

· 老年人甲状腺疾病专栏 ·

老年甲状腺结节382例细针穿刺活检临床病理分析

何一凡¹, 蔡晓频¹, 张金苹¹, 帅 瑛¹, 佟 杰², 邢小燕^{1*}

(中日友好医院: ¹内分泌科, ²病理科, 北京 100029)

【摘要】目的 分析老年甲状腺结节细针穿刺活检(FNAB)临床病理特点。**方法** 回顾性分析2005年5月至2011年10月于中日友好医院行FNAB的382例老年患者的临床病理资料。细胞病理诊断按美国甲状腺细胞病理学贝塞斯达报告系统6(BSTC6)分类标准进行归类统计。临床资料包括患者年龄、性别、甲状腺功能检查以及甲状腺超声检查结果等。**结果** 382例行FNAB的患者中无法诊断占14.7%(56/382), 良性病变占71.7%(274/382), 意义不明确的非典型病变/滤泡性病变占3.4%(13/382), 滤泡性肿瘤占4.7%(18/382), 可疑恶性肿瘤占2.1%(8/382), 恶性肿瘤占3.4%(13/382)。382例FNAB患者中有355例检查甲状腺功能, 甲状腺功能正常占70.1%(249/355), 甲状腺功能异常占29.9%(106/355)。**结论** 老年甲状腺结节患者以良性病变为主, 术前行FNAB可避免良性结节的手术治疗。老年甲状腺结节患者甲状腺功能异常比例高, 对老年甲状腺结节患者检测甲状腺功能非常重要。

【关键词】 老年人; 甲状腺结节; 细针穿刺活检; 细胞病理学; 甲状腺功能

【中图分类号】 R581.9; R592

【文献标识码】 A

【DOI】 10.11915/j.issn.1671-5403.2015.10.169

Fine-needle aspiration biopsy for thyroid nodules: a clinical and pathological study of 382 elderly patients

HE Yi-Fan¹, CAI Xiao-Pin¹, ZHANG Jin-Ping¹, SHUAI Ying¹, TONG Jie², XING Xiao-Yan^{1*}

(¹Department of Endocrinology, ²Department of Pathology, China-Japan Friendship Hospital, Beijing 100029, China)

【Abstract】 Objective To analyze the clinical and pathological features of thyroid nodule fine-needle aspiration biopsy (FNAB) in the elderly. **Methods** Clinical and pathological data of 382 elderly patients receiving thyroid nodule FNAB in our hospital during May 2005 to December 2011 were collected and retrospectively analyzed. Cytopathological diagnosis of FNAB was classified as nondiagnostic/unsatisfactory, benign, atypia of undetermined significance/follicular lesion (AUS/FL), follicular neoplasm (FN), suspicious malignancy and malignancy according to the Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology 6 (BSTC6). Clinical data included age, sex, thyroid function test and thyroid ultrasound findings. **Results** Of 382 thyroid nodule FNAB, 14.7% (56/382), 71.7% (274/382), 3.4% (13/382), 4.7% (18/382), 2.1% (8/382) and 3.4%(13/382) were classified as nondiagnostic, benign, AUS/FL, FN, suspicious malignancy, and malignant, respectively. Among the 355 patients receiving thyroid function test, 70.1% (249/355) were identified as euthyroid and 29.9% (106/355) had thyroid dysfunction. **Conclusion** Most elderly patients have benign lesions of thyroid nodule, and preoperative FNAB can avoid the surgical treatment for thyroid nodules. Elderly patients with thyroid nodules have a high risk of thyroid dysfunction, and it is very important for them to take thyroid function test.

【Key words】 aged; thyroid nodule; fine-needle aspiration biopsy; cytopathology; thyroid function

Corresponding author: XING Xiao-Yan, E-mail: xingxy221@126.com

甲状腺结节是一种常见的内分泌疾病, 其发病率随着年龄的增加而升高^[1-3]。我国已进入老龄化社会^[4], 随着老年甲状腺结节患者的不断增加, 老年甲状腺结节有何特征? 临床应如何正确诊治? 这些都已成为临床医师值得关注的问题。甲状腺结节细针穿刺活检(fine needle aspiration biopsy, FNAB)

被公认为是一种安全、简便、最为准确且性价比高的常规评估甲状腺结节的检查手段。本文回顾性地总结了中日友好医院内分泌科382例老年(年龄≥60岁)甲状腺结节FNAB临床病理资料, 分析老年甲状腺结节的临床病理特征, 为老年甲状腺结节的诊治提供参考。

