维普资讯 http://www.cqvip.com

8— 11

局解手术学杂志 1996 年第 5 卷第 3 期总第 19 期

蚓激酶抗缺血性脑损伤的作用

沈阳医学院人体解剖学教研室 刘芬兰 姚万才 苏学忠 富成志
(辽宁沈阳，邮政编码 110031)

R743.3

〔摘要〕采用沙土鼠 20 只，随机分为两组，夹闭双侧颈总动脉致前脑缺血后再灌流性脑损伤。两组均于右侧大脑皮质体感区注入 2.5% HRP20μl。实验组动物腹腔注射蚓激酶 10μl，而对照组动物腹腔注射生理盐水 10μl。心脏灌流固定，取材、冰冻切片，行 TMB 法呈色反应，光镜下观察。结果表明：实验组 10 例 126 张切片中丘脑标记细胞总数为 1885 个，平均 14.96 个。对照组 10 例中 126 张切片中丘脑内标记细胞总数为 502 个，平均为 3.99 个。两组均为丘脑外侧核群标记细胞数量最多。

〔关键词〕沙土鼠；标记细胞。

脑循环障碍致脑缺血性疾病对人类健康及生命造成很大威胁，在世界各国的病死率和致残率中均占有很高的地位。寻求防治该病的有效方法，一直是医学研究领域的重要课题，也是临床医生多年来所追求的目标。临床资料和实验研究表明，半数以上脑梗塞病例的病理生理过程是一个缺血后再灌流的过程。此过程对脑组织的损伤更为严重。因此寻求抗缺血后再灌流脑损伤的药物对脑梗塞的预防和治疗具有更重要的意义。本文对蚓激酶（中药制剂）对缺血性脑损伤的作用进行了研究。

材料和方法

实验采用沙土鼠（Monglion gerbil）20 只，随机分为两组（每组 10 只）。0.5%戊巴比妥纳（40mg/kg）腹腔注射麻醉，暴露分离双侧颈总动脉，用动脉夹同时夹闭双侧颈总动脉 30min 后松开恢复血流，造成沙土鼠前脑缺血后再灌流脑损伤动物模型。两组均于右侧大脑皮质体感区注入 2.5%HRP 20μl。实验组动物腹腔注入蚓激酶（由我院药厂提供）10μl，而对照组等容注入生理盐水。两组均为双侧颈总动脉夹闭解除后立即注入。动物存活 72 小时后麻醉下用 2%多聚甲醛、2.5%戊二醛磷酸缓冲液心脏灌流固定。取丘脑冰冻连续切片，片厚 40μm，行 MTB 法呈色反应。每例选出 126 张 HRP 标记细胞最明显的切片于光镜下观察与统计。

结果与讨论

实验组与对照组丘脑内各核群（内侧、中央和外侧核群）HRP 标记细胞分布情况见表 1。

表 1. 实验组与对照组丘脑内各核群在 126 张切片中 HRP 标记细胞分布比较

丘脑内各核群	实验组（个）			对照组（个）			T	P
	ex	$\bar{x}$	SD	ex	$\bar{x}$	SD		
外侧核群	1126	8.9	6.14	287	2.28	2.04	4.13	<0.01
内侧核群	323	2.56	2.28	78	0.62	0.99	2.27	<0.05
中央核群	436	3.46	2.96	137	1.09	1.35	2.04	<0.05
总 计	1885	14.96	11.38	502	3.99	4.38		

一、实验组前脑皮质 HRP 标记细胞和标记终末密集分布，白质内标记纤维呈束状纵横交错，内囊见浓密的 HRP 标记纤维（见图 1）。丘脑内可见分布不均的标记细胞；在丘脑外侧核可见多数 HRP 标记细胞，多数细胞呈圆形或卵圆形，部分细胞呈梭形或三角形。细胞核边界清晰，有明显的标记颗粒。其标记细胞直径大约在 18～25μm 之间。在 10 例共 126 张切片中丘脑各核群标记细胞总数达 1885 个，其中外侧核群，特别是背外侧标记细胞较多，达 1126 个，平均每张切片为 8.9±6.14 个，且可见较密集的标记细胞终末（见图 2、3）。

二、对照组前脑皮质 HRP 标记细胞明显减少，标记细胞内颗粒少而淡染（见图 4）。白质内

维普资讯 http://www.cqvip.com

HRP 标记纤维较实验组少，内囊标记纤维稀疏。丘脑内各核群标记细胞明显减少。10 例 126 张切片中丘脑各核群标记总数达 502 个，平均每张切片为 3.99 个。而标记终末仅稀疏可见（见图 5）。

