DOI:10.16016/j.1000-5404.1983.02.005

老年性阴道炎的研究

I、老年性阴道炎患者阴道需氧菌菌群、阴道pH值的检测和S.V.乳剂的疗效观察

何世荣 杜仕惠 李增碧 田洪升*

（第一附属医院 妇产科）

摘 要

1．72例患者阴道分泌物培养检出有需氧菌生长的42例，其中有白色葡萄球菌11例次(26.2%)，柠檬葡萄球菌2例次(4.8%)，金黄色葡萄球菌5例次(11.9%)，甲型链球菌、乙型链球菌和粪链球菌各3例次(7.1%)，肺炎球菌1例次(2.4%)，类白喉杆菌2例次(4.8%)，放线菌1例次(2.4%)，大肠杆菌13例次（30.9%），付大肠杆菌2例次(4.8%)，气肿杆菌及变形杆菌各1例次(2.4%)。

2．107例测定了阴道分泌物的pH值，平均为7.5。

3．107例用S.V乳剂（含呋喃西林、雌激素、鱼肝油经乳化后，调整其pH值在4—5），局部应用后有效率达94.9%，能解除患者痛苦，无付作用。

4．讨论了老年性阴道炎发病特点和治疗原则。

老年性阴道炎[1]（或称萎缩性阴道炎）[2]，是老年妇女常见病之一[3]，其发病率国内报导的为26.35%[4]，国外报导高达98.5%[5]。此病常发生于自然绝经后，也可发生在双侧卵巢切除、照射去势后，或哺乳期过长的妇女，常与老年性外阴炎同时存在。

我们对107例老年性阴道炎的患者进行了观察和治疗。所选病例均经白带常规检查排除滴虫或霉菌感染。

一、年龄与绝经年限

患者年龄在41—76岁，见图1。

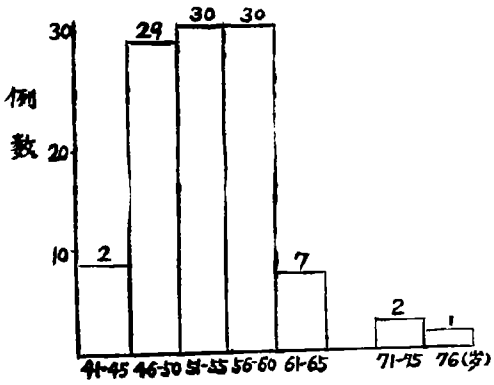


图1 发病年龄与例数 总数107

* 第一附属医院药局

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

年龄最轻的为41岁，为子宫内膜异位症患者，于子宫及附件全切除术后半年发病。在107例中有89例（83%）发生在46—60岁之间。

发病与绝经年限

表1　绝经时间与例数

绝经时间（年）	例数	%
5年内	59	55.1
6～10年	31	29.0
10年以上	17	15.9

二、症状和体征

本病的常见症状为阴道分泌物多，稀薄或呈脓性有时为血性，外阴不适，瘙痒或疼痛（表2）。检查可见阴道皱壁消失，粘膜变薄、干燥、充血，有时有出血点或表浅溃疡。外

表2　症　　状

症　　状	例数
阴道分泌物多	51
外阴痒	37
外阴痛	15
尿频尿急	14
尿痛	11

阴有不同程度的萎缩。前庭、尿道口或阴道口粘膜红肿。（表3）

表3　体　　征

体　　征	例数
外阴皮肤色素减退	16
外阴溃疡	3
前庭粘膜充血	13
尿道口红肿	13
尿道口闭	2
阴道口红肿	9
阴道粘膜充血	15
穹窿部出血点	39
分泌物呈血性	16

绝经之后，尿道和膀胱三角区的粘膜多同时萎缩，因此常伴有轻度尿道炎或膀胱炎的症状如尿频、尿急或尿痛等。

三、阴道pH值

阴道酸碱度的测定用天津塘沽化学试剂厂生产的广范试纸（pH 1—14）。取试纸一条置于阴道穹窿部，半秒钟后取出与标准色版比较，得出阴道的pH值。107例患者的阴道pH值都在6以上，pH平均值为7.5。（表4）

