

(三) 10 mmol/L EGTA 补体直接作用于细菌的情况

在 *E. coli* B、*E. coli* K₁₂ gal⁺ 中加入 10 mmol/L EGTA 补体,都不能产生溶菌现象(见

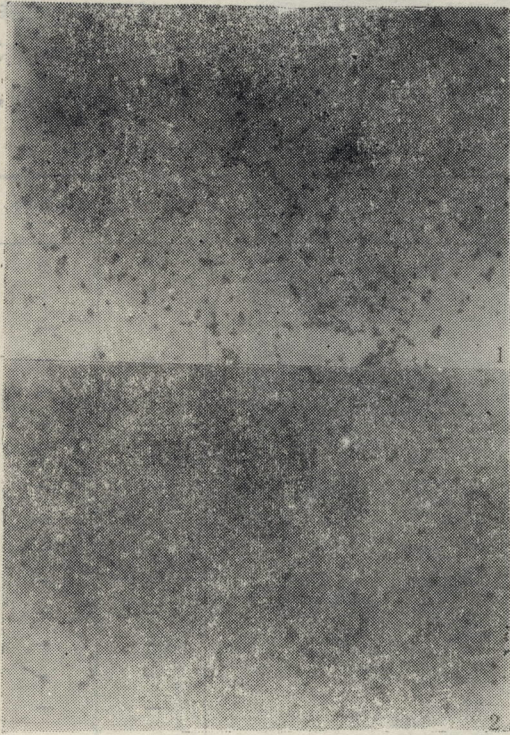


图 2 加入 10mmol/L EGTA 补体的 *E. coli* B 和 *E. coli* K₁₂gal⁺
1. *E. coli*B 2. *E. coli* K₁₂gal⁺

图 2)。

讨 论

1. 从以上结果可以看出,在没有抗体存在的情况下 *E. coli*B、*E. coli*K₁₂gal⁺ 可激活补体,产生溶菌反应,且溶菌率很高。

2. EGTA 为一种螯合剂,能螯合血清中的 Ca⁺⁺,由于 C₁ 的激活需要 Ca⁺⁺ 的存在,因此在补体中加入 EGTA 能阻断 C₁ 的激活,从而关闭经典途径,而替代途径则不能^[4]。本实验在补体中加入 EGTA 后不能产生溶菌现象,说明 *E. coli*B 和 *E. coli*K₁₂gal⁺ 激活的补体系统为不依赖抗体的经典途径。

3. 不依赖特异性抗体激活补体系统的经典途径的发现,对我们研究机体的天然防御机能有着新的意义。据最近文献报道^[2],除某些细菌外,病毒、支原体、原生动等多种微生物表面成分都能与 C_{1q} 结合而启动补体系统,这说明在病原微生物感染早期,就可抑制、中和、消除致病因子,无疑补体具有天然的防御机能。

参 考 文 献

1. 陈仁等:免疫学问答图解,人民卫生出版社,12—18,1980。
2. 祝文娴:国外医学(免疫学分册),9(2):73—77,1986。
3. Fine D P et al.: *J. Immunology* 109: 807, 1972.
4. Clas F et al.: *Immunology* 40: 547, 1980.

侵袭性大肠杆菌艾希氏菌新血清型 O₁₂₁:H—的检出

郑国樾 谢一俊

(福建省卫生防疫站,福州)

柳潮长 林伙佛

(沙县卫生防疫站,沙县)

摘要 1988年3月和4月,在沙县和福州市由腹泻患儿和健康儿童粪便标本分离到肠侵袭性大肠艾希氏菌新血清型 O₁₂₁:H—两株。该菌型尚未见报道。其O抗原与痢疾志贺氏菌7型相关,Sereny试验阳性,并含有140Md侵袭性质粒。

关键词 肠侵袭性大肠艾希氏菌;新血清型;O₁₂₁:H—

肠侵袭性大肠艾希氏菌(EIEC)的传染途径,对人系经口感染后侵入大肠粘膜上皮细胞,并在此生长繁殖,造成肠壁溃疡,出现血、粘液

本文承蒙我站于恩席主任医师审核指导和中国兽药监察所协助O抗原鉴定,还有陈光华、曾凝梅和陈维瑾等同志参加部分试验,特表感谢。

便,里急后重等似菌痢的临床症状; Sereny 试验阳性。已报道的所属血清群有 O_{28ac}、O₂₉、O₄₂、O_{112ac}、O₁₂₄(含 O₁₂₄:H-一和 O₁₂₄:H₃₀)、O₁₃₆、O₁₄₅、O₁₄₄、O₁₅₂、O₁₆₄ 和 O₁₆₇^[1]。本文报告在腹泻病病原监测工作中自腹泻病和健康儿童的粪便中分离得 2 株 EIEC O₁₂₁:H-血清型,分别编号为 88-297 和 88-449。

材料与方 法

(一) 标本来源

1,待检菌: 88-297 和 88-449 系在沙县和福州市分别于 1988 年 3 月和 4 月,采自临床诊断为肠炎的 2 岁患儿粪便及健康儿童粪便分离所得。

