检查 参照Meares法 [3]进行尿液和前列腺液培养和菌落记数, 患者镜检前列腺液白细胞多于10个/HP(高倍视野), 卵磷脂小体少于50%。

1.2.4 经直肠前列腺超声(TRUS)检查 所有患者前列腺体积均增大(前列腺各径线及体积标准参照谷守七设计的测量法 [4]), 内回声不均匀, 可见大小不等的低回声病灶及强回声钙化点及钙化斑, 前列腺包膜不光滑或不规则, 部分患者伴有精囊炎。

1.2.5 治疗 经直肠穿刺注药治疗。应用药物根据药敏选用丁胺卡那霉素4.0 ml或氧氟沙星6.0 ml等敏感抗生素、醋酸强地松龙5.0 ml、2%利多卡因8.0 ml混合液, 每10天治疗1次, 3次为1个疗程。

1.2.6 疗效判断标准

1.2.6.1 治愈标准 自觉症状及体征均消失, 镜检前列腺液白细胞少于10个/HP, 细菌培养前列腺液阴性。TRUS检查示前列腺大小恢复或接近正常, 内回声均匀为治愈。

1.2.6.2 有效标准 自觉症状及体征明显改善, 或50%以上消失, 镜检前列腺液白细胞少于10个/HP, 但较治疗前下降10个/HP以上, 前列腺液细菌培养阴性或阳性, TRUS示前列腺较前明显缩小, 内部回声较均匀为有效。

1.2.6.3 无效 症状及体征无明显改善, 镜检白细胞无明显减少或有增加, 前列腺液细菌培养阳性,

TRUS示前列腺大小无改变，内回声仍不均匀为无效。

2 结果

2.1 解剖学研究

在前列腺与直肠间存在少量脂肪组织和静脉，在16侧标本中有7侧标本在前列腺与直肠间存在少量静脉丛，静脉外径最大为2.22 mm。

测量前列腺后壁至直肠前壁的距离为 (5.773 ± 0.710) mm，可进针范围为 $(15.408 \ 8 \pm 1.438 \ 2)$ mm，可进针深度为 $(15.703 \ 1 \pm 0.944 \ 1)$ mm，可进针部位至肛门皮肤距离的最大值和最小值分别为 (47.594 ± 2.432) mm和 (35.781 ± 1.850) mm。

2.2 临床应用

51例患者经直肠局部注射抗生素、强的松龙和利多卡因治疗1个疗程24例、2个疗程27例，其中治愈43例(84.31%)、有效7例(13.73%)、无效1例(1.96%)。

3 讨论

前列腺是部分为腺体部分为纤维肌性组织的坚实结构，围绕在男性尿道的起始部，位于小骨盆的下部，耻骨联合下缘和耻骨弓的后方，直肠壶腹的前方。通过直肠壶腹可以摸到前列腺。前列腺呈锥状，上方是前列腺底或膀胱面，下方是前列腺尖，有一个后面、一个前面和两个外侧面。前列腺底大部分与其上方的膀胱颈相接触，尿道在靠近前列腺底的前缘处进入前列腺。前列腺尖在下方，与尿道括约肌和会阴深横肌上面的盘膜相接触。

前列腺后面，横向较平，垂直面较凸，借着前列腺鞘和外面的疏松结缔组织与直肠分隔。前列腺的后面近上(膀胱)缘处有一压迹，两个射精管从此处穿过，并将此面分为上、下两倍，下部较大。上部的大小变化较大并经常被看成是中叶的外面。后面的下部有一个正中沟，常被认为是分隔前列腺为左右两个侧叶的标志。侧叶形成前列腺的主要部分并在尿道后方延续。在尿道的腹侧有一纤维肌性组织，常被称为前叶，它较前列腺其余的部分含有的腺组织少[5]。直肠指诊时可以触及前列腺的后面，向上可触及输精管壶腹和精囊。

慢性前列腺炎难以治愈的原因有以下几个方面：(1)前列腺特殊的解剖结构。前列腺外有一层纤维被膜包裹，血管分布在被膜的外面，且由于慢性前列腺炎患者的前列腺囊包周围瘢痕纤维化或脓腔周围纤维化的屏障作用，可使抗生素及其他药物无法进入前列腺病灶内[6]；(2)血-前列腺屏障作用。水溶性、酸性、低离解常数以及蛋白结合多的抗生素不易进入前列腺上皮；(3)前列腺液的pH[7]。正常前列腺液pH=6.4，低于血浆。而慢性前列腺炎患者前列腺液pH平均8.1，最低7.4，这就破坏了血浆和前列腺之间的pH梯度。当前列腺液pH升高，进入腺体内的药物90%以上为非离子型，从而反弥散到血浆内，使前列腺液内的药物浓度比血浆内的低[8]，因此不足以消除腺内的细菌，故大多数抗生素在前列腺组织内达不到有效的药物浓度，使慢性前列腺炎难以治愈。

