DOI:10.16016/j.1000-5404.1990.04.026

3. Neubauer UJ. Extradural haematoma of the posterior fossa. Twelve years experiences with CT-scan. Acta Neurochir (Wien) 1987; 87:105
4. Brambilla G.et al. Extradural haematoma of the posterior fossa:a report of eight cases and a review of the literature. Acta Neuochir 1986; 80:24

(收稿: 1989.05.25; 修回: 1989.11.21)

晕动病患者血液组胺含量的改变及东莨菪碱的影响

王恩彤 周定蓉 何凌汉 (大坪医院 耳鼻咽喉科)

晕动病 (motion sickness, MS) 的发病机制目前尚不十分清楚。近来，实验研究及临床观察表明，某些神经递质对MS的发生有重要意义，其中，特别是组胺及乙酰胆碱关系更为密切。本实验通过对MS患者血组胺含量的测定及抗晕药东莨菪碱对其变化的影响的观察，而就组胺在MS发生过程中的作用意义及不同神经递质之间的相互作用影响进行初步探讨。

1 材料与方法

1.1 实验对象

共10名健康志愿受试者，其中男性9人，女性1人，平均年龄24.5 (23～28) 岁。既往无神经系统病史，耳鼻喉科常规检查及听力测试、前庭功能检查均正常，而均有晕车史，并对旋转运动刺激具有一定的敏感性。

1.2 MS的诱发

应用OK-Ⅱ S型视动旋转刺激仪 (日本，永岛公司)，通过Coriolis试验[1]诱发实验性MS。即受试者坐于旋转椅内，两眼平视全视野视动鼓上之视靶，启动旋转椅，先以90°/s的角速度顺时针方向旋转，3 min后改为逆时针方向旋转，而后每3 min即改变1次旋转方向，同时，在旋转过程中，令受试者每5 s头部前屈1次 (约20°)，至受试者诱发出MS，即出现重度恶心或干呕等症状，而停止旋转。

1.3 药物及实验分组

药物：① 国产东莨菪碱透皮制剂(transdermal therapeutic system of scopolamine, TTS-S)和安慰剂贴剂 (transdermal placebo, TD-P)，由上海医药工业研究院研制提供；② 进口TTS-S, Ciba-Geigy公司产品。

每个受试者先后共进行4次MS诱发试验，首次试验均不给予任何药物，并将其旋转时间作为以后各次试验的旋转时间标准。第2、3次试验则按照随机双盲交叉设计，于试验前12h分别将国产TTS-S或TD-P贴于受试者耳后区皮肤，第4次试验则所有受试者于试验前12h贴用进口TTS-S，以同国产TTS-S进行比较。每次试验至少相隔1周时间，以避免适应效应的影响。

1.4 血样采取与组胺含量的测定

在首次MS诱发试验之前，抽取受试者前臂静脉血1.0ml，肝素抗凝，测定其全血组胺含量，作为致病前正常对照。每次MS诱发试验后，立即(3min内) 以同法采取血样并进行组胺含量测定。血样通过RF-520型荧光分光光度计(日本，岛津公司) 用360/450μm波长进行组胺荧光法定量。

2 结果与分析

受试者MS前后及给予药物处理的每次MS诱发试验后测得的血组胺含量均为自身前后对照，其间的比

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

较均采用配对t检验。结果显示，MS后血组胺含量明显高于MS前水平，差别非常显著（表1）；3个用药组的血组胺含量也均明显高于MS前水平，其中，国产TTS-S与进口TTS-S两组的血组胺含量的增加更为显著，与TD-P组比较，分别具有显著和非常显著之差别，但两TTS-S组之间无统计学差别（表2）。

表1　晕动病前后全血组胺含量的比较（n=10）

	$\bar{X}\pm SD$		P 值
	患病前	患病后	
血组胺含量 (ng/ml)	52.93±16.87	69.95±9.74	<0.01

表2　各用药组诱发试验后全血组胺含量比较（n=10）

	$\bar{X}\pm SD$		
	TD-P组	国产TTS-S组	进口TTS-S组
血组胺含量 (ng/ml)	68.74±8.79	86.63±14.21*	104.82±19.88△

*$P<0.05$和 △$P<0.01$与TD-P组比较。

3　讨论

许多人认为，乙酰胆碱递质系统与去甲肾上腺素递质系统为MS发生过程中一对对抗性递质系统，MS的发生则是二者之间平衡失调的结果，而抗乙酰胆碱药与拟去甲肾上腺素药联合用于MS的防治可使抗晕效果增强[2][3]。近来有实验表明，组胺在MS发生过程中具有重要作用[4]。

