

MRI 检查才能最后提示脑囊虫病。本组 43 例血清或脑脊液囊虫补体试验阳性患者, 10 例患者具有典型 MRI 表现, 33 例是由临床表现、囊虫补体试验及结合 MRI 表现作出诊断的。总之, 对具有阳性体征的患者, 首选的影像学检查方法应为 MRI 检查, 影像学上一旦见到典型的囊虫结节表现, 则可提示脑囊虫病的诊断。对于处变性后期的囊虫病灶则需要与脑脓肿、结核瘤及转移瘤相鉴别。鉴别困难时, 患者的病史及血清或脑脊液囊虫补体试验和活组织检查对诊断有帮助。

参考文献

1. Martinez HR, Rangel-Guerra R, Elizondo G, et al. MR imaging in

neurocysticercosis; a study of 56 cases[J]. AJNR, 1989, 10: 1010-1019
 2. 隋邦森, 孙进, 陈雁冰, 等. 脑囊虫病磁共振成像病期分类与临床意义[J]. 中华医学杂志, 1990; 70: 502-505
 3. 王秀玉, 马云祥, 关东, 等. 脑囊虫病成像分析[J]. 中国寄生虫病防治杂志, 1995; 8: 108-110
 4. Bhargava S. Radiology-including computed tomography of parasitic diseases of central nervous system[J]. Neurosurg Rev, 1983, 6: 129-137
 5. 赵庆秋, 陈英敏, 张华宁, 等. 脑实质型囊虫病的影像学表现与囊尾蚴生存状态之间的关系[J]. 中华放射学杂志, 1997; 31: 629-631
 6. 朱廷敏, 李淑芳, 潘桂芬. 脑囊虫病的 CT 分期及临床意义[J]. 中华神经精神科杂志, 1994; 27: 150-152
 7. Rhee RS, Kumasaki DY, Sarwar M, et al. MR imaging of intraventricular cysticercosis[J]. JCAR, 1987, 11: 598-601

(2000-09-04 收稿 2001-05-14 修回)

蚓激酶对单侧颞叶皮质脑梗死大鼠空间认知能力改善的探讨

董闯田 管兴志* 匡培梓** 高 杨** 管林初** 匡培根* 钱惠康
 福建漳州解放军 175 医院(363000); *北京解放军总医院(100853); **中国科学院心理研究所(100101)

关键词 蚓激酶 脑梗死 空间认知 Morris 水迷宫

摘要 目的:探讨早期溶栓治疗是否改善血管性痴呆的认知能力和蚓激酶制剂溶栓及改善脑梗死后脑功能作用。方法:采用光化学诱导脑梗死大鼠模型,观察假手术组、梗死组、及梗死后治疗组在 Morris 水迷宫的训练成绩。结果:治疗组较非治疗组学习成绩提高,统计有显著性差异($P < 0.01$),与假手术组比较无显著性差异。结论:早期蚓激酶治疗脑梗死可改善脑缺血后的认知功能障碍。

海马是大鼠参与空间认知加工过程的主要结构,但并非惟一的空间认知结构, O'keefe 和 Nadel 曾针对空间认知能力提出了“图认知”理论^[1],认为正常大鼠在完成空间学习记忆任务时会运用图认知加工方式,形成认知图是海马的基本功能。同时其他一些脑结构亦对图认知的行为效应产生影响,单纯毁损额顶叶、颞叶、尾壳核、隔区等都能产生空间认知功能障碍。认知功能的完整还有赖于皮质下各脑区大量联系纤维的完整^[2~6]。

颞叶皮质与人类和动物的学习记忆能力有密切关系,它不仅接受听觉的投射纤维,还与许多空间认知相关的脑区有着密切的皮质下联系;如额顶叶、枕叶、间脑、海马、纹状体等结构。以往的研究表明,单侧颞叶皮质梗死可产生大鼠空间认知功能障碍^[6]。本实验应

