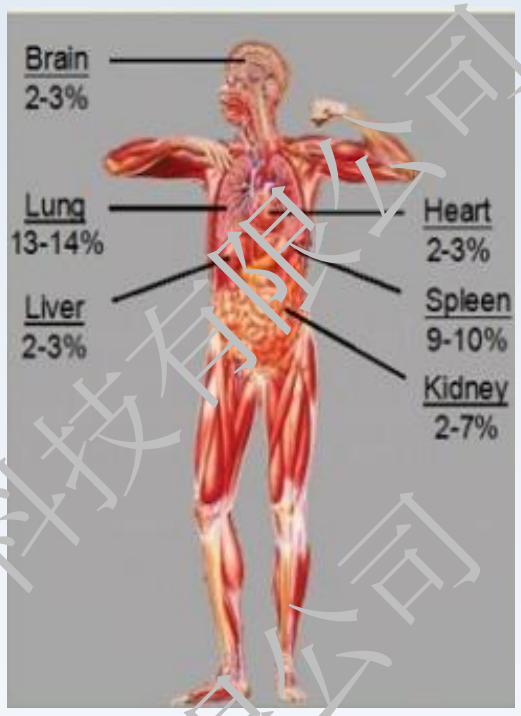
低氧培养的重要性

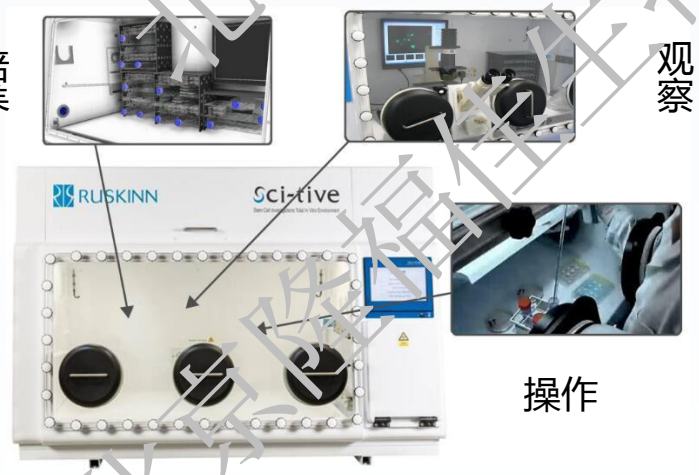
人体内不同部位细胞的生理氧气含量不同，但是都远远低于空气中氧气的水平



目前培养状况：

- CO_2培养箱：
  氧气的浓度:20.9%*95%(5%的CO2)=19.855%　远高于细胞正常生理氧气水平
- 三气培养箱：
  能够控制氧气浓度，但是精确度差，并且由于经常开关门，所以环境波动大。
- 显微镜上搭载培养箱
  只能控制气体浓度，不能控制湿度，不能长时间进行观察。