3.1　组胺在MS发生机制中的意义

组胺广泛分布于哺乳动物体内，免疫组化研究证实，鼠脑内具有组胺能神经元，集中于下丘脑-自主神经系统[5]，孤束核、疑核、迷走神经背核、呕吐中枢以及前庭内、外侧核均发现有组胺Ⅰ型（H_1）受体的存在[6][7]，由于MS主要表现为前庭-植物性神经系统反应，故提示组胺可能与MS的发生有关。有人通过双向同步旋转试验诱发大鼠发生MS后发现，其下丘脑及桥延部的组胺含量明显升高，而未能有效致病的大鼠上述部位的组胺含量则无明显变化。进一步通过给予大鼠α-fluoromethyl histidine（α-FMH，一种组胺合成酶抑制剂）后发现，其MS的发生明显受抑[4]，从以上来看，组胺与MS的发生具有密切关系。我们实验发现，血组胺含量在MS后亦明显增加。可见，MS的组胺变化不仅存在于中枢神经系统，且可反映于周围血液循环。

3.2　东莨菪碱抗晕作用机制的探讨

某些抗乙酰胆碱药和某些抗组胺药（H_1受体阻断剂）均能有效地防治MS。通常认为，抗组胺药具有明显的“阿托品样”抗乙酰胆碱效应，抗组胺药与抗乙酰胆碱的抗晕作用均是通过抗乙酰胆碱而实现[2]。然而，在前庭外侧核、呕吐中枢及迷走神经背核、孤束核、疑核等部位既有M受体又有H_1受体[6-8]，而抗乙酰胆碱药或抗组胺药物可同时作用于两种受体，

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

只是作用强度有所不同[6]。看来，它们的抗晕作用并非仅仅是作用于其中某种受体的结果。我们实验显示，应用东莨菪碱的受试者MS后血组胺含量进一步升高，说明东莨菪碱对MS的血组胺含量的变化具有明显影响。认为，东莨菪碱的抗晕作用除其抗乙酰胆碱作用外，可能与其H_1受体阻断作用有关。

参 考 文 献

1. Pyykko I, et al. Transdermal administered scopolamine vs. dimenhydrinate. I. Effect on nausea and vertigo in experimentally induced motion sickness. Acta Otol 1985; 99:588
2. Wood CD, et al. A theory of motion sickness based on pharmacological reactions. Clin Pharma Ther 1970; 11:621
3. Laitinen LA, et al. Scopolamine alone or combined with ephedrine in seasickness:a double-blind, placebo-controled study. Aviat Space Environ Med 1981; 52:6
4. Takeda N, et al. Histaminergic mechanism of motion sickness, neurochemical and neuropharmacological studies in rats. Acta Otol 1986; 101:416
5. Takeda N, et al. Origins of histamine containing fibers in the cerebral cortex of rats:studies by immunohistochemistry with histadine decarboxylase as a marker and transection. Brain Rev 1984; 323:55
6. Stephen JP, et al. Antiemetics:neurotransmitter receptor binding predicts therapeutic actions. Lancet 1982; 1:658
7. Palacios JM, et al. The distribution of histamine H1-receptor in the rat brain:An autoridiographic study. Neuroscience 1981; 6:15
8. Wamsley JK, et al. Autoridiographic location of muscarinic cholinergic receptors in rat brainstem. J Neurosci 1981; 1:176

(收稿：1988.02.09；修回：1989.11.22)

慢性硬脑膜下血肿80例分析

林秋泉 王宪荣 林江凯（西南医院 神经外科）

我院1963年2月～1988年2月共收治慢性硬脑膜下血肿（CSDH）80例，现分析、讨论如下：

1 临床资料

1.1 一般资料

男75例，女5例。年龄3～79岁。60～79岁21例；35～59岁43例；16～34岁14例；3～15岁2例。80例中有3例双侧血肿，占3.75%。共计血肿83个，左半球57个，右半球26个，血肿量60～250ml，平均150ml。

1.2 病因及病程

有明确头伤史62例，不明原因16例，癌性出血1例，烟雾病出血1例。病程21天～5年，1～3月52例，占65%。

1.3 症状和体征

头痛62例，呕吐55例，精神障碍23例，痴呆20例，尿失禁12例，昏迷11例，视乳头水肿63例，偏瘫21例，癫痫5例，视力减退17例。

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