用蚓激酶制剂——溶栓胶囊治疗单侧颞叶皮质梗死大鼠,观察其治疗后在 Morris 水迷宫中认知能力的改善,以求探讨脑梗死急性期溶栓胶囊的溶栓治疗效果。

材料与方法

实验动物及分组 成年雄性 SD 大鼠 28 只(由中国人民解放军 301 医院实验动物室提供),体重(200 ± 20) g。随机分为 3 组;假手术组($n = 8$),梗死组即未治疗组($n = 10$),治疗组($n = 10$),实验期间自由摄食饮水。全部实验操作及大鼠训练均在 8:30 ~ 17:00 完成。

实验用治疗药 溶栓胶囊(蚓激酶制剂)购于山西中远威药业有限公司,生产批号:970202。用生理盐水配制成 40 mg·ml⁻¹溶液备用。

[文章编号] 1008-0678(2001)03-0284-03 [中图分类号] R749.1*3 [文献标识码] A
 [作者简介] 董闯田(1954-),男,山东省滨州市人,漳州市第 175 医院神经内科副主任医师,从事脑血管病及中枢感染的研究

动物模型制备 采用立体定向光化学诱导脑梗死大鼠模型。水合氯醛麻醉(350 mg·kg⁻¹),固定于立体定向仪,自尾静脉缓慢注射玫瑰红溶液(20 mg·kg⁻¹,3~4 min 注完),左颞侧外耳道至外眦连线中点垂直相交切开头皮,分离肌肉达颅骨,暴露颞弓根及颞骨,以颞弓根中点垂直线为后限,弓根水平为下限。用光导纤维引导卤素灯冷光源定向照射暴露的颅骨 20 min (光强 75W,面积 5 mm²)。治疗组照射后即予腹腔注射溶栓胶囊溶液(20 mg·kg⁻¹),假手术组尾静脉注射 0.4 ml 生理盐水后照射及梗死组注射玫瑰红照射后均腹腔注射等量生理盐水。

行为实验装置 由 Morris 水迷宫及图像监视系统组成, Morris 水迷宫为乳白色不透明圆柱形储水池(D = 94 cm, h = 55 cm)内置透明有机玻璃圆形站台(D = 6 cm),站台顶端平面位于乳白色液面下 2 cm。

行为实验程序 各组大鼠均于术后 48 h 追加一次药物并进行一次开场实验,观察各组大鼠均无活动异常及运动障碍,再于手术后 72 h 开始进行 Morris 行为实验。实验分为两个阶段,预训练 1 d 及训练 4 d。大鼠在除站台所在象限的其他 3 个象限边缘下水,每次入水位置是假性随机的。动物组内循环,每只每天 6 次,共接受训练 24 次。图像监测系统自动跟踪大鼠游泳轨迹,并记录各实验数据。实验指标有:①反应时(s);②行程(因故障未记);③搜索策略,分为边缘式记 1 分,随机式记 2 分,趋向式记 3 分,直线式记 4 分。

数据处理 分别将每天 6 次反应时及搜索策略的平均值作为当天的训练成绩,实验数据采用 spss 软件包进行方差分析,对各组训练成绩进行比较。

结 果

反应时比较 预训练日及训练第 1 天,各组成绩未见明显差异,自第 2 天始治疗组及假手术组反应时较梗死组明显缩短($F = 8.18, P < 0.05, F = 9.83, P < 0.01$),随训练天数增加,梗死组的反应时渐趋接近假手术组,但至第 4 天统计仍见显著性差异($F = 4.90, P < 0.05$)见图 1。

搜索策略比较 搜索策略可表示大鼠学习记忆改善的稳定性,以得分均数进行比较,第 1 天可见假手术组及治疗组已有进步,但不稳定所以统计无显著差异($F = 1.167, P > 0.05$),第 2 天假手术组与梗死组差异显著($F = 5.5, P < 0.05$)。但治疗组与梗死组统计差异不显著($F = 3.32, P > 0.05$)。第 3、4 天统计均有显著性差异($F = 8.92, P < 0.01, F = 14, P < 0.01$),治疗组和假手术组比较均未见显著性差异(见图 2)。

