28(9): 2425-2431.
[3] Hill M J, Miller K A, Frattarelli J L. A GnRH agonist and exogenous hormone stimulation protocol has a higher live-birth rate than a natural endogenous hormone protocol for frozen-thawed blastocyst-stage embryo transfer cycles: an analysis of 1391 cycles[J]. Fertil Steril, 2010, 93(2): 416-422.
[4] Gonen Y, Casper R F. Prediction of implantation by the sonographic appearance of the endometrium during controlled ovarian stimulation for *in vitro* fertilization (IVF)[J]. J In Vitro Fert Embryo Transf, 1990, 7(3): 146-152.
[5] Marcus S F, Ledger W L. Efficacy and safety of long-acting GnRH agonists in *in vitro* fertilization and embryo transfer[J]. Hum Fertil (Camb), 2001, 4(2): 85-93.
[6] Boomsma C M, Kavelaars A, Eijkemans M J, *et al*. Endometrial secretion analysis identifies a cytokine profile predictive of pregnancy in IVF[J]. Hum Reprod, 2009, 24(6): 1427-1435.
[7] Niu Z, Feng Y, Sun Y, *et al*. Estrogen level monitoring in artificial frozen-thawed embryo transfer cycles using step-up regime without pituitary suppression: is it necessary? [J]. J Exp Clin Assist Reprod, 2008, 5: 4.
[8] Bourgain C. Endometrial biopsy in the evaluation of endometrial receptivity[J]. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris), 2004, 33(1 Pt 2): S13-S17.
[9] Glujovsky D, Pesce R, Fiszbajn G, *et al*. Endometrial preparation for women undergoing embryo transfer with frozen embryos or embryos derived from donor oocytes[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2010(1): CD006359.
[10] Olivennes F, Belaisch-Allart J, Emperaire J C, *et al*. Prospective, randomized, controlled study of *in vitro* fertilization-embryo transfer with a single dose of a luteinizing hormone-releasing hormone (LH-RH) antagonist (cetrorelix) or a depot formula of an LH-RH agonist (triptorelin)[J]. Fertile Steril, 2000, 73(2): 314-320.
[11] Tavaniotou A, Albano C, Smitz J, *et al*. Impact of ovarian stimulation on corpus luteum function and embryonic implantation[J]. J Reprod Immunol, 2002, 55(1/2): 123-130.
[12] Fatemi H M, Kyrou D, Bourgain C, *et al*. Cryopreserved-thawed human embryo transfer: spontaneous natural cycle is superior to human chorionic gonadotropin-induced natural cycle[J]. Fertil Steril, 2010, 94(6): 2054-2058.
[13] Al-Inany H, van-Gelder P. Success of frozen embryo transfer: Does the type of gonadotropin influence the outcome? [J]. Int J Womens Health, 2010, 2: 89-98.
[14] Ma W G, Song H, Das S K, *et al*. Estrogen is a critical determinant that specifies the duration of the window of uterine receptivity for implantation[J]. Proc Natl Acad Sci U S A, 2003, 100(5): 2963-2968.

(**收稿**:2013-11-28;**修回**:2014-02-10)
(编辑 王 红)

个案与短篇

文章编号:1000-5404(2014)15-1622-01

以左眼球突出为首发表现的前列腺癌伴全身骨转移1例

封建立[1],王笑梅[2],孙道冬[1],钟 渝[1] (400020 重庆,解放军第324医院泌尿外科[1];400038 重庆,第三军医大学西南医院老年病科[2])

[**关键词**] 前列腺癌; 骨转移; 眶尖综合征
[**中图法分类号**] R737.25 [**文献标志码**] B

1 临床资料

患者,男性,68岁,因"左眼球突出1个月"入院。患者自觉1个月前开始出现左眼球突出,呈进行性加重,伴间断头昏及左侧头皮胀痛。体格检查:体温36.3 ℃,脉搏121/min,呼吸21/min。心肺未见明显异常。左侧颞部皮肤肿胀,约6 cm×10 cm,触之有液波感。左侧眼球向外突出,结膜充血,可触及震颤。辅助检查:肝功能:碱性磷酸酶662 IU/L。血清前列腺特异抗原(PSA):总PSA 1 465 ng/mL,游离PSA 42.380 ng/mL。头部CT示左侧额颞顶部颅板下新月状高密度影,相邻颅骨骨质增生硬化表现,相邻头皮软组织肿胀,相邻脑叶受压改变,左侧脑室受压变形,中线轻度右侧移位。头部MRI示左侧额颞顶部异常信号影,考虑肿瘤性病变,骨来源可能。胸部CT示胸椎多发锥体、双侧肩胛骨、多发肋骨及周围软组织改变,考虑肿瘤性病变,转移可能。前列腺MRI示前列腺癌,骨盆多发骨转移。全身骨扫描示广泛性骨转移瘤。诊断:前列腺癌伴全身骨转移。患者因自身因素拒绝行前列腺穿刺活检及颅骨转移部位活检,给予"氟他胺250 mg,口服3次/d;醋酸戈舍瑞林3.6 mg,皮下注射,1次/月",同时给予抗感染、加强营养等对症支持治疗,好转出院。