三、从丘脑内各核群 HRP 标记细胞两组比较来看，内侧核群和中央核群差异较显（$P<0.05$），即实验组内侧核群标记细胞平均为 2.56±2.28 个，中央核群平均为 3.46±2.96 个。对照组内侧核群平均为 0.62±0.99 个，中央核群平均为 1.09±1.35 个。而丘脑内标记细胞数量的主要差异在丘脑外侧核群（$P<0.01$），即实验组平均为 8.9±6.14 个，对照组平均为 2.28±2.04 个，差异非常显著（见图 6、7、8、9、10、11、12）。

四、非注射部位的皮质标记细胞，白质内的标记纤维和丘脑内的标记细胞及标记终末数量反应出注射部位皮质的机能状态。实验组各部位 HRP 标记细胞，标记终末和标记纤维均明显多于对照组，说明实验组大脑皮质机能状优于对照组。从而证明蚓激酶能明显改善缺血后再灌流后脑组织内环境，减轻脑组织缺血造成的损伤，并且对缺血后损伤的脑组织有明显的保护作用。

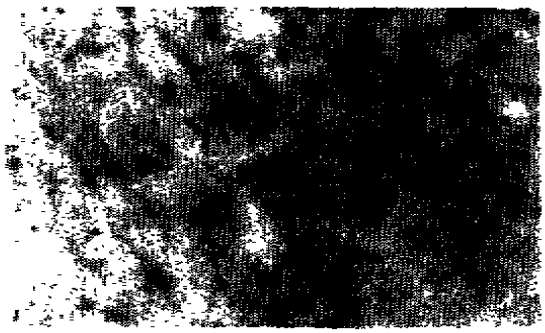


图 1　实验组内囊内可见浓密的 HRP 标记纤维（切片 × 100）

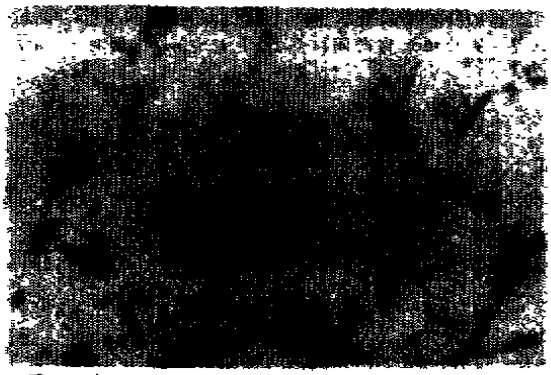


图 2　实验组丘脑外侧核可见多数 HRP 标记细胞，细胞呈梭形或三角形（切片 × 100）

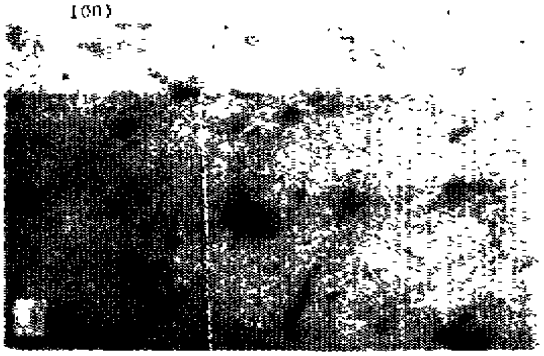


