

实验报告书

项目名称：MTT 法检测某种药物对神经干细胞的增殖实验报告

客户姓名：

合同号：

项目负责人

一、 实验仪器与试剂

表格一：实验仪器

仪器	厂家	型号
细胞培养箱	Thermo Scientific	HERA cell CO ₂
酶标仪	Thermo Scientific	Multiskan Spectrum

表格二：试剂

试剂	厂家
DMEM/F12 培养基	Gibco
MTT	Sigma
胰酶	索来宝
DMSO	Sigma

二、 实验步骤

1. 收集生长状态良好的神经干细胞，消化并调整细胞悬液浓度，分于 96 孔板，每孔 100 μ L，5000 个细胞/孔。
2. 细胞置于 37 $^{\circ}$ C、5% CO₂ 培养箱中培养过夜后，小心弃去培养基。
3. 根据药物在细胞溶液中的终浓度使用细胞培养液配制相应的药物储备液，随后加入至相应培养液中形成不同浓度的工作液（药物在工作液中的体积比为 5%）。每孔细胞分别加入 100 μ L 相应的工作液，每种浓度均设 3 个复孔。同时设置正常培养孔（只加入完全培养液培养的细胞）和空白孔（没有细胞，只加入相同量的完全培养液）。
4. 37 $^{\circ}$ C、5% CO₂ 培养箱中培养 24h 后小心吸去上清，加入 80 μ L 新鲜培养液和 20 μ L MTT 溶液（5 mg/mL），并继续培养 4h。
5. 吸掉上清，每孔加入 150 μ L DMSO，置摇床上低速振荡 10 min，使结晶物充分溶解。在酶标仪 490 nm 处测量各孔的 OD 值。
6. 计算细胞生长抑制率%

$$= 1 - \frac{\text{实验组OD值} - \text{空白组OD值}}{\text{对照组OD值} - \text{空白组OD值}} \times 100\%$$

三、 实验结果

药物浓度	1mM	2mM	3mM	4mM	5mM
OD 值	0.648678	0.651091	0.714305	0.777446	0.797002
	0.672702	0.712622	0.760024	0.783670	0.780728
	0.678589	0.733039	0.778568	0.806155	0.772555
	0.653876	0.699670	0.739670	0.778650	0.776490
	0.628845	0.687968	0.777404	0.758746	0.799384
均值	0.656538	0.696878	0.753994	0.780933	0.785232
细胞生长抑制率 % Mean±SD	23.87±1.99	18.76±3.06	11.51±2.72	8.10±1.70	7.55±1.22