2 讨论

前列腺癌是老年男性常见恶性肿瘤,高发年龄45~89岁,平均年龄72岁,并且随着年龄增长发病率逐渐增高。早期前列腺癌往往无明显症状,后期随着肿瘤进展,前列腺癌会表现出多种不同症状,主要包括:①膀胱出口梗阻症状;②局部浸润症状;③转移性症状。前列腺癌转移途径较多,其中35%的前列腺癌经血源传播,常见部位依次为髂骨(90%)、肺(46%)、肝(25%)、胸膜(21%)和肾上腺(13%)。此外,前列腺癌还可以经静脉回流到脊髓/脊柱静脉,形成脊柱扩散,最常见于腰椎

(下转1625页)

[**通信作者**] 封建立,E-mail: f-jianli@163.com
[**优先出版**] http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20140618.1743.008.html(2014-06-18)

的某些特点从而导致急性期即出现外周血中大量 EPCs 定向迁移到创伤区域，而骨髓动员 EPCs 的能力尚未出现明显的增强，从而导致外周血中的 EPCs 含量暂时性降低。而在外伤后第 4～7 天，检测到外周血中的 EPCs 含量开始逐渐上升，并且超过对照组，可能是这时期骨髓动员 EPCs 的速度已经大大超过 EPCs 归巢到创伤区域的速度，导致外周血中 EPCs 的含量激增。第 7～14 天，外周血中的 EPCs 含量开始下降趋于正常，分析可能是这时期随着病情的好转，外周血中 EPCs 归巢到创伤区域的数量减少，从而骨髓动员 EPCs 的能力也逐渐较前减弱。

多项研究证实在冠心病及脑卒中患者外周血中 EPCs 水平与该疾病的预后密切相关[10-11]。本研究结果显示 EPCs 含量分别在第 7 天和第 14 天与 GCS 评分差呈正相关，提示颅脑外伤后期外周血中 EPCs 含量越高，预后越好，反之越差，可能原因是 EPCs 在外周血中含量高，归巢到损伤部位的 EPCs 数量也较多，促进损伤部位的血供的恢复的能力更强，预后较好。本研究结果表明 EPCs 作为检测血管新生和颅脑外伤预后的潜在生化指标是有一定的可能性，但还需要从更多层面验证其机制和可行性。接下来准备运用脑外伤动物模型进行验证，并探索 EPCs 从动员到归巢的可能机制。

参考文献：

[1] Asahara T, Murohara T, Sullivan A, *et al*. Isolation of putative progenitor endothelial cells for angiogenesis[J]. Science, 1997, 275(5302): 964-967.

[2] Hirschi K K, Ingram D A, Yoder M C. Assessing identity, phenotype, and fate of endothelial progenitor cells[J]. Arterioscler Thromb Vasc Biol, 2008, 28(9): 1584-1595.

[3] 贾建平. 神经病学[M]. 6 版. 北京：人民卫生出版社，2008：172.

[4] Zhu W, Fan Y, Hao Q, *et al*. Postischemic IGF-1 gene transfer promotes neurovascular regeneration after experimental stroke[J]. J Cereb Blood Flow Metab, 2009, 29(9): 1528-1537.

[5] Moubarik C, Guillet B, Youssef B, *et al*. Transplanted late outgrowth endothelial progenitor cells as cell therapy product for stroke[J]. Stem Cell Rev, 2011, 7(1): 208-220.

[6] Massa M, Rosti V, Ferrario M, *et al*. Increased circulating hematopoietic and endothelial progenitor cells in the early phase of acute myocardial infarction[J]. Blood, 2005, 105(1): 199-206.

