

胎盘組織液作培养基促进霉菌生长的观察*

陈子达 蔡佩華 許寿松

(南京部队总医院)

1951年,在研究組織疗法过程中观察到10%冷藏胎盘浸出液有促进隐球菌(*Cryptococcus neoformans*)及奴卡氏菌(*Nocardia asteroides*)生长及促使痢疾阿米巴包囊发育为阿米巴滋养体的作用;热藏10%胎盘組織液則相反的对上述霉菌的生长起着抑制作用,稀释至1%的浓度后,始有促进生长作用。1957年又曾观察到小鸡注射热藏10%胎盘組織液三个月后,每只体重比对照組增加半斤以上。这些初步的观察,說明胎盘組織液具有促进动植物生长发育的作用。因此,在1958—1959年間,就胎盘組織液促进霉菌生长問題作了进一步的研究。

将不同霉菌分別接种在 Sabouraud 琼脂及用10%冷藏或10%、1%及0.5%热藏胎盘組織液代替了水制备的 Sabouraud 氏培养基,在培养基斜

面中部(由一位不知培养基成分者进行接种,接种量尽可能一致)。接种后于25℃下培养,每星期观察一次,連續4—8星期。試驗結果見表1。

10%热藏胎盘組織液培养基对所观察的奴卡氏菌、紅色表皮癬菌、絮状表皮癬菌、白色念珠菌及隐球菌,均有抑制生长作用,接种数天内略示生长,以后或者生长不佳,或者完全不长。0.5%及1%热藏胎盘組織液培养基对所观察的七种霉菌均有促进生长作用,以1%浓度者为优。10%冷藏組織液培养基对所观察的七种霉菌亦有促进生长作用,与热藏1%胎盘組織液培养基比較,有时尤为明显(图2,3)。以 Sabouraud 氏培养基作对照培养結果,在所观察的七种霉菌中生长均最緩

* 本文1962年6月20日收到。

表 1 七种霉菌在不同的培养基内生长的比较

霉菌 种类	培养基 种类	Sabouraud 氏培养基	含10%冷藏胎盘 組織液培养基	含热藏胎盘組織液培养基		
				10%	1%	0.5%
紅色表皮癭菌 <i>E. rubrum</i>		+	+++	○	++++	—
絮状表皮癭菌 <i>E. floccosum</i>		+	+++	○	++++	—
白色念珠菌 <i>C. albicans</i>		+	+++	±	+++	++
隐球菌 <i>C. neoformans</i>		++	++++	+	++++	+++
奴卡氏菌 <i>N. asteroides</i>		+	++++	○	++++	+++
許兰氏菌 <i>T. schoenleini</i>		+	++++	—	+++	++
鐵銹色小芽胞菌 <i>M. ferrugineum</i>		+	+++	—	++++	++



图 1 紅色表皮癭菌,自左至右,上图为在 Sabouraud 氏培养基、10%热胎,下图10% 冷胎及1%热胎培养基内的生长情形。

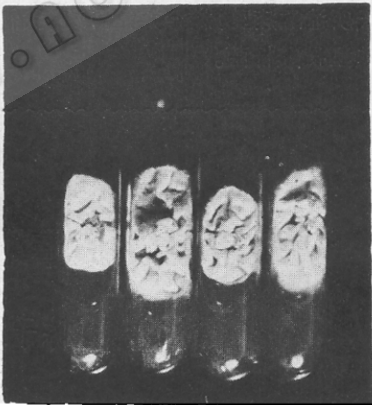


图 2 許兰氏菌,自左至右在 Sabouraud 氏培养基、10%冷胎、0.5% 及 1% 热胎培养基内的生长情形。

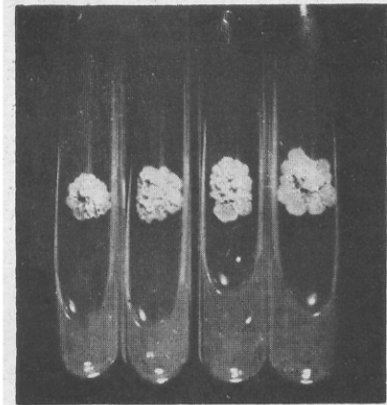


图 3 奴卡氏菌,自左至右,在 Sabouraud 氏培养基、10%冷胎、0.5% 及 1% 热胎培养基内生长情形。

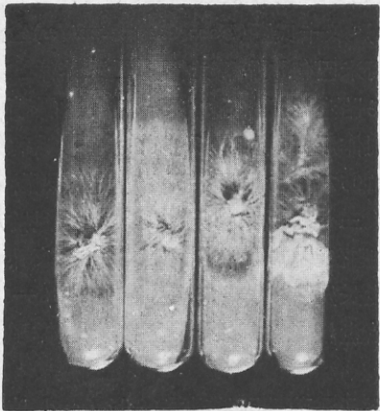


图 4 鐵銹色小芽胞菌,自左至右,在 Sa-bouraud 氏培养基、10%冷胎、0.5% 及 1% 热胎培养基内生长情形。

慢(图1—4)。

10%热藏組織液是干燥的胎盘粉在高热下所提取的組織液,干粉与湿胎盘重量的对比大約为1:10,因此,10%的热藏胎盘組織液单从浓度的对比上看要比10%冷藏者大10倍,这可能是它能够抑制霉菌生长的原因。将其稀释至1%及0.5%的浓度后,則同样的也显示了促进霉菌生长的作用,但以1%的浓度为优。对于10%冷藏及1%

热藏胎盘組織液促进霉菌生长的結果尚不一致,有时前者較后者的生长为优,有时則反;与标准的Sabouraud氏霉菌培养基对比結果,在多次的培养中一致的显示了在下一培养基中霉菌生长較为緩慢。因此,我們的研究結果,除了进一步闡明組織液內含有促进生长的因子以外,还証明了可用含10%冷藏或1%热藏胎盘組織液的培养基来代替标准的Sabouraud氏培养基以作霉菌的培养。