Ruskinn细胞工作站——低氧领域金标准



- 完全模拟生物体内环境
- 精确控制气体浓度、温度、湿度
- 工作站内部无棱角设计
- ISO4级HEPA过滤系统
- 高智能化转移匣
- 可选配低温、高氧

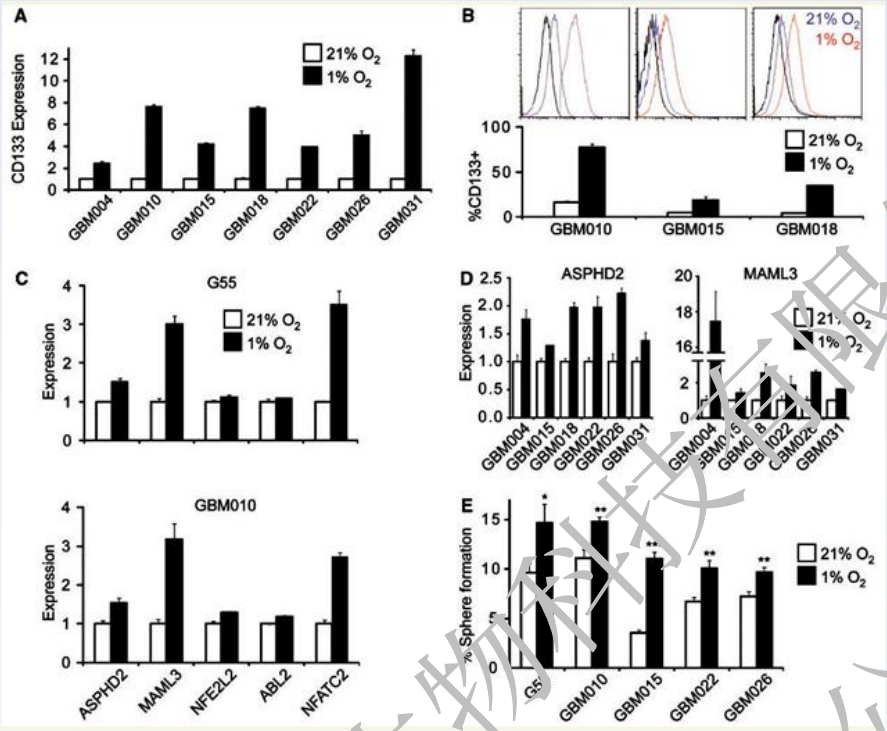
培养+操作+观察——真实的实验结果

北京隆福佳生物科技有限公司

北京隆福佳生物科技有限公司
Beijing Longfujia Life Sciences Ltd.
中国 北京

公司地址：北京市石景山区政达路2号CRD银座1225
公司电话：010-88693537 / 010-68647489
公司网址：www.longfubiotech.com

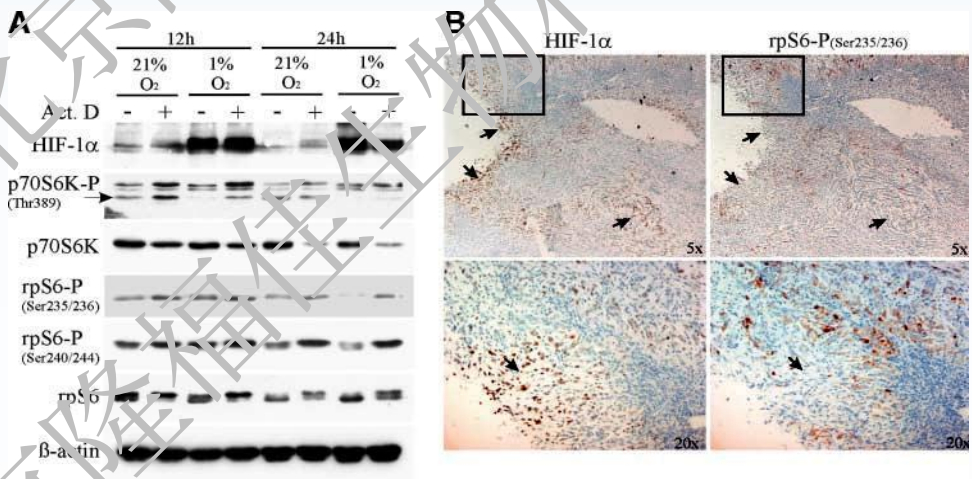
应用一:低氧对肿瘤干细胞表型调控的影响



在低氧条件下培养前胶质瘤细胞系嵌板，CD133的表达量显著高于对照组（常氧），而且CD133+的细胞比例也增加。同时还上调一些侧群细胞标记物如ASPHD2和MAML3的表达。另外，低氧还能增强G55细胞和前胶质瘤细胞的自我更新潜能。

文章标题： A hypoxic niche regulates glioblastoma stem cells through hypoxia inducible factor 2a

应用二:低氧与肿瘤细胞生长和增值



长期在低氧条件下培养，放线菌素D的转录抑制会导致rpS6蛋白的低磷酸化。B图免疫组化可以看出HIF-1α和磷酸化的rpS6，低氧引起HIF-1α上调导致该位置rpS6蛋白磷酸化缺失。

文章标题： Mutual Regulation of Hypoxia-Inducible Factor and Mammalian Target of Rapamycin as a Function of Oxygen Availability

北京隆福佳生物科技有限公司