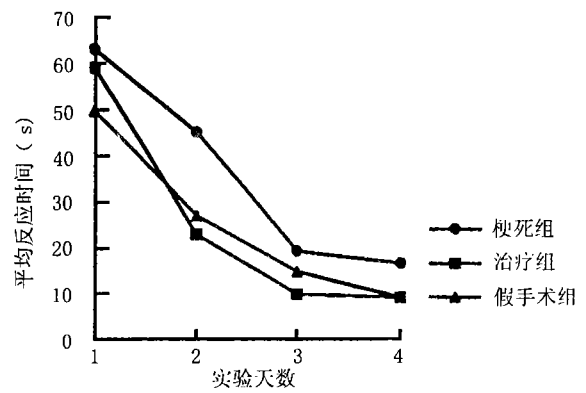


图 1 4 d 潜伏期比较

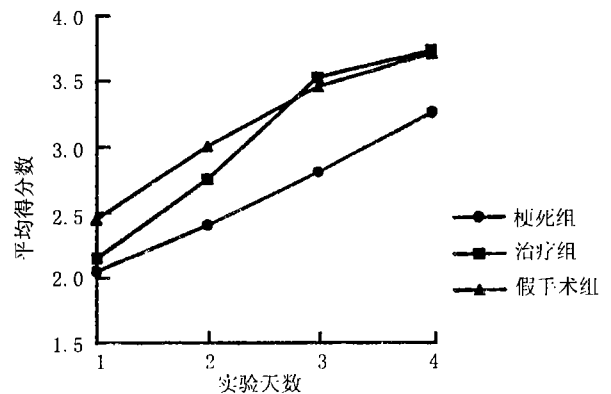


图 2 4 d 搜索策略比较

讨 论

光化学诱导脑梗死大鼠模型是国内外用于脑梗死研究特别是研究溶栓治疗较成熟的动物模型。以往的研究显示,单侧颞叶脑梗死可造成大鼠在 Morris 迷宫的空间认知学习功能障碍^[3],本实验梗死组与以往实验结果一致,说明该模型是稳定的,可重复性强,是研究梗死性痴呆的较理想模型。

本实验采用光化学诱导脑梗死大鼠模型,血栓形成近似人体脑梗死的病理过程,形成的认知功能障碍与血管性痴呆相似。经溶栓胶囊治疗后,脑梗死治疗组的反应时明显缩短,与非治疗组比较有极显著性差异,与假手术组比较未见显著性差异。从搜索策略分析,各组大鼠都经过了从边缘式和随机式向趋向式和直线式变化的过程,搜索策略的变化较反应时晚,但它一旦形成就相对稳定。与反应时相同,治疗组和假手术组得分高,统计无显著性差异,梗死组得分低,与其他两组比较均有显著性差异。有人认为脑缺血大鼠引起的空间认知障碍较为短暂,可能是大鼠为单侧脑梗死,正常侧可部分代偿^[7],本实验见随着训练天数的增加,梗死组大鼠的学习成绩与正常组大鼠的差异逐渐缩小,但统计学仍见显著性差异。

本实验结果提示,蚓激酶制剂溶栓胶囊对脑梗死

急性期的治疗,具有改善梗死后脑认知功能的作用,是治疗脑梗死及血管性痴呆的有效药物。其改善梗死后学习认知功能的机制是否与其他神经保护作用有关有待进一步研究。

参考文献

1. Christopher M, Filley, MD. The behavioral neurology of cerebral white matter [J]. Neurology, 1998, 50: 1535 ~ 1540
2. 隋南, 匡培梓. 隔区或皮质顶叶损毁对大鼠空间认知能力的影响及大鼠搜索策略差异的研究[J]. 心理学报, 1992; 24: 80 ~ 88
3. 隋南, 陈双双, 匡培梓. 海马结构、前额皮层或尾-壳核损毁对大鼠空间认知能力的影响[J]. 心理学报, 1992; 24: 415 ~ 421
4. 隋南, 谢东, 匡培梓. 杏仁复合体损毁对大鼠空间认知能力的影响[J]. 心理学报, 1995; 27: 311 ~ 314
5. 隋南, 翁旭初, 高杨, 等. 梨状皮层或苍白球损毁对大鼠空间认知能力的影响[J]. 心理学报, 1995; 27: 428 ~ 433
6. 隋南, 杨炯炯, 匡培梓. 单侧颞叶皮层梗塞对大鼠空间认知加工过程的影响[J]. 心理学报, 1998; 30: 320 ~ 325
7. Lyden PD, Zivin JA, Chabolla DR et al. Quantitative effects of cerebral infarction on spatial learning in the rats[J]. Exp Neurol, 1992; 116: 122 ~ 132 (2000-03-25 收稿 2000-12-12 修回)