1 对象与方法

1.1 研究对象

回顾性分析2005年5月至2011年10月于我院行FNAB患者的临床资料及病理诊断结果。从中选取382例老年(年龄 ≥ 60 岁)甲状腺结节患者(男98例,女284例),男女之比为1:2.9,年龄60~88(66.8 ± 5.9)岁。分析其临床病理资料,包括患者年龄、性别、甲状腺功能检查以及甲状腺超声检查结果等。

1.2 方法

细胞病理诊断按美国甲状腺细胞病理学贝塞斯达报告系统6(the Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology 6, BSTC6)^[5]分类标准进行归类统计,即:(1)未诊断;(2)良性病变;(3)意义不明确的非典型病变/滤泡性病变;(4)滤泡性肿瘤;(5)可疑恶性肿瘤;(6)恶性肿瘤。甲状腺结节依据临床触诊或超声诊断。甲状腺结节FNAB的适应证为可触诊的甲状腺结节或具有可疑超声特征的甲状腺结节。对于能够触及的甲状腺结节,直接进行触诊下甲状腺结节FNAB。对于临床触不到而又具有可疑超声特征的甲状腺结节,可在超声引导下FNAB。可疑超声特征包括微钙化、低回声实性结节、结节边缘不规则、纵横比 ≥ 1 、结节内血流丰富、颈淋巴结转移征象等。

2 结果

2.1 甲状腺结节FNAB患者的结节情况

382例FNAB患者中,多发结节者占大多数,共有303例,占79.3%,单发结节者79例,占20.7%。

356例患者记载有超声描述的结节记录,其中实性结节193例,占54.2%,囊实性结节148例,占41.6%,单纯囊性结节15例,占4.2%(穿刺多个结节患者,如超声描述为实性结节伴囊实性结节者,统计时计为囊实性)。

2.2 甲状腺结节FNAB患者细胞病理诊断

382例FNAB患者中按BSTC6分类标准,细胞病理诊断分类构成如下:(1)未诊断56例(14.7%);(2)良性病变274例(71.7%);(3)意义不明确的非典型病变/滤泡性病变13例(3.4%);(4)滤泡性肿瘤18例(4.7%);(5)可疑恶性肿瘤8例(2.1%);(6)恶性肿瘤13例(3.4%)。

本组资料诊断良性病变274例,结节性甲状腺肿占首位,共172例,占良性病变的62.8%。桥本甲状腺炎(Hashimoto's thyroiditis, HT)位居第二位,

共63例,占23.0%。然后依次分别为囊肿占5.1%(14/274)、Graves病占2.9%(8/274)、亚急性甲状腺炎占2.6%(7/274)、桥本甲状腺功能亢进症占1.5%(4/274)、结节性甲状腺肿伴甲状腺功能亢进症(简称甲亢)占1.1%(3/274)、急性化脓性甲状腺炎(acute suppurative thyroiditis, AST)占0.7%(2/274)、结节性甲状腺肿伴亚急性甲状腺炎占0.4%(1/274)。

两例AST患者都为女性。1例70岁,因“左颈部肿物迅速增大3个月”就诊,不伴疼痛、发热,局部无红肿、触痛。超声提示甲状腺左叶不规则囊实性结节4.0cm \times 4.1cm,以囊为主,并可见密集点状强回声。行甲状腺FNAB,抽出13ml灰白色黏稠脓液。穿刺液镜下可见大量脓细胞,坏死的甲状腺滤泡上皮细胞成分(图1A),诊断为AST。另1例76岁,因“右颈部肿物3个月”就诊,不伴疼痛、发热,局部无红肿伴触痛。曾于外院诊断为“亚急性甲状腺炎”,予以“泼尼松”治疗,颈前肿物增大。超声提示甲状腺右叶囊实性结节3.1cm \times 2.0cm,内可见中强回声团,伴有右颈部淋巴结肿大。行甲状腺FNAB,抽出4ml黄绿色黏稠脓液。穿刺液镜下可见大量脓细胞、坏死的甲状腺滤泡上皮细胞成分、少量吞噬细胞和胶质成分(图1B),诊断为AST。两例患者都经外科甲状腺局部脓肿引流及抗感染治疗后痊愈。