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

表4　阴道pH值

pH值	例数	%
6	21	19.6
7	25	23
8	52	49
9	9	8.4

107例的平均pH值为7.5

四、阴道需氧菌菌群和药物敏感试验

在未作妇科双合诊检查前，不用肥皂水或油类作润滑剂，放入窥阴器暴露阴道穹窿，从后穹窿取标本作细菌学检查。

在107例中有72例曾取阴道分泌物涂片（用革兰氏染色），并进行需氧菌的培养，结果见表5和表6。

表5　72例阴道分泌物涂片结果（革兰氏染色）

	例次数
阳性球菌	49
阳性杆菌	15
阴性杆菌	30
未找到细菌	10

表6　72例需氧菌的培养结果

细菌		例次数
革兰氏阳性球菌	白色葡萄球菌	11
	柠檬葡萄球菌	2
	金黄色葡萄球菌	5
	甲型链球菌	3
	乙型链球菌	3
	粪链球菌	3
	肺炎球菌	1
革兰氏阳性杆菌	类白喉杆菌	2
	放线菌	1
革兰氏阴性杆菌	大肠杆菌	13
	付大肠杆菌	2
	绿脓杆菌	1
	变形杆菌	1
无菌生长		30

72例的阴道分泌物经需氧菌培养，其结果以大肠杆菌和白色葡萄球菌为多。对26株细菌进行药物敏感试验，其中21株对氯霉素极度敏感，19株对庆大霉素极度敏感，13株对卡那霉素极度敏感，12株对青霉素极度敏感。72例中有30例未见细菌生长。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

五、治疗

外阴和阴道粘膜充血明显的，或分泌物量多而呈脓性的都用1/5000呋喃西林液冲洗或擦洗阴道，然后涂以我院配制的老年性阴道炎乳剂（Senile Vaginitis Cream 以下简称 S. V. 乳剂，成份见后）。

外阴、阴道局部红肿有明显疼痛者，可在阴道及前庭区用呋喃西林液纱布条作冷湿敷 2～3 天，炎症减轻后改用S.V.乳剂阴道涂擦，7～10天，每日一次，症状消失后停止治疗。

炎症较轻，阴道分泌物不多或外阴瘙痒的，嘱患者每晚自行涂擦 S.V 乳剂。治疗一周，症状便可消失。以后每隔一周或每周涂S.V.乳剂一次以巩固疗效。

S.V.乳剂内含呋喃西林，乙蔗酚和鱼肝油，乳化后调节 pH 至 4～5。每10毫升乳剂中含乙蔗酚 1 毫克。每次涂药用乳剂 1 毫升左右。

根据分泌物细菌培养及药物敏感试验结果，对氯霉素极度敏感的细菌株数最多，因此也可酌情于S.V.乳剂中加入氯霉素粉。

六、疗效观察

在107例中有 79 例于治疗后不同时期进行复查。半年内复查的有 15 例，一年内复查的34例，一年半内复查的30例。79例中症状和体征完全消失的有55例（69.6%）；好转的20例（25.3%）；复发的 3 例（3.8%）及无效的 1 例（1.3%）。治疗有效率为94.9%。

在好转的20例中自觉症状都基本消失，阴道粘膜充血也不明显，分泌物量也不多。

复发的 3 例，都是在停药后数月重现症状的。无效的 1 例是49岁，从未生育，已寡居20多年，阴道狭窄，不能在家坚持涂药，而且细菌培养有金黄色葡萄球菌生长。

107 例中，阴道分泌物呈血性的16例，在治疗前后，均经进一步检查排除子宫的恶性肿瘤。原来伴有外阴皮肤色素减退的16例，经治疗一年半复查时，色素恢复的只有 4 例。

经过复查的79例，其中有55例重测了阴道pH值。其治疗前、后的改变列于表 7 中。

表7　55例治疗前、后阴道pH值的改变

pH 值	例数	
	治疗前	治疗后
9	3	0
8	33	1
7	10	33
6	6	18
平均pH值	治疗前7.5	治疗后6.6

讨　论

本文107例患者年龄在41～76岁，其中 46～60 岁的有89例（83%）。绝经五年内发病的有59例（55.1%），绝经 6 年以上发病的48例（44.9%）。绝经后妇女雌激素的水平相对稳定[1]。老年性阴道炎的发病率并不随停经年限的增长而升高。本文多数病例的发病都在绝经后五年之内。

一般认为绝经后由于雌激素减少，阴道粘膜萎缩、变薄，上皮细胞的糖原含量减少，pH值

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

增高等阴道生理环境的改变，为阴道内固有细菌的致病提供了条件。育龄妇女阴道pH值为4～5（4.5）。在月经中期（排卵期）阴道pH值最低。多数细菌在阴道pH4.5～4.9范围内消失[7]。绝经后阴道pH值为6[7]，也可为6～7[9]或6.7[6]。本文107例老年性阴道炎患者的阴道pH值都在6以上，其平均值为7.5。从表7中可以看出，治疗后阴道炎症消退，pH值降低，其平均值从7.5降至6.6。治疗前pH值为9和8的两组病例中，有1例在治疗后的pH值仍维持在8，此例就是前面提到的那个治疗无效的病例。由此看来，炎症治愈后阴道pH值略有下降。曾有人报导育龄妇女患阴道炎者（非特异性炎症），其pH平均值为5.4（4.2～6.4），而同年龄的对照组为4.9（3.7～6.3）[12]。即无论育龄或绝经妇女有阴道炎症者的pH值都较正常者为高。