本实验结果发现，前列腺距离直肠前壁较近，平均仅5.773 mm，在前列腺与直肠间没有重要的解剖结构存在，只存在少量脂肪组织和静脉丛，但由于静脉的外径较小(最大为2.22 mm)，且比较稀疏，即使损伤亦不会造成较大的后果，相对比较安全，是比较理想的前列腺局部给药途径。

由于在许多中老年男性中存在前列腺增生肥大，故本实验测得的进针范围、进针深度以及进针部位距肛门皮肤距离的范围均变化较大，因此我们建议在进行局部注药操作之前如能够进行前列腺超声检查则最为妥当，这样不仅可以有助于诊断，且可以了解患者前列腺的大小及前列腺各个叶的状况。

局部注射治疗前列腺炎的疗效关键不在于注射部位不同，而在于是否确实刺入前列腺腺体内。在介入治疗中，选择合适的药物是治愈前列腺炎的关键所在，所以对每一例患者都要取前列腺液进行细菌培养和药敏试

验,选择敏感抗生素。强地松龙抗炎作用为可的松的3~5倍,副作用少,局部刺激性弱,排泄慢,药效持续时间长。对病程长、前列腺质硬或有硬结、周围纤维化的慢性前列腺炎,有软化硬结的作用,同时配合利多卡因局部封闭,可增加疗效。

慢性前列腺炎患者大部分伴有不同程度的神经官能症表现,在治疗过程中,对严重神经官能症表现者应慎重选择。本治疗方法一般注射1次,自觉症状减轻或基本消失,经1~3个疗程治疗,TRUS检查显示前列腺体积大多数可恢复到正常大小,内回声均匀。本治疗方法门诊治疗即可,无需住院治疗。

(责任编辑:段咏慧)

参考文献:

[1] 夏同礼,孔祥田,宓培,等.我国成人前列腺非特异性炎[J].中华泌尿外科杂志,1995,16(12):711-2.

Xia TL, Kong XT, Mi P, et al. Non-specific prostatitis of Chinese adult[J]. Chin J Urol Surg, 1995, 16(12): 711-2.

[2] Nielsen ML, Asnaes S, Hattel T. Inflammatory change in the non-infected prostate gland. A clinical microbiological and histological investigation[J]. J Urol, 1973, 110: 432-3.

[3] Meares EM, Stamey TA. Bacteriologic localization patterns in bacterial prostatitis and urethritis[J]. Invest Urol, 1968, 5: 492.

[4] 古守七,夏同礼.前列腺径线测量计算其体积和重量的方法[J].中国超声医学杂志,1993,9(2):122-3.

Gu SQ, Xia TL. The method of measurement and calculation volume and weight of prostate [J]. Chin J Ultra Med, 1993, 9(2): 122-3.

[5] 杨琳,高英茂.格氏解剖学[M].第38版,沈阳:辽宁教育出版社,1996.1859-60.

[6] 严培荣.慢性前列腺炎的药物治疗的若干问题[J].中华泌尿外科杂志(Chin J Urol Surg), 1982, 2(3): 151-3.

[7] Pfau A. The pH of the prostatic fluid in health and disease implications of treatment in chronic bacterial prostatitis[J]. J Urol, 1978, 119: 384-5.

[8] Fair WR. A reappraisal of treatment in chronic bacterial prostatitis[J]. J Urol, 1979, 121: 437-8.

参考文献:

[1] 夏同礼,孔祥田,宓培,等.我国成人前列腺非特异性炎[J].中华泌尿外科杂志,1995,16(12):711-2.

Xia TL, Kong XT, Mi P, et al. Non-specific prostatitis of Chinese adult[J]. Chin J Urol Surg, 1995, 16(12): 711-2.

[2] Nielsen ML, Asnaes S, Hattel T. Inflammatory change in the non-infected prostate gland. A clinical microbiological and histological investigation[J]. J Urol, 1973, 110: 432-3.

[3] Meares EM, Stamey TA. Bacteriologic localization patterns in bacterial prostatitis and urethritis[J]. Invest Urol, 1968, 5: 492.

[4] 古守七,夏同礼.前列腺径线测量计算其体积和重量的方法[J].中国超声医学杂志,1993,9(2):122-3.

Gu SQ, Xia TL. The method of measurement and calculation volume and weight of prostate [J]. Chin J Ultra Med, 1993, 9(2): 122-3.

[5] 杨琳,高英茂.格氏解剖学[M].第38版,沈阳:辽宁教育出版社,1996.1859-60.

[6] 严培荣. 慢性前列腺炎的药物治疗的若干问题[J]. 中华泌尿外科杂志 (Chin J Urol Surg), 1982, 2(3): 151-3.

[7] Pfau A. The pH of the prostatic fluid in health and disease implications of treatment in chronic bacterial prostatitis[J]. J Urol, 1978, 119: 384-5.

[8] Fair WR. A reappraisal of treatment in chronic bacterial prostatitis[J]. J Urol, 1979, 121: 437-8.

[回结果列表](#)