图 3　实验组丘脑外侧核 HRP 标记细胞呈卵圆形或多角形（切片 × 100）

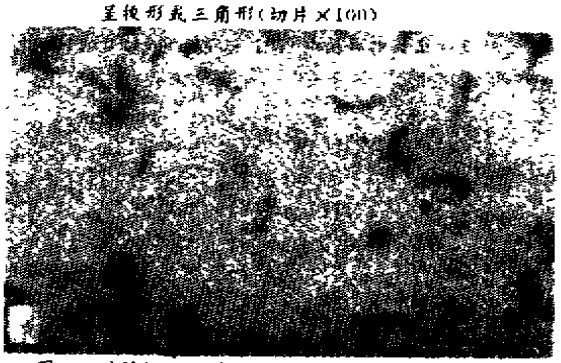


图 4　对照组丘脑外侧核 HRP 标记细胞明显减少，细胞内颗粒少而浅染（切片 × 100）

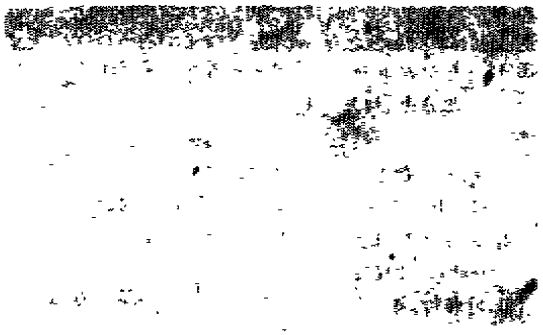


图 5　对照内囊内标记纤维稀疏可见（切片 × 100）

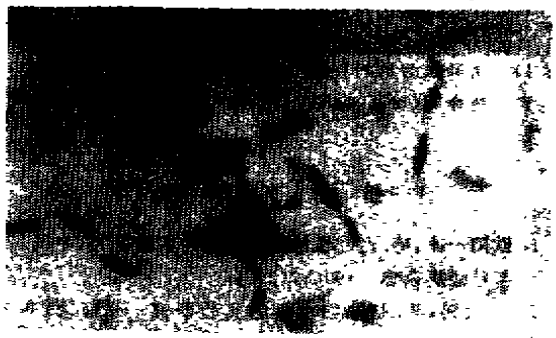


图 6　实验组丘脑中央核群 HRP 标记细胞（切片 × 100）

维普资讯 http://www.cqvip.com



图 7 实验组丘脑内侧核群 HRP 标记细胞(切片×100)

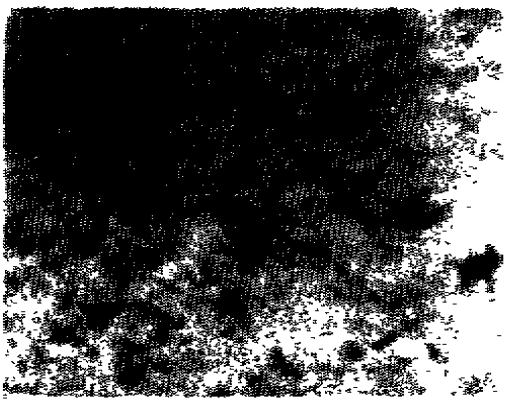


图 8 对照组丘脑外侧核群标记细胞(切片×100)

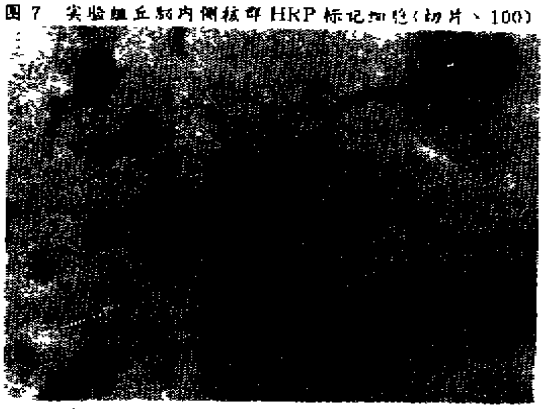


图 9 对照组丘脑中央核群 HRP 标记细胞(切片×100)

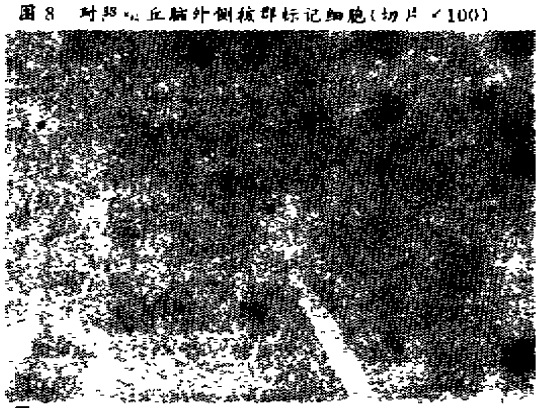


图 10 对照组丘脑内侧核群 HRP 标记细胞(切片×100)

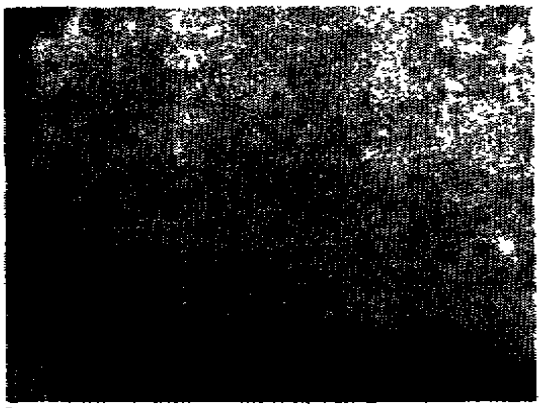


图 11 实验组后脑内侧、中央和外侧核群 HRP 标记细胞分布(切片×40)

