DOI:10.16016/j.1000-5404.1991.06.022

经验交流

偏头痛发作血清内源性洋地黄样物质活性变化

纪玉贵 陈曼娥 王景周 徐有奇*（第三军医大学大坪医院 神经内科） 630042

偏头痛（Migrain）是神经科常见病症。其病因与发病机理研究颇多，但仍不能全面概括。有学者曾指出：偏头痛患者局部脑血流量显示不同程度的变化[1]。内源性洋地黄样物质（Endogenous Digitalis-Like Substance，EDLS）是一种血管生物活性物质，具有强烈的缩血管作用，且能抑制Na^+、K^+－ATPase，可能与脑局部血循环障碍、缺血、缺氧等变化相关[2]。鉴于目前尚未见偏头痛EDLS活性变化的专题报道，故我们收集21例典型偏头痛患者（1989年5月～1990年5月），开展血清EDLS指标活性监测，拟从血管生物活性物质这一侧面，深入探索偏头痛发作期病生基础。对提高偏头痛防治水平具有重要实际指导意义。

1 临床资料

1.1 分组

1.1.1 正常人组：为我院血库提供的健康献血员血标本20例。

1.1.2 高血压组：收集同期原发性高血压患者20例。男10例，女10例。年龄30～60岁，平均为46.1±±7.5岁。

1.1.3 脑梗塞组：为同期收治脑梗塞患者20例（不包括心源性脑梗塞）。男9例，女11例，年龄51～76岁，平均65.9±8.2岁。全部病例经头颅CT证实。患者血压均在正常范围内。

1.1.4 偏头痛组：21例，男2例，女19例，年龄22～52岁，平均38.9±9.1岁。临床症状符合《临床神经病学》[3]典型偏头痛诊断标准。全部病例均除外心、肝、肾疾病及糖尿病。神经系统检查、放射学检查、脑脊液等常规实验室检查均无阳性发现。一律于头痛发作期监测EDLS活性变化。

全部监测对象要求在两周内均无服用洋地黄类药物。各组均于清晨空腹取静脉血2ml，离心，取血清，－20℃保存待测。

1.2 监测方法

EDLS沿用徐氏方法[4]进行放免测定。

质控指标：回收率为95%～105%；批内变异数为4%；批间变异系数为8.8%。

2 结果

各组血清EDLS含量比较以偏头痛发作组增高最为突出，非常显著高于其他各组（$P<0.01$）；脑梗塞组、高血压组血清EDLS活性亦不同程度增高。见表1。

21例偏头痛发作患者进行脑血流图检查（包括额-乳、枕-乳导联）。15例双侧不对称：头痛侧最高波幅为0.115±0.041，非头痛侧最高波幅为0.151±0.05。t检验结果：$t=5.11$，$P<0.01$；3例流入时间延长；6例正常。

---

*大坪医院同位素室

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

表1：各组血清EDLS含量比较

($\bar{x}\pm s$, pg/ml)

组　别	n	$\bar{x}\pm s$
正常人组	20	259.4± 65.2
高血压组	20	431.0± 81.6△
脑梗塞组	20	686.4±197.5△*
偏头痛组	21	1070.0±164.9△*·

△ 与正常人组比$P<0.01$

* 与高血压组比$P<0.01$

· 与脑梗塞组比$P<0.01$

高血压组EDLS含量与动脉舒张压显著正相关，$r=0.627$，$P<0.01$。正常人组EDLS含量与动脉舒张压则不相关，$r=0.084$，$P>0.05$。各组EDLS含量与性别不相关。

3 讨　论

目前，有关偏头痛的研究日渐重视，涉及颅内外的疼痛敏感组织、脑局部血流量、血管舒缩功能紊乱等问题有一定的认识[1][5][6]。但偏头痛发生发展的确切机理尚需深入研讨。

本文拟从血管生物活性物质监测入手。依据21例偏头痛患者血清EDLS活性变化反应敏感，非常显著高于正常人组、高血压组及脑梗塞组（$P<0.01$）。有力客观说明EDLS活性变化与偏头痛发病有其内在联系。基于EDLS是一种血管活性物质，以下丘脑最丰富，具有强烈缩血管作用[2][7]。EDLS增高，促使脑血管收缩，影响脑血管舒缩功能平衡。EDLS强烈收缩血管作用结果，使脑组织局部缺血缺氧，甚至发生血管源性脑水肿。

