

糖尿病性动眼神经麻痹1例并文献复习

李 阳, 王 青, 胡 斌, 王亚迪, 申黎艳

青岛大学附属医院内分泌与代谢病科, 山东 青岛
Email: sly1003@126.com

收稿日期: 2020年11月1日; 录用日期: 2020年11月13日; 发布日期: 2020年11月20日

摘 要

目的: 提高临床医师对糖尿病性动眼神经麻痹机制、临床症状以及治疗措施的认识。方法: 回顾性分析我院近期成功缓解1例糖尿病性动眼神经麻痹患者症状的诊疗过程及复习相关文献。结果: 此例患者为中年女性, 诊断为2型糖尿病(T2DM) 13年, 血糖控制不佳, 住院期间诊断为糖尿病性动眼神经麻痹, 予以降糖、扩血管、营养神经等一系列对症支持治疗后好转出院。结论: 对于糖尿病患者, 伴头部、眼眶疼痛及视物模糊、复视, 应考虑此病可能, 与其他疾病鉴别, 避免漏诊、误诊。

关键词

糖尿病性动眼神经麻痹, 机制, 诊断, 治疗

A Case of Diabetic Oculomotor Palsy and Literature Review

Yang Li, Qing Wang, Bin Hu, Yadi Wang, Liyan Shen

Department of Endocrinology and Metabolism, The Affiliated Hospital of Qingdao University, Qingdao Shandong
Email: sly1003@126.com

Received: Nov. 1st, 2020; accepted: Nov. 13th, 2020; published: Nov. 20th, 2020

Abstract

Objective: To get a deeper understanding of the mechanism, clinical symptoms, diagnosis and treatment of diabetic oculomotor palsy among clinicians. **Methods:** A retrospective analysis was performed for diagnosis and treatment of one patient with diabetic oculomotor palsy, and the relevant literature was reviewed. **Result:** The patient, a middle-aged woman, had been diagnosed with type 2 diabetes mellitus (T2DM) for 13 years, with poor blood glucose control. During hospi-

talization, diabetic oculomotor palsy was diagnosed. The patient was given a series of essential treatment, such as glycemic control, vascular dilation and neurotrophic treatment, and then he was improved and discharged. Conclusion: For patients with diabetes mellitus complicated by headache, orbital pain and blurred or double vision, the possibility of diabetic oculomotor palsy should be considered to avoid misdiagnosis.

Keywords

Diabetic Oculomotor Palsy, Mechanism, Diagnosis, Treatment

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

糖尿病性动眼神经麻痹(diabetic oculomotor palsy)是糖尿病较少见的并发症,尤以单侧发病多见,常表现为不全麻痹[1],具体症状可为先兆性患眼疼痛或同侧头痛、眩晕、视物成双、患眼上睑下垂,甚至出现患眼视力下降。糖尿病作为临床上一种常见的代谢性疾病,近年来其在世界各国的发病率均有急剧增加的趋势,尤其是在发展中国家,2013年报告我国18岁以上人群糖尿病发病率已达到10.4% [2],而血糖控制率仅为39.7% [3]。血糖控制率低,各种糖尿病并发症发病率升高。糖尿病神经病变是糖尿病最常见的慢性并发症之一,主要分为周围神经病变和自主神经病变,以前者常见[4]。可引起麻木、针刺感、烧灼、感觉减退等肢端感觉障碍,还可累及心脏、大脑、胃肠道、膀胱、生殖系统、周身血管等,降低生活质量,严重者可危及生命。其中动眼神经麻痹作为糖尿病周围神经病变的一种,随着糖尿病发病率的升高,其发病率也呈现出逐年增长的趋势,约占糖尿病并发症的0.4%~5% [5] [6]。本文在已征得病人同意之下报告我科接诊糖尿病性动眼神经麻痹1例,并结合文献复习,以提高临床医生对本病的认识。

