

ICS 11.220
B 41



中华人民共和国国家标准

GB/T 18652—2002

致病性嗜水气单胞菌检验方法

Methods for detection of pathogenic aeromonas hydrophila

2002-02-19 发布

2002-05-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

嗜水气单胞菌在自然界中广泛分布,有致病性菌株和非致病性菌株之分。致病性菌株可感染鱼类、两栖类、爬行类、鸟类和哺乳类等动物,包括鲫、团头鲂、鲢、鳙、鲤、鲮、草鱼、香鱼、狼鲈、虹鳟、尼罗罗非鱼、斑点叉尾、黄鳝、日本鳗、欧洲鳗、翘嘴鳊、牛蛙、美洲鳄、中华鳖、貂、貉、兔、猪、牛等。临床上以急性出血性败血症为主要特征。慢性感染则主要表现为皮肤溃疡或肠炎。人亦可因致病性嗜水气单胞菌感染而发生腹泻及食物中毒。

本标准在嗜水气单胞菌的鉴定中,参考了《伯杰氏鉴定细菌学手册》(第九版,1994)中有关嗜水气单胞菌的内容。

在嗜水气单胞菌的分离鉴定中,除采用选择培养基 RS 培养基及鉴别培养基嗜水气单胞菌(AHM)培养基外,还应借助一些生化反应将其与假单胞菌、邻单胞菌、肠杆菌、弧菌及其他气单胞菌进行区分。蛋白酶是嗜水气单胞菌重要的毒力决定因子,与该菌的致病性密切相关,凡蛋白酶阳性的嗜水气单胞菌均具致病性。蛋白酶的检测除采用脱脂奶平板法外,还可采用斑点酶联免疫试验。

本标准可用于嗜水气单胞菌的分离鉴定,而且可区分致病性菌株和非致病性菌株,有助于致病性嗜水气单胞菌感染的确切诊断。

本标准的附录 A、附录 B 是标准的附录,附录 C 是提示的附录。

本标准由中华人民共和国农业部提出。

本标准由全国动物检疫标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:南京农业大学动物医学院。

本标准主要起草人:陆承平、陈怀青。

致病性嗜水气单胞菌检验方法

Methods for detection of pathogenic aeromonas hydrophila

1 范围

本标准规定了致病性嗜水气单胞菌的检验方法。

本标准适用于患病鱼类等易感动物及水样中致病性嗜水气单胞菌的分离、鉴定,也可用于送检菌株的鉴定。

2 致病性嗜水气单胞菌检验程序

检验程序的流程示意图见附录 C(提示的附录)。

2.1 嗜水气单胞菌的分离

2.1.1 准备

2.1.1.1 各种培养的制备方法见附录 A(标准的附录)。

2.1.1.2 各种试剂的制备方法见附录 B(标准的附录)。

2.1.2 待检样本

待检样本可包括病料、水样及送检菌株,病料既可是无菌采取的易感动物的肾、肝、脾等未污染病料,也可是粪便或病变皮肤等污染病料,如样本为菌株,应先接种于普通肉汤(见附录 A 中 A1),28℃培养 24 h,再划线接种于普通琼脂平板(见附录 A 中 A2),使之形成单个菌落,以供鉴定用。

2.1.3 分离

2.1.3.1 未污染病料的分离

2.1.3.1.1 接种环(铂金耳)火焰灭菌,冷却。

2.1.3.1.2 用接种环蘸取病料。

2.1.3.1.3 划线接种于普通琼脂平板。

2.1.3.1.4 28℃培养 24 h。

2.1.3.2 污染病料的分离

2.1.3.2.1 接种环(铂金耳)火焰灭菌,冷却。

2.1.3.2.2 用接种环蘸取病料。

2.1.3.2.3 接种于 RS 琼脂平板(见附录 A 中 A3)。

2.1.3.2.4 28℃培养 24 h。

2.1.3.3 水样的分离:

2.1.3.3.1 用孔径为 0.2 μm 的硝酸纤维素微孔滤膜过滤水样。

2.1.3.3.2 取出滤膜,置含有灭菌碱性蛋白胨水(见附录 A 中 A4)的试管中。

2.1.3.3.3 28℃培养 24 h。

2.1.3.3.4 划线接种于普通琼脂平板。

2.1.3.3.5 28℃培养 24 h。