本组资料13例恶性肿瘤患者包括甲状腺乳头状癌(papillary thyroid carcinoma, PTC)10例,PTC合并HT(PTC+HT)1例,原发性甲状腺鳞状细胞癌(primary squamous cell carcinoma of the thyroid, PSCCT)合并HT(PSCCT+HT)1例,甲状腺未分化癌(anaplastic thyroid cancer, ATC)1例。有10例患者行手术获得组织病理结果,其中9例(PTC 8例、PSCCT+HT 1例)与细胞病理结果一致,另1例细胞病理诊断为PTC,术后组织病理证实为甲状腺腺瘤。此外,1例83岁患者诊断为PTC+HT,未行手术,保守治疗;1例ATC患者于穿刺后4个月死亡;另1例患者失访。PTC手术患者均无明显的水肿、感染、呼吸困难等严重的手术并发症。

ATC患者为78岁女性,因“颈部肿物1个月”就诊。甲状腺查体:II度肿大,质地韧,右叶可触及约3cm结节,左叶可触及直径约1cm结节,并于左胸锁乳突肌后上方可触及约3cm \times 2cm肿大淋巴结,质地坚硬,无触痛,与周围黏连,不易推动。超声:甲状腺右叶低回声结节,3.9cm \times 2.6cm \times 2.8cm,中心多发强回声,1.8cm \times 1.3cm,后伴声影,结节内部血流丰富(图2A);左叶两个稍强回声结节,较大结节1.8cm \times 1.1cm,边界不清;左颈部淋巴结肿大,

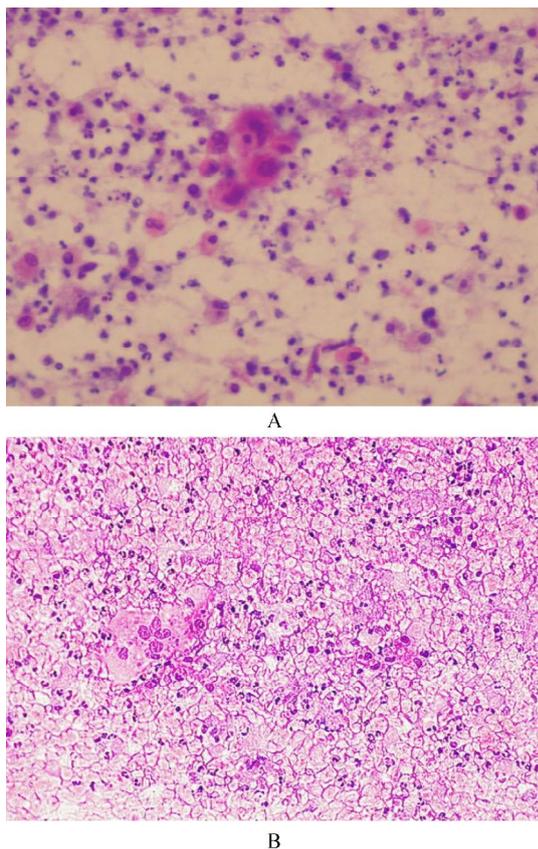


图1 急性化脓性甲状腺炎FNAB细胞病理
Figure 1 FNAB cytology of AST

A: abundant neutrophils and scant degenerative follicular cells (HE × 400);
B: abundant neutrophils, degenerative follicular cells, scant macrophages and colloid (HE × 200). FNAB: fine-needle aspiration biopsy; AST: acute suppurative thyroiditis

2.9cm × 1.8cm × 2.3cm，形态不规则，边界不清，内部回声不均，其内部可见条形血流信号（图2B）。行甲状腺FNAB，穿刺阻力大，易出血，甲状腺结节及淋巴结穿刺抽吸肉状物涂片送检，细胞病理提示ATC伴淋巴结转移（图3）。患者于穿刺术后4个月死亡。

2.3 甲状腺结节FNAB患者甲状腺功能的特点

382例FNAB患者中有355例患者进行了甲状腺功能检查。甲状腺功能正常共249例，占70.1%。其余106例为甲状腺功能异常，包括甲亢43例，占12.1%；亚临床甲亢22例，占6.2%；甲状腺功能减退症（简称甲减）16例，占4.5%；亚临床甲减25例，占7.0%。