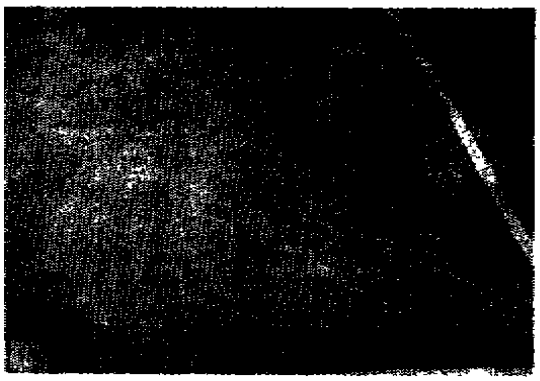


图 12 对照组丘脑内侧、中央和外侧核群 HRP 标记细胞分布(切片×40)

参 考 文 献

1. 欧阳一冰,等. 迟发性神经元损伤的实验研究,中风与神经病杂志 1990;7(2):65.
2. 张天锡,等. 脑缺血水肿的实验研究——脑组织 6—keto—$PGF_{1\alpha}$和 TxB_2 与脑水肿的关系. 中华神经外科杂志 1990;6(3):161.
3. Gaudet RT et al. stroke. 1980;11(4):684.
4. Schmit H. Lytton J. Daniell R et al. Trands pharmal sci. 1979;8(1):71
5. 叶春玲,等. 可乐定对小鼠缺血脑皮质前列腺素 $F_{2\alpha}$ 含量的影响,中国药理学报 1987;(6):448.

维普资讯 http://www.cqvip.com

THE EFFCT OF BTE ON IJURY OF CERERAL ISCHEMIA

Lju Fenlan, et al.
(Department of Anatomy)

Twenty gerbils were used in this experiment ,they were divided into two groups by random sampling. We pressed the bilataral carotid arteries form both side with the arterial clips, after thirty minutes, removed them, so, We gained the models ofthe injury that anterior cerebrums were reperfused after the Then, BET 10μl was injected into the cavitas abdominis in the test group and salt solution 10vl was used in the same place in the contrast group. HRP 20μl was injected into the caμitas abdominis of everyone at the area 3. 2. 1 of Brodmann.

The sections of thalamus ,though TMB dyeing, were studied under the light microscope, the result showed that: in the test group, the sum tatal of the marked cells in one humdred and twenty—six films was one thousand eight hundred and eight — five, averagt fourteen point ninety — six, inthe contrast group, the marked cells in one hunded and twenty—six films, amount to five hundred zero two, average three point ninety—nine the marked cells were both fonnd mainly at the lalteral nuclear group of thalamus in two groups.

(收稿日期: 1996—05—01)

用脚癣一次净治愈顽固性外阴瘙痒症 1 例

甘肃省金昌市妇幼保健站　罗永生
(甘肃金昌, 邮政编码 737103)

外阴瘙痒是妇女常见的疾病之一, 病因多为外阴白色病变、念珠菌性及滴虫性阴道炎。笔者偶得脚癣一次净之具有消毒、杀菌、收敛、止痒的特性, 治疗一例顽固性外阴瘙痒症, 疗效显著.

方法: 温开水清洗外阴后, 用消毒棉签浸沾脚癣一次净重溶液涂擦瘙痒部位, 擦后局部出现烧灼样痛疼感, 约 5～15 分钟后消失, 每日 1 次, 3 次告愈。

病例: 杨某, 女, 50 岁, 主诉: 外阴部瘙痒半年余, 呈阵发性发作, 夜间加重, 奇痒难忍, 瘙痒波及肛门, 阴蒂及大腿内侧。外阴部皮肤增厚, 粗糙呈苔癣样变, 伴有灼痛、尿频、尿痛及性交痛, 白带量多, 质清稀、色白、味臭、曾多次用肤氢松软糕、克霉唑, 灰黄霉素, 中草药内服及外用, 效果不佳。经用脚癣一次净外擦 3 次, 瘙痒消失, 外阴部皮肤苔癣样变逐渐转为正常皮肤, 尿频、尿痛消失, 白带减少而愈, 随访一年无复发。

(收稿日期: 1996—03—26)