老年妇女当阴道环境发生上述改变后，阴道内固有的细菌可以致病。本文72例患者的阴道分泌物需氧菌培养结果，有细菌生长者42例（58.4%），其中主要为大肠杆菌，白色葡萄球菌和链球菌等（表6）。这些细菌都是阴道内固有的细菌。Osborne等报导绝经前、后阴道和子宫颈菌群的组成和数目（其中包括需氧菌和厌氧菌）在统计学上没有明显的差异[11]。绝经后由于阴道局部微环境的改变，即使阴道菌群在组成和数目两方面都没有显著改变时，仍能引起阴道的炎症。

72例中的30例（41.6%），需氧菌培养结果虽然无细菌生长，却有老年性阴道炎的症状和体征。这30例的阴道分泌物未作厌氧菌培养，其中一部分病例的阴道炎症，是否由厌氧菌引起的感染，还不能肯定。

尿道粘膜在一定程度上受雌激素的影响，在绝经后也发生萎缩。据报导55岁以上妇女尿道粘膜发生萎缩的约20～30%，萎缩随年龄增长而加重[8]。本文107例中有泌尿系症状者25例占23.4%。经阴道局部治疗后，尿频等症状都消失。

S.V.乳剂中的呋喃西林为抗菌谱广的杀菌剂，用于阴道局部，对粘膜没有刺激。据报导雌激素的局部应用比口服效果好[6]，涂于阴道粘膜可促进上皮生长，但在用药前应掌握其禁忌症排除乳腺或子宫的恶性肿瘤。鱼肝油中的维生素A也有促进上皮生长的作用。调整乳剂的pH在4～5之间，既可抑制细菌生长又可促上皮新生。

每毫升乳剂含乙蔗酚0.1毫克，使用效果颇为满意，似无增加其剂量的必要。

老年性阴道炎是妇女的老年性疾病之一，是全身老化的一部分，彻底治愈是难以达到的，但经局部治疗，可使症状和体征消失，解除患者痛苦，应坚持治疗，以求疗效巩固。在局部治疗之外，还应改善全身状况，保持外阴的清洁卫生。

参 考 文 献

（1）Novak ER, et al: Senile Vaginitis. In Novak's Text-book of gynecology, 8th ed, p189, The Williams & Wilkins Co, Baltimore, 1970

（2）Stanley GC, et al: Atrophic Vaginitis. In Gynecology by ten teachers, 13th ed, p120, Edward Arnold, LTD, 1980

（3）Quinlivan LG: The gynecological findings in elderly women. Geriatrics 19:654 1964

（4）北京医院妇产科：185例老年妇女妇科查体资料分析。北京医院老年医学研究室，老年医学专刊（2），p48，1981

（5）Folsome CE, et al: Pelvic finding in the elderly institutionalized female patient。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

JAMA 161:1447, 1956

(6) Parsons L, et al: Geriatric gynecology. In Gyuecology, p1645, W B Saunders Co, Philadelphia, 1978

(7) Kistner RW: Physiology of the vagina. In the Human Vagina, p109, ed by Hafez ES & Evans TN, Elsevier/North-Holland Biomedical Press, 1978

(8) Llewellyn-Jones D: The cliniateric and after. In Fundamentals of Obsterics and gynecology, vol 2, Gynecology 2nd ed, p265, Faber & Faber Ltd, London & Boston, 1978

(9) Schmidet EH, et al: Biochemistry of the vagina. In the Human Vagina, p139, ed by Hafez ES & Evans TN, Elsevier/North-Holland Biomedical Press, 1978

(10) Thijsseh JHH & Longcope C : Postmenopausal estrogen production. In Consensus on menopause research, p25, ed by Van Keep PA et al, MTP Press LTD, England, 1976

(11) Osborne NG, et al: Genital bacteriology: A Comparative study of premenopausal women With postmenopausal women. Am J Obstet Gynecol 135:195, 1979

(12) Hunter CA, Long KR: Vaginal & cervical pH in normal women and in patient with vaginitis. Am J Obstet Gynecol 75:872, 1958

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net