3 讨论

382例老年甲状腺结节FNAB患者中，男女之比为1:2.9，其中男性比例高于一般甲状腺结节FNAB人群比例（男女之比1:6.0）^[6]，与北京、南京等地的甲状腺结节流行病学研究中老年甲状腺结节的性别比例相仿^[1,2]，说明老年患者中甲状腺结节患病的性别差异减小。考虑雌激素可能存在促进甲状腺细胞

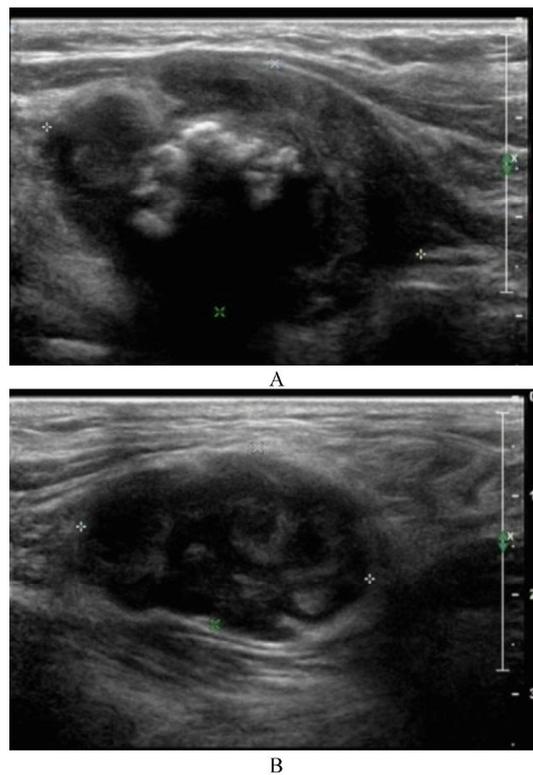


图2 甲状腺未分化癌超声表现
Figure 2 Ultrasonography of ATC

ATC: anaplastic thyroid cancer. A: ultrasound image of thyroid nodule, hypoechoic and cluster of macrocalcification; B: ultrasound image of lymph node, hypoechoic heterogeneous lesions with irregular margin

增殖的作用^[7,8]，绝经后老年女性雌激素水平减低，甲状腺结节患病率与男性接近。本组患者中多发结节占大多数（79.3%），以实性结节居多（54.2%），与文献报道一致^[9,10]。

本组资料显示在老年患者中良性结节占大多数（71.7%），良性结节中又以结节性甲状腺肿和HT为主（85.8%），这些疾病主要以临床随访观察为主。HT通常表现为甲状腺弥漫性肿大，不难鉴别，但当形成结节时需要FNAB检查鉴别诊断。老年甲状腺结节患者行FNAB检查可避免对良性结节的手术治疗，减轻患者痛苦，节约医疗资源。

本组资料中有2例经FNAB确诊为AST，2例患者都没有典型的高热感染症状。提示老年化脓性甲状腺炎患者，症状体征不典型，容易漏诊。其中1例曾误诊为“亚急性甲状腺炎”，日本学者研究表明在AST早期阶段超声表现易被误诊为亚急性甲状腺炎^[11]，提示对于临床或超声怀疑亚急性甲状腺炎、而临床过程迁延不愈的老年患者，应及时行甲状腺结节FNAB检查，明确诊断，早期引流及抗感染治疗。