2. 病例资料

患者陈某,女,49岁,因“口干、多饮13年,头痛1周,加重伴复视1天”于2018-11-28入院,患者13年前出现多饮、多尿、消瘦等症状,于当地医院就诊,查空腹血糖偏高(具体数值不详),诊断为“2型糖尿病”,予以“二甲双胍”降糖,自诉血糖控制不佳。5年前出现双手麻木。目前降糖方案为“二甲双胍500 mg tid、格列齐特1片 tid、吡格列酮1片 qd”,近期空腹血糖约12~15 mmol/L。1周前无明显诱因出现左侧头部、眼眶疼痛不适,于当地医院就诊行颅脑CT检查自诉无明显异常,1天前出现左眼复视、视物不清,为进一步治疗于我科就诊。既往“面瘫”病史4年,自诉已治愈,母亲糖尿病史。查体:BP:122/66 mmHg,神志清,精神可,左侧眼睑下垂,左眼复视,双侧瞳孔等大等圆,直径约3 mm,眼球活动正常,对光反射灵敏,余颅神经(-),心、肺、腹查体未见明显异常。双下肢无浮肿,双侧足背动脉搏动减弱,四肢末梢浅感觉减退。入院诊断:2型糖尿病 2型糖尿病性周围神经病 复视原因待诊:动眼神经麻痹?完善相关辅助检查,尿常规:葡萄糖-,酮体+ -,尿微量蛋白/肌酐:6.6 mg/g (0~37 mg/g),血脂:甘油三酯:0.90 mmol/L (0.3~1.92 mmol/L),总胆固醇5.13 mmol/L (2.32~5.62 mmol/L),低密度脂蛋白胆固醇:3.24 mmol/L (1.9~3.12 mmol/L),血糖8.57 mmol/L (3.39~6.16 mmol/L),餐后:13.9 mmol/L,糖化血红蛋白:11% (4.3%~6.3%),胰岛素:3.97 pmol/L (17.8~173 pmol/L),C肽:0.129 nmol/L

(0.37~1.47 nmol/L)。颅脑 MRI 平扫成像 + DWI 未见明显异常, 眼眶 CT 平扫(冠位): 未见明显异常, 双侧上颌窦炎; 神经内科及眼科会诊排除眼部、脑部疾病。本例患者入院后给予胰岛素皮下泵入降糖, 甲强龙 40 mg qd 静滴, 5 天后减量为泼尼松 10 mg tid, 糖皮质激素共应用 9 天, 前列地尔、金纳多扩张血管改善循环, 硫辛酸 0.45 qd * 21 天静滴、甲钴胺 0.5 mg * 19 天、依帕司他 50 mg tid * 19 天、维生素 B * 14 天营养神经, 辅以补钙、抑酸等治疗, 后患者眼眶疼痛及复视较前好转, 空腹血糖约 4.7~6 mmol/L, 餐后约 6~7 mmol/L 出院。出院后电话随访患者, 诉症状较前明显减轻。

3. 讨论

糖尿病神经病变中以周围神经病变多见, 汤正义等报道有超过 50% 糖尿病患者存在周围神经病变[7], 其具体发病机制尚不完全清楚, 主要认为与糖代谢异常有关, 同时与脂代谢紊乱[8] [9] [10]、微血管病变[11]、C 肽缺乏[12]、氧化应激有关[13] [14], 且越来越多的数据证明施万细胞在维持神经元结构与功能、滋养轴突及促进受损神经元存活和修复方面发挥不可缺少的作用, 而高糖对施万细胞有直接损害作用[15] [16]。而颅神经病变是周围神经病变中发生率较低的一种, 仅占 0.7%~1% [17], 以动眼和外展神经病变最为常见, 其次为滑车神经及复合神经受累, 发病率分别为 50%、32.1%、10.7% 及 7.1% [18]。糖尿病合并颅神经损害机制多认为是由于代谢障碍使营养神经的血管发生缺血、缺氧, 导致神经受损。易累及动眼神经的原因与动眼神经侧支循环血管不丰富有关, 因此当出现血管闭塞时易累及动眼神经, 且主要影响中央部分, 难以波及位于上方周边的缩瞳纤维[19]。因此糖尿病合并动眼神经麻痹多为不全麻痹, 瞳孔大小及对光反射多正常[20]。

糖尿病性动眼神经麻痹临床特点为突然起病, 以单侧发病多见, 但单侧动眼神经麻痹病因复杂[21] [22], 罗霄鹏[23] [24] [25]报道颅内动脉瘤约占 26.7%, 糖尿病性神经病变约占 20%, 脑血管病和肿瘤各占 26.7%, 颅内感染占 6.7%, 不明原因占 26.6%。因此为明确诊断, 要先结合病史、症状、辅助检查等排除神经科及眼科常见的临床疾病。本例患者糖尿病史数年, 存在头部、眶周疼痛等症状, 颅脑 MRI 及眼眶 CT 未见明显异常, 结合以上考虑动眼神经麻痹与糖尿病相关。