西比灵加用治疗难治性癫痫的研究

曹 辉 狄 晴 赵 翕 平*

南京医科大学附属脑科医院神经内科(210029)

关键词 西比灵 难治性癫痫 加用治疗

摘要 目的:观察西比灵加用治疗难治性癫痫的疗效。方法:采用加用自身对照法,对 25 例难治性癫痫在原用抗癫痫药物不变的基础上,加用西比灵(每晚 5 ~ 10 mg)辅助治疗。主要观察治疗前后发作频率的改善情况、不良反应以及其对原用抗癫痫药物血药浓度的影响。结果:25 例经加用西比灵治疗后,发作频度较加用前减少 ≥ 50% 者 12 例,总有效率 48%,其中 5 例发作频度较加用前减少 ≥ 75%;不良反应较少,仅 2 例表现为头昏、乏力,1 例表现为恶心,且症状均较轻,减量后消失;加用西比灵前后原基础抗癫痫药物血药浓度监测无明显变化;EEG 好转 14 例(63.6%)。结论:西比灵可作为治疗癫痫的辅药,且不影响其他抗癫痫药物的血药浓度。

癫痫是一种常见病,约 60% ~ 70% 的患者经使用相宜的抗癫痫类药物(AEDs)可使其发作得以控制或明显减少,但临床仍有 20% ~ 30% 的患者即使经过多种 AEDs 正规治疗,癫痫发作仍难以有效的控制,此类癫痫称为难治性癫痫,虽近年来经迷走神经刺激,外科干预,新的抗癫痫药物的使用,部分病人有所好转,但还有一些患者癫痫难以控制。而目前认为癫痫的过度反复放电与 Ca²⁺ 内流引起细胞膜去极化有关,故本院自 1999 年 1 月 ~ 1999 年 9 月采用加用自身对照法,应用 Ca²⁺ 拮抗剂——西比灵(西安杨森制药有限公司生产)辅助治疗难治性癫痫,有一定疗效,报告如下。

资料与方法

病例选择 选择经临床及(或)脑电图(EEG)确诊的癫痫患者。曾接受相宜的常规 AEDs 治疗 2 年以

上,药量符合标准,至少有一项原 AEDs 血浓度在“有效治疗范围内”,发作仍每月至少有 4 次以上,治疗前 3 个月病情稳定,有发作记录,并排除有下列情况之一者:①有严重器质性疾病、精神病以及进行性神经系统疾病者;②具有明显临床意义的实验室指标异常者;③有酒瘾或其他药瘾者;④妊娠或哺乳者;⑤明显低血压者;⑥原有锥体外系疾病者。

一般资料 难治性癫痫 30 例,全部为我院神经内科确诊的各种类型难治性癫痫,治疗未满 12 周而退出者 3 例,失去追踪者 2 例。最后完成追踪观察 25 例,其中男性 15 例,女性 10 例,年龄 8 ~ 50 岁,(平均 32 ± 10.5)岁,病程 2 ~ 42 年,(平均 19.5 ± 17.1)年。症状性癫痫 22 例,特发性癫痫 3 例。病因基本明确者 15 例,其中产伤 2 例,先天性脑发育异常 2 例,脑炎后遗症 4 例,卒中后癫痫 4 例,脑外伤 3 例,其余 7 例病因

[文章编号] 1008-0678(2001)03-0286-03 [中图分类号] R742.1 [文献标识码] A
[基金项目] 获杨森科学委员会资助