本组资料中诊断恶性肿瘤13例，其中以PTC为主，另有少见病例PSCCT+HT和ATC各1例。老年患者甲状腺手术风险高，本组PTC患者行手术治疗，

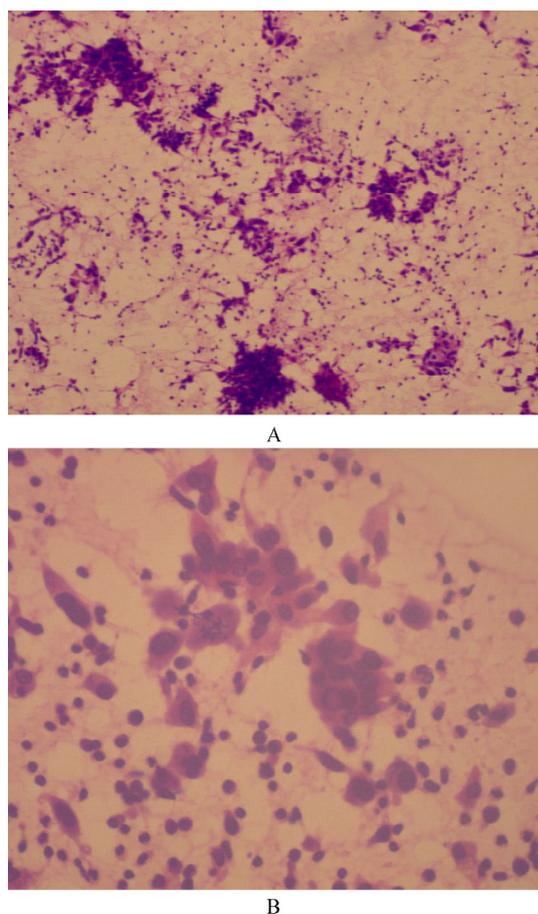


图3 甲状腺未分化癌细胞病理
Figure 3 FNAB cytology of ATC

A: numerous neoplastic cells separated or forming syncytium with necrotic debris in background (HE × 100); B: bizarre cells with nuclear atypia (HE × 400). FNAB: fine-needle aspiration biopsy; ATC: anaplastic thyroid cancer

未发生严重并发症，与国外报道一致^[12]，提示老年PTC患者手术治疗是安全的。ATC恶性度高，预后差^[5,13]。本组有1例ATC患者，从发现甲状腺结节到死亡历时5个月，临床对于甲状腺结节生长迅速的老年患者，应考虑ATC的可能性，及时行FNAB检查，明确诊断。

本组资料中甲亢（包括临床和亚临床甲亢）的检出率为18.3%，甲减（包括临床和亚临床甲减）的检出率为11.5%。远远高于北京医院报道的健康查体 > 60岁老年人群甲亢检出率1.1%和甲减检出率6.6%^[14]。考虑原因，可能因为本组资料都是患有甲状腺结节疾病的老年人，有部分患者是由于甲状腺功能异常就诊超声检查时发现的甲状腺意外结节，或因为患有甲状腺结节甲状腺功能常规筛查时发现异常，所以本组资料中甲状腺功能异常比例增高。此外本组资料中甲亢的比例高于甲减，与文献报道相反^[15-17]，原因可能是老年甲亢患者较甲减患者合并甲状腺结节的比例高，导致穿刺患者中甲亢患者更多。另外，老年患者中是否存在甲亢发病率

真正增加的趋势，还需要进一步流行病学研究来证实。本组资料显示老年甲状腺结节患者中甲状腺功能异常比例较高，因此临床上对于老年甲状腺结节患者应进行甲状腺功能的检测，早期发现甲状腺功能异常的老年患者，及时治疗。

总之，老年人甲状腺结节发病率较高，一些甲状腺疾病在老年患者临床表现不典型，老年人甲状腺结节患者中甲状腺功能异常比例较高。因此，对于老年甲状腺结节患者应进行甲状腺功能的检测，必要时行甲状腺结节FNAB检查，使老年患者得到早期诊断和治疗。

【参考文献】

- [1] Chen YW, Zhang JB, Ji JY, *et al.* Cluster and regression analysis on the detection of nodular thyroid disease in health check-up population in Beijing[J]. *J Int Epidemiol Infect Dis*, 2014, 41(5): 313-316. [陈艳伟, 张静波, 季建英, 等. 北京市健康体检人群甲状腺结节检出率的聚类与回归分析[J]. *国际流行病学传染病学杂志*, 2014, 41(5): 313-316.]
- [2] Yang Y, Wang ZG, Wu Y, *et al.* An epidemiologic study on thyroid nodules in community population over 40 years in Nanjing[J]. *Chin J Endocrinol Metab*, 2013, 29(9): 785-787. [杨 昱, 王志国, 吴 阳, 等. 南京市40岁以上人群甲状腺结节的流行病学调查[J]. *中华内分泌代谢杂志*, 2013, 29(9): 785-787.]
- [3] Sharen G, Zhang B, Zhao R, *et al.* Retrospective epidemiological study of thyroid nodules by ultrasound in asymptomatic subjects[J]. *Chin Med J(Engl)*, 2014, 127(9): 1661-1665.
- [4] National Bureau of Statistics of People's Republic of China. Communiqué of the National Bureau of Statistics of the People's Republic of China on Major Figures of the 2010 Population Census(No.1)[EB/OL]. [2011-04-28]. http://www.stats.gov.cn/tjsj/tjgb/rkpcgb/qgrkpcgb/201104/t20110428_30327.html. [中华人民共和国国家统计局.2010年第六次全国人口普查主要数据公报(第1号)[EB/OL]. [2011-04-28]. http://www.stats.gov.cn/tjsj/tjgb/rkpcgb/qgrkpcgb/201104/t20110428_30327.html.]
- [5] Cibas ES, Ali SZ, NCI Thyroid FNA State of the Science Conference. The Bethesda System For Reporting Thyroid Cytopathology[J]. *Am J Med Pathol*, 2009, 132(5): 658-665.
- [6] Cai XP, Wang Y, Tong J, *et al.* Fine-needle aspiration biopsy for thyroid nodules: a clinical and pathological study of 782 patients[J]. *Chin J Gen Pract*, 2010, 9(2): 91-94. [蔡晓频, 王 瑶, 佟 杰, 等. 甲状腺结节细针穿刺检查782例临床病理分析[J]. *中华全科医师杂志*, 2010, 9(2): 91-94.]
- [7] Gantus MA, Alves LM, Stipursky J, *et al.* Estradiol