糖尿病性动眼神经麻痹治疗必须要综合治疗, 控制血糖是基础[26], 辅以血管扩张剂及神经营养剂, 改善循环和促进神经功能恢复。此外关于糖尿病性动眼神经麻痹患者激素的应用, 指南尚无定论, 但有报道称糖皮质激素可使毛细血管通透性降低、减轻组织水肿变性, 促进颅神经的修复[27]。周秧[28]为探讨糖皮质激素在 2 型糖尿病并动眼神经麻痹患者中应用疗效, 对 25 例患者中 18 例注射地塞米松后改口服, 其结果为应用激素者 15 例动眼神经麻痹完全恢复, 7 例未予以糖皮质激素治疗, 只有 2 例恢复。但糖皮质激素本身可导致血糖波动, 另国内赵琴[29]等人报告, 某诊断 2 型糖尿病合并眶上神经痛患者, 使用“利多卡因 + 泼尼松”行眶上神经封闭治疗后加重颅神经病变, 出现复视、上睑不能上抬、眼球固定等动眼神经麻痹症状。临床上糖尿病性动眼神经麻痹患者在血糖控制达标情况下可使用小剂量糖皮质激素, 并密切监测血糖变化, 或许能达事半功倍的效果[30]。本例患者入院后予以胰岛素皮下泵入降糖, 于 FBG: 8.0 mmol/L, PBG: 8.9 mmol/L 时静脉应用甲强龙 40 mg qd, 同时监测血糖, 调整胰岛素用量, 后患者眼眶疼痛及复视较前好转, 空腹血糖约 4.7~6 mmol/L, 餐后约 6~7 mmol/L 出院。

综上所述, 糖尿病性动眼神经麻痹发病率较低, 当出现特别是单侧神经受损症状时要首先排除眼科、神经科等相关疾病。治疗上总体预后较好, 早期诊断、早期治疗是改善预后的关键。以降糖、扩血管、营养神经为主, 当血糖控制达标后可应用小剂量糖皮质激素。

参考文献

- [1] 尚晶, 牛争平. 糖尿病动眼神经麻痹 1 例报道[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2011, 9(6): 765-766.