21例偏头痛发作患者脑血流图检查发现15例双侧波幅不对称，头痛侧波幅显著低于对侧（$P<0.01$）。提示头痛侧血管紧张度增高占优势，似与EDLS活性增高相一致。提供脑血流图对偏头痛发作诊断仍有一定参考价值。

至于高血压组血清EDLS含量亦显著高于正常人组，且EDLS含量与动脉舒张压呈正相关，提示EDLS活性变化与高血压发病机制有内在联系。与文献报道一致[8]。

脑梗塞组血清EDLS活性变化显著高于高血压组和正常人组。进一步说明EDLS活性与脑血循环障碍、血管舒缩功能相关。值得进一步追朔。

本文血清EDLS活性变化在偏头痛发作组反应敏感活跃，显示其参与偏头痛发作血管舒缩功能紊乱病生机制。临床建立血清EDLS指标监测，对提高偏头痛防治水平有实际指导意义，值得重视。

关键词　偏头痛；内源性洋地黄样物质；血清

参 考 文 献

1. Juge O. Regional cerebral blood flow in the different clinical types of migraine. Headache 1988; 28:537～549
2. Bidard JN, et al. Electricitis which led to arachidonic acid and related fatty acids: A search for an Ouabain-like substance from the electric organ of electrophorus. Biochem biophys Acta 1984; 769:245～252
3. 胡昌恒，等。临床神经病学。四川人民出版社 1980:385～393
4. 徐有奇，等。内源性类洋地黄物质的放射免疫分析。放射免疫学杂志 1988; 1～6专辑; 16～18
5. Gage AA, et al. Hypothesis: Stress induced vascular entrapment and migraine. Headache 1988; 28:267～268
6. Hill S, et al. Arterial encroachement by an electrode as a cause of referred vascular headache. Headache 1988; 28:350～351

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

7. Goto A. The effect of urinary digitalislike factor on cultured vascular smooth cells. Hypertension 1989; 14(11):645～650
8. Kojima I, Yoshihara S, Ogata E. Involvement of endogenous digitalis-like substance in genesis of deoxycroticosterone-salt hypertension. Life Sci 1982; 30(21):1775～1781

(收稿：1990-06-02；修回：1991-09-14)

血清-酶联葡萄球菌A蛋白免疫组化法检测抗肿瘤相关抗原抗体

雷显谋 李增鹏 郭瑞峰△ (第三军医大学大坪医院 病理科) 630032

据文献报道证实[1]，肿瘤病人血清中有抗肿瘤相关抗原抗体（Antibodies to Tumor-related Antigens，简称AbT-Ag）存在。根据这一机理，在抗肿瘤人单克隆抗体的研究中，有应用细胞微点PAP法和微孔酶联免疫筛选法[1][2][3]检测血清抗体作病例筛选及克隆株筛选，以增加获得特异性抗肿瘤人单抗机率的报道。

我们以人血清为第一抗体，恶性上皮性癌瘤的组织切片作为肿瘤抗原，用酶联葡萄球菌A蛋白（HRP-SPA）间接免疫组化法检测肿瘤病人血清中的AbT-Ag，获得较满意的结果。报告如下。

1 材料和方法

1.1 材料

1.1.1 血清来源：采用双盲法收集上皮性癌瘤住院患者的血清31例，非癌瘤住院患者血清24例。

1.1.2 肿瘤抗原片制备：取肺、消化道、乳腺、甲状腺、肾及膀胱的癌组织共16块。常规组织处理，复合石蜡包埋，连续切片备用。

1.1.3 自身抗体检查用抗原片（第四军医大学病理学教研室提供）。

1.1.4 冻干HRP-SPA（上海生物制品厂产品，应用稀释浓度为1:40）。

1.1.5 磷酸盐缓冲液（PBS)：0.01mol/L，pH7.4。

1.2 方法

1.2.1 切片经3 %H_2O_2处理5 min，以抑制内源性过氧化酶活性。PBS洗5min，共2次。

1.2.2 取患者血清分别按1:16和1:32稀释，滴加于抗原片上，置湿盒内4 ℃过夜。PBS洗涤2次。

1.2.3 滴加稀释的HRP-SPA，室温中作用30min。PBS洗涤。

1.2.4 DAB显色反应5～10min。

1.2.5 苏木素液浅染细胞核。依次脱水，透明，树胶封片。

1.2.6 取预试验中多次均为阳性或阴性病人血清各2例分别作阳性和阴性对照，另用PBS代替血清作空白对照。

1.2.7 取7例对照组血清（其中阳性3例，阴性4例）追加作自身抗体检测，方法同上。

△ 野战外科研究所六室

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