2,标准株: 痢疾志贺氏菌 7 型标准株 51259 及大肠艾希氏菌 O₁₂₁-44482 均由中国药品生物制品检定所供给。

(二) 的分离筛选

新鲜粪便标本采存于 Cary-Blair 运送培养基送实验室,当日用 S.S 和伊红美蓝琼脂平板分离培养后,挑取可疑菌落接种在克氏双糖铁和赖氨酸动力琼脂培养基进行筛选^[2]。继之用志贺氏菌属、EIEC 和大肠艾希氏菌 O 诊断血清作玻片凝集试验。

(三) 生化试验

生化鉴定主要按照《肠杆菌科的鉴定》一书的方法^[3]进行。

(四) 血清学试验

待检菌 88-297、88-449 株及标准株痢疾志贺氏菌 7 型 51259 株和大肠艾希氏菌 O₁₂₁-44482 株分别注射家兔制备抗 O 血清,进行交叉凝集和交叉吸收试验。

(五) 痢力检测方法

Sereny 试验以受检菌营养琼脂 37℃ 培养过夜的菌苔,用白金耳夹入豚鼠眼结膜囊内观察 7 日,以产生特异性的角膜结膜炎为阳性; 140Md 质粒检测用 140Md 质粒标准株 RTS-1 及无 140Md 质粒标准株 *E. coli* K₁₂ W₁₄₈₅ 为对照,参照 Kado-Liu 法^[4]进行质粒 DNA 分离提取,以琼脂糖凝胶电泳法行质粒 DNA 检

测; LT 系采用平板免疫溶血试验; ST 用乳鼠灌胃法检测。

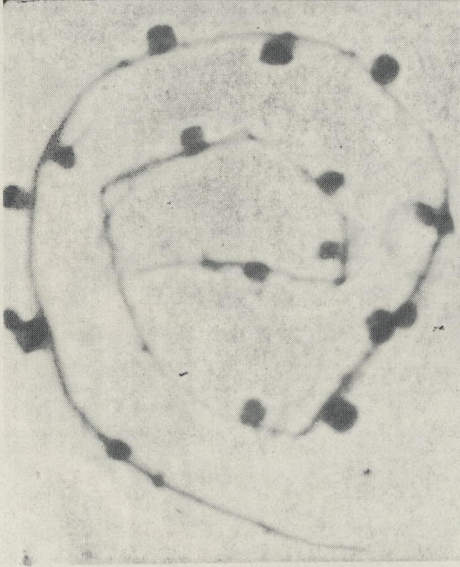
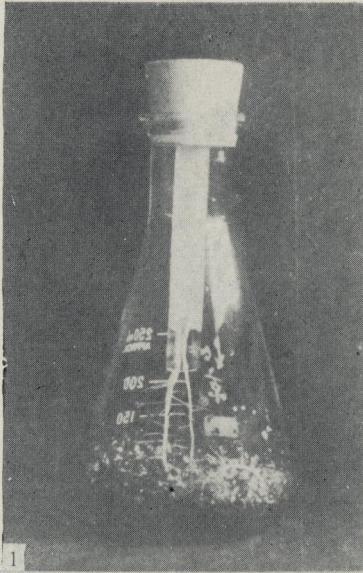
结果与讨论

(一) 生化特性

受检菌 88-297 和 88-449 株在筛选培养基上,反应呈分解葡萄糖产酸产气和不产气,不分解乳糖,不形成硫化氢,赖氨酸脱羧酶阴性,

表 1 待检菌 88-297 和 88-449 的生化反应

试 验 项 目	88-297	88-449
靛基质	+	+
MR	+	+
VP	-	-
西蒙氏枸橼酸盐	-	-
克氏枸橼酸盐	-	-
醋酸盐	+	-
葡萄糖铵	+	+
硫化氢(克氏双糖铁)	-	-
尿素	-	-
丙二酸钠	-	-
柝液酸盐	-	-
酒石酸盐	-	-
苯丙氨酸脱氨酶	-	-
精氨酸	-	-
赖氨酸	-	-
鸟氨酸	-	-
动力	-	-
葡萄糖产酸	+	+
葡萄糖产气	+	-
乳糖	+ ³	+ ²
甘露醇	+	+
蔗糖	-	-
水杨素	-	-
卫矛醇	-	-
肌醇	-	-
侧金盏花醇	-	-
椰子糖	-	-
山梨醇	+	+
阿拉伯胶糖	+	+
鼠李糖	+	+ ²
木糖	+	+
鞣糖	+	+
甘油品红	+ ²	+ ³
纤维二糖	-	-
麦芽糖	+	+
明胶	-	-
硝酸盐还原	+	+



1. 绿豆根器官接种 VA 菌根真菌与根瘤菌的实验装置 2. VA 菌根真菌对绿豆根的侵染、菌丝无横隔，菌丝一侧有三角形突起(箭头) 3. 绿豆根上形成大量根瘤 4. 在绿豆的根瘤内形成大量泡囊(箭头)