[7] Wojakowski W, Tendera M, Zebzda A, *et al*. Mobilization of CD34(+), CD117(+), CXCR4(+), c-met(+) stem cells is correlated with left ventricular ejection fraction and plasma NT-proBNP levels in patients with acute myocardial infarction[J]. Eur Heart J, 2006, 27(3): 283-289.

[8] Levy M M, Fink M P, Marshall J C, *et al*. 2001 SCCM/ESICM/ACCP/ATS/SIS International Sepsis Definitions Conference[J]. Crit Care Med, 2003, 31(4): 1250-1256.

[9] Chen J, Chen S, Chen Y, *et al*. Circulating endothelial progenitor cells and cellular membrane microparticles in db/db diabetic mouse: possible implications in cerebral ischemic damage[J]. Am J Physiol Endocrinol Metab, 2011, 301(1): E62-E71.

[10] Zhao Y H, Yuan B, Chen J, *et al*. Endothelial progenitor cells: therapeutic perspective for ischemic stroke[J]. CNS Neurosci Ther, 2013, 19(2): 67-75.

[11] Yip H K, Chang L T, Chang W N, *et al*. Level and value of circulation endothelial progenitor cells in patients after acute ischemic stroke[J]. Stroke, 2008, 39(1): 69-74.

（收稿：2014-03-07；修回：2014-04-23）

（编辑　王小寒）

（上接 1622 页）

(97%)，从下至上以此递减，颅骨转移少见。国外仅见个案报道[1-2]，国内报道[3-4]亦少见。颅骨转移早期无明显临床不适，后期主要表现为颅神经麻痹症状，按发生率高低依次包括：颅中窝综合征(35%)、枕踝综合征(21%)、鞍区综合征(16%)、眶尖综合征(7%)等。其中眶尖综合征(orbit apex syndrome)是指由于某种病变侵犯眶尖，从而引起一系列眶尖组织功能损伤的临床表现的总称，主要是指经过眶上裂及视神经孔的神经、血管损伤后出现的征象，包括眼球突出、眼底改变等。

本例患者主因“左眼球突出 1 个月”入院。入院后先后请神经外科及神经内科会诊，均未考虑前列腺癌，眼科会诊亦未能明确突眼病因。后经进一步完善相关辅助检查，明确“前列腺癌伴全身骨转移”诊断；经过查阅相关资料，进一步明确患者“左眼球突出”系前列腺癌眶尖骨转移致眶尖综合征的临床表现之一。本例患者入院初期未能考虑前列腺癌，主要原因包括：①本例患者无典型前列腺癌临床表现，如排尿困难、肉眼血尿、全身或局部疼痛等；②前列腺癌颅骨转移发生率较低，入院后未能及时行头颅 CT 或 MRI 等相关辅助检查；③前列腺癌骨转移致眼球突出病例非常罕见，至今国内少见报道。

前列腺癌伴全身骨转移提示癌肿已进入晚期，目前主要采取内分泌疗法。主要治疗手段包括睾丸切除术、雌激素类药物以及类固醇类或非类固醇抗雄激素药物，其目的是减少雄激素对前列腺的作用。长期以来，睾丸切除术是前列腺癌内分泌治疗的金标准，但其术后可导致容易疲劳、贫血等，尤其是其所导致的心理障碍令许多患者难以接受。通过对本例患者的诊治，我们体会：①对于难以解释的孤立临床表现要注意考虑转移瘤可能；②对于老年男性原发灶不清的转移瘤，要注意排除前列腺癌可能；③尽管各种肿瘤转移灶均有其常见部位，但切忌主观臆断，要警惕少见部位转移瘤的存在。

参考文献：

[1] McAvoy C E, Kamalarajab S, Best R, *et al*. Bilateral third and unilateral sixth nerve palsies as early presenting signs of metastatic prostatic carcinoma[J]. Eye (Lond), 2002, 16(6): 749-753.

[2] Prashant R, Franks A. Collet-Sicard syndrome--a report and review[J]. Lancet Oncol, 2003, 4(6): 376-377.

[3] 周小娟，孙永先，谢萍. 前列腺癌斜坡转移 1 例报道并文献回顾[J]. 现代肿瘤医学，2011，19(9)：1807-1809.

[4] 王燕，李志平. 前列腺癌颅底转移 1 例[J]. 肿瘤预防与治疗，2013，26(5)：304-306.

（收稿：2014-04-04；修回：2014-06-03）

（编辑　龙　亮）