- modulates TGF- β 1 expression and its signaling pathway in thyroid stromal cells[J]. *Mol Cell Endocrinol*, 2011, 337(1-2): 71-79.
- [8] Xu S, Chen G, Peng W, *et al.* Oestrogen action on thyroid progenitor cells: relevant for the pathogenesis of thyroid nodules[J]? *Endocrinology*, 2013, 218(1): 125-133.
- [9] Papaleontiou M, Haymart MR. Approach to and treatment of thyroid disorders in the elderly[J]. *Med Clin North Am*, 2012, 96(2): 297-310.
- [10] Faggiano A, Del Prete M, Marciello F, *et al.* Thyroid diseases in elderly[J]. *Minerva Endocrinol*, 2011, 36(3): 211-231.
- [11] Masuoka H, Miyauchi A, Tomoda C, *et al.* Imaging studies in sixty patients with acute suppurative thyroiditis[J]. *Thyroid*, 2011, 21(10): 1075-1080.
- [12] Gervasi R, Orlando G, Lerosse MA, *et al.* Thyroid surgery in geriatric patients: a literature review[J]. *BMC Surg*, 2012, 12 (Suppl 1): S16.
- [13] Paunovic IR, Sipetic SB, Zoric GV, *et al.* Survival and prognostic factors of anaplastic thyroid carcinoma[J]. *Acta Chir Belg*, 2015, 115(1): 62-67.
- [14] Qiu L, Sun MX, Wang Y. Characteristics of diagnosis and treatment of thyroid disorders in elderly[J]. *Chin J Mult Organ Dis Elderly*, 2013, 12(2): 85-89. [邱蕾, 孙明晓, 汪耀. 老年人甲状腺疾病的诊治特点[J]. *中华老年多器官疾病杂志*, 2013, 12(2): 85-89.]
- [15] Mitrou P, Raptis SA, Dimitriadis G. Thyroid disease in older people[J]. *Maturitas*, 2011, 70(1): 5-9.
- [16] Waring AC, Harrison S, Samuels MH, *et al.* Thyroid function and mortality in older men: a prospective study[J]. *J Clin Endocrinol Metab*, 2012, 97(3): 862-870.
- [17] Visser WE, Visser TJ, Peeters RP. Thyroid disorders in older adults[J]. *Endocrinol Metab Clin North Am*, 2013, 42(2): 287-303.

(编辑: 周宇红)

· 消息 ·

《中华老年多器官疾病杂志》关于录用稿件优先数字出版的启事

为缩短学术论文发表周期,提高学术成果的传播和利用价值,争取科研成果的首发权,《中华老年多器官疾病杂志》已于2015年6月正式启用优先数字出版(online first)平台。

编辑部会将已被录用并完成排版校对的论文先于印刷版在杂志网站优先数字出版。同时,印刷版一经确定卷、期、页码,将上传至网络出版平台并取代优先出版的数字版。若有作者参阅本刊优先数字出版文献并引为参考文献的,请务必在其引用格式中标注数字出版的时间和网址,以确认该文的首发权。若有不同意优先数字出版的作者,请投稿时特别说明。

地址: 100853 北京市复兴路28号,《中华老年多器官疾病杂志》编辑部

电话: 010-66936756

网址: <http://www.mode301.cn>

E-mail: zhIndqg@mode301.cn