

Hep-2 等细胞株(以 HEK 细胞为主,其他细胞配合使用)。目前,HEK 细胞来源困难(因人工流产均用药物引产,其胚胎肾细胞受药物影响不易培养成活),而 HL、Hep-2 传代细胞又需专人管理,受一定条件限制。给呼吸道病毒的培养分离带来一定困难。由于有些呼吸道病毒可从粪便排除,故设想用人胚小肠细胞培养分离呼吸道病毒的可能性,因此,从 1980 年开始,我们试用脊髓灰质炎病毒 2 型、埃可病毒 11 型、腺病毒 7 型和仙台病毒四株为代表,分别接种于原代人胚小肠细胞,结果发现该四株病毒均能在人胚小肠细胞上生长,其中脊髓灰质炎病毒 2 型,埃可病毒 11 型在接种后 24 小时即出现细胞病变,腺病毒 7 型于 72 小时也出现细胞病变,仙台病毒病变稍慢,经反复实验,结果相同。说明人胚小肠细胞对该四株病毒均具敏感性,为分离鉴定呼吸道病毒寻找一株敏感细胞,国内尚未见此报道。

人胚小肠细胞在常规条件下即能培养成活,且取材方便(人工流产的小肠组织),一般实验室均能培养,有一定应用价值。

(昆明市医学科学研究所 刘锡鑑、
杨枝美、古永馨)

一种简便、高效率的微生物接种法 微生物接种通常是在装有紫外线灯的接种室(箱)或超净工作台中进行。笔者借鉴超净工作台吸除尘埃微粒、吹出洁净空气而达到其空间无菌的工作原理,设计了简易的炉火接种方法。

方法简介:在煤球炉、煤气炉、电炉等在炉

口上放置一个稳压筒,稳压筒上方 1—10 cm 处即为无菌接种操作区。稳压筒可用白铁皮卷制,也可用耐火材料或泥土烧制,或利用铁皮罐头空筒去掉上下底。筒高 10—15cm,直径稍大于炉口。用电炉时,可将稳压筒底部周围钻些小孔,利于空气流动。稳压筒上方气流的温度,因火势的强弱而变化。1000W 电炉可采用直径 17cm 高 15cm 的稳压筒,筒上方 1—10cm 处的气流温度变化由 260℃ 渐减为 125℃,稳压筒上方外侧 1—5 cm 处气温由 41℃ 渐减成 22℃,接种操作区基本上呈柱状气流。

可靠性:用牛肉膏、蛋白胨琼脂平板在操作区各个不同方向完全开盖暴露一分钟,重复 5 次,经培养后均无菌。但如果将平板向上开口,由于平板底部挡住上升的气流,造成空气中微生物偶尔沉降到平板上,就有可能染菌。因此,操作时,接种容器应侧向开口,切忌向上开口。笔者试验接种根瘤菌 100 只,平菇栽培种瓶 500 瓶,前者效率为 100%,后者为 99.6%。一些学校、工厂试用此法转接斜面、平板划线和涂抹等均获得良好效果。铜古县丰田乡农科所等 10 人用本法各接种平菇、凤尾菇 1000—5000 瓶,成功率为 95% 以上,超过接种室内的效果。

本法接种操作区无菌范围较大,操作方便,尤其适于食用菌等开口接种。

本文承江西农业大学欧阳谅教授审阅,研制过程中得到邹兼金同志帮助,谨此致谢。

(江西农业科学院菌种站 罗福根
陈金水 王琼芸 熊龙新)