- [2] 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南(2017 年版) [J]. 中国实用内科杂志, 2018, 38(4): 34-86.
- [3] Xu, Y., Wang, L., He, J., Bi, Y., Li, M., Wang, T., *et al.* (2013) Prevalence and Control of Diabetes in Chinese Adults. *The Journal of the American Medical Association*, **310**, 948-959. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.168118>
- [4] 王国凤, 徐宁, 尹冬, 等. 糖尿病周围神经病变的诊断和治疗新进展[J]. 中国全科医学, 2012, 15(15): 1661-1663.
- [5] 高越. 糖尿病性眼肌麻痹 42 例分析[J]. 慢性病学杂志, 2010, 12(5): 447-448.
- [6] Dhume, K.U. and Paul, K.E. (2013) Incidence of Pupillary Involvement, Course of Anisocoria and Ophthalmoplegia in Diabetic Oculomotor Nerve Palsy. *Indian Journal of Ophthalmology*, **61**, 13-17. <https://doi.org/10.4103/0301-4738.99999>
- [7] 汤正义, 侯瑞芳, 龚慧, 等. 综合分析法诊断糖尿病周围神经病变对其临床特点和发病危险因素的影响[J]. 内科理论与实践, 2007(3): 36-39.
- [8] Koneri, R., Samaddar, S., Simi, S. and Rao, S.T. (2014) Neuroprotective Effect of a Triterpenoid Saponin Isolated from *Momordica cymbalaria* Fenzl in Diabetic Peripheral Neuropathy. *Indian Journal of Pharmacology*, **46**, 76-81. <https://doi.org/10.4103/0253-7613.125179>
- [9] Desai, B., Freeman, E., Huang, E., Hung, A., Knapp, E., Breunig, I.M., *et al.* (2014) Clinical Value of Tapentadol Extended-Release in Painful Diabetic Peripheral Neuropathy. *Expert Review of Clinical Pharmacology*, **7**, 203-209. <https://doi.org/10.1586/17512433.2014.889562>
- [10] Wiggint, D., Popbusui, R., Sullivan, K.A., *et al.* (2009) Elevated Triglycerides Correlate with Progression of Diabetic Neuropathy. *Diabetes*, **58**, 1634-1640. <https://doi.org/10.2337/db08-1771>
- [11] 闫朝春. ET、VEGF、IL-6、TNF- α 在 DM2 中作用机制的临床分析[J]. 放射免疫学杂志, 2010, 23(2): 148-150.
- [12] Luppi, P., Cifarelli, V. and Wahren, J. (2011) C-Peptide and Long-Term Complications of Diabetes. *Pediatric Diabetes*, **12**, 276-292. <https://doi.org/10.1111/j.1399-5448.2010.00729.x>
- [13] Sima, A.A.F., Zhang, W., Sugimoto, K., Henry, D., Grunberger, G., *et al.* (2001) C-Peptide Prevents and Improves Chronic Type I Diabetic Polyneuropathy in the BB/Wor Rat. *Diabetologia*, **44**, 889-897. <https://doi.org/10.1007/s001250100570>
- [14] Kasznicki, J., Kosmalski, M., Sliwinska, A., Mrowicka, M., Stanczyk, M., Majsterek, I. and Drzewoski, J. (2012) Evaluation of Oxidative Stress Markers in Pathogenesis of Diabetic Neuropathy. *Molecular Biology Reports*, **39**, 8669-8678. <https://doi.org/10.1007/s11033-012-1722-9>
- [15] 李婷, 陈旭辉, 张玥, 等. 糖尿病周围神经病变及痛性糖尿病神经病变机制新方向[J]. 中国疼痛医学杂志, 2019, 25(9): 643-647.
- [16] Gumy, L.F., Bampton, E.T.W. and Tolkovsky, A.M. (2008) Hyperglycaemia Inhibits Schwann Cell Proliferation and Migration and Restricts Regeneration of Axons and Schwann Cells from Adult Murine DRG. *Molecular & Cellular Neuroscience*, **37**, 298-311. <https://doi.org/10.1016/j.mcn.2007.10.004>
- [17] 夏群, 关航, 张伟, 张文菊, 等. 糖尿病性眼肌麻痹 32 例分析[J]. 中华眼科杂志, 1997(3): 76.
- [18] 绳伟东, 高秀环. 糖尿病性眼肌麻痹 28 例分析[J]. 中国实用医药, 2008, 3(6): 17.
- [19] 迟家敏. 实用糖尿病学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 506.
- [20] 张丕逊, 曾嵘, 陈丽珍. 单侧动眼神经麻痹 67 例分析[J]. 疑难病杂志, 2003, 2(1): 37.
- [21] Yokosako, S., Kikkawa, Y., Takeda, R., Ikeda, T. and Kurita, H. (2017) Oculomotor Nerve Palsy in a Patient with a Ruptured Middle Cerebral Artery Aneurysm. *The Journal of Medical Investigation*, **64**, 165-167. <https://doi.org/10.2152/jmi.64.165>
- [22] Lajmi, H., Hmaied, W., Ben Jalel, W., Chelly, Z., Ben Yakhlef, A., Ben Zineb, F. and El Fekih, L. (2017). Oculomotor Palsy in Diabetics. *Journal Français d'Ophthalmologie*, **41**, 45-49. <https://doi.org/10.1016/j.jfo.2017.06.010>
- [23] 罗霄鹏, 包正军. 单侧动眼神经麻痹 30 例病因分析[J]. 脑与神经疾病杂志, 2005, 13(3): 229.
- [24] Chen, Y., Thyparampil, P.J., Yen, M.T. and Coats, D.K. (2016) Medial Rectus Muscle Anchoring in Complete Oculomotor Nerve Palsy. *Journal of American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus*, **20**, 284-285. <https://doi.org/10.1016/j.jaapos.2015.11.013>
- [25] Zu, Q.Q., Liu, X.L., Wang, B., Zhou, C.G., Xia, J.G., Zhao, L.B., *et al.* (2017) Recovery of Oculomotor Nerve Palsy after Endovascular Treatment of Ruptured Posterior Communicating Artery Aneurysm. *Neuroradiology*, **59**, 1165-1170. <https://doi.org/10.1007/s00234-017-1909-9>
- [26] 庄文锦, 程琼, 汪银洲, 等. 单纯性动眼神经麻痹 72 例临床及影像学分析[J]. 中外医学研究, 2012(26): 126-127.
- [27] 贾起华. 老年糖尿病动眼神经麻痹 11 例临床分析[J]. 河南职工医学院学报, 2007, 19(1): 39-40.
- [28] 周秧, 廖利珍. 糖皮质激素在 2 型糖尿病并动眼神经麻痹患者中的应用[J]. 中国热带医学, 2010, 10(11):

1405-1406.

- [29] 赵琴, 段安明. 糖尿病性动眼神经麻痹误诊误治分析[J]. 临床误诊误治, 2007, 20(11): 84-85.
- [30] 张康羿, 胡勤锦, 闫振成. 2 型糖尿病引起动眼神经麻痹的病例报道[J]. 职业卫生与病伤, 2018, 33(6): 389-391.