

# 猪带沙门氏菌的调查

襄阳地区卫生防疫站 刘民庆

多种沙门氏菌均可使人和家畜发病<sup>[1,2]</sup>。家畜中尤以猪等感染严重,菌型复杂<sup>[1~3]</sup>。为了解我区猪带沙门氏菌情况,为食品卫生、对外贸易等部门提供资料,1979~1981年我们对全区八县的部分猪进行了调查,现将结果报告如下。

## 材料与方法

### 一、材料:

1.标本:各县屠宰场的新宰猪内脏,即脾、肝、肾、淋巴、胆囊、大肠等。

2.培养基:氯化铈M增菌液<sup>[4]</sup>、SS琼脂(购于上海市第六人民医院),三糖铁斜面、软斜面、营养琼脂及各种生化培养基。

3.诊断血清:三年中使用的血清均为成都生物制品研究所供给的新产品。

4.药敏试纸片:上海第六人民医院供给,磺胺类药物纸片为本站自制。

### 二、方法:

1.标本的采集与处理:以无菌手续分别取新宰猪内脏15克左右,胆囊一个,分别放入灭菌平皿或自制小塑料袋中,立即送试验室处理。用无菌剪刀将标本去脂肪、包膜后,剪成绿豆大小,取样5克左右放入50ml氯化铈M增菌液中,43°C24小时培养。

2.细菌分离:取一大白金耳(内径0.5cm)增菌液接种于SS平板上,密划线37°C24小时培养,再将可疑菌落接种于三糖铁37°C18小时左右;取反应较为典型的三糖铁管做A~F多价的玻片凝集试验。阳性者,穿半固体后带回地站作全面鉴定。

3.生化反应:按常法进行,其中明胶液化

试验及靛基质试验按新法进行<sup>[5]</sup>,但略有改进(即X光胶片剪成细条后不作任何处理,直接放入蛋白胨水中培养)。

4.药敏试验:将定型菌株取185株(包括各型菌株)做药敏试验。用纸片法<sup>[6]</sup>。

## 结 果

一、生化反应及血清学鉴定:我们对289株沙门氏菌全部做了系统的生化和血清学鉴定,除少数菌株在极个别生化项目中与沙门氏菌的定义不符外(如63株德尔卑中有一株麦芽糖阴性,有2株赖氨酸阴性,7株阿贡纳中有一株赖氨酸阴性),基本上与定义相符。

二、菌型鉴定结果及其分布情况:经鉴定289株沙门氏菌分属14个血清型,它们是伦敦94株、纽波特74株、德尔卑63株、鸭30株、鼠伤寒9株、阿贡纳7株、猪霍乱2株、彻斯特、布伦登卢普、汤卜逊、菠茨坦、三河岛、习志野、阿伯丁各一株,未定群三株。

从地理分布情况看:光化和谷城的主要菌型为伦敦,随县和襄阳主要菌型为德尔卑,保康的主要菌型为纽波特,枣阳的主要菌型为德尔卑和鸭,南漳的主要菌型为德尔卑和纽波特,宜城县阳性菌株少,且菌型分布较散。

六种标本带沙门氏菌的阳性率依次为:脾脏29.94%、淋巴23.59%、大肠12.23%、胆囊12.18%、肝脏6.38%、肾脏1.81%。从六种标本中均分离出伦敦、鸭和德尔卑,只有肾脏未分离出纽波特。

三、阳性检出率与季节(月)的关系:各月检出阳性百分率分别为:5~6月3%、7~8月8%、9~10月52%、11~12月4%。

四、185株沙门氏菌药敏试验结果：土霉素、红霉素、SG对沙门氏菌的抑制效果较差，而庆大霉素、卡那霉素、新霉素、氯霉素、痢特灵及SD对沙门氏菌的抑制效果好。

## 讨 论

一、我区首次对猪内脏进行比较系统的调查，在分离出的14个血清型中，阿贡纳、彻斯特、习志野为首次从我国猪体内检出的菌型<sup>[1]</sup>。尤其值得指出的是：这14个血清型均为对人、畜致病的菌型<sup>[1]</sup>，应引起高度的重视。

二、在鉴定中我们注意到各菌型出现的频率相差很大，14个血清型中，伦敦、纽波特、德尔卑约占全部阳性菌株的80%，有7个血清型每型只有一株。同时菌型分布的地区性差异和不同样品所带菌型差异也很大，随县、襄阳、光化、保康各只分离出1个血清型，而南漳县发现了9个血清型。六种标本中淋巴、脾脏、大肠所带菌型有14个血清型，仅淋巴就带12个血清型。淋巴、脾脏所带菌型多、菌量高的原因，有待进一步探讨。它提示我们，要提高阳性检出率，以多采淋巴、脾脏较为适宜。

此外，采取的80份新鲜猪粪，分离结果全部阴性。

三、调查结果说明，我区猪带沙门氏菌较高的季节为9~10月，例如南漳、谷城两县在此期间，检出菌株数占阳性总数的70%，这和我国，特别是长江以北人群中沙门氏菌感染和食物中毒的高峰季节相一致<sup>[7]</sup>。

四、增菌在调查中是极为重要的，40份标本直接用SS琼脂分离全部阴性，同样的标本增菌后再用SS琼脂分离，则检出29株沙门氏菌。

五、沙门氏菌的“H”抗原的诱导是很消耗因子血清的。我们曾经用普通肉汤传代促进鞭毛生长，诱导“H”抗原，将只出现单相“H”抗原的38株沙门氏菌接种于普通肉汤中，37℃

6小时连续传代，三次后就有12株出现了另一相“H”抗原。连传10代后除2株外，全部恢复。

六、习志野血清型的抗原式为6.8:a:e.n.x，利思(S.leith)血清型的抗原式为6.8:a:e.n.z<sub>15</sub>，它们的抗原式仅在“H”抗原的第二相中相差x或z<sub>15</sub>。我们作玻片凝集时发现一菌株6.8:a:e.n.x和e.n.z<sub>15</sub>均凝集，后来省防疫站用定量凝集的方法肯定了e.n.x，后又经成都生物所复核，定为习志野血清型。在“O”抗原分群的基础上，“H”抗原的任何差异均可构成新的血清型。所以，当遇到上述情况时，作定量凝集来区别菌型是很有必要的。

## 摘 要

本文报道了我区猪带沙门氏菌的情况。采集猪内脏标本(脾、肝、肾、肠系膜淋巴结、胆囊、大肠)2138份，分离出沙门氏菌289株，分属14个血清型。其中习志野血清型为我国新发现的菌型。

调查结果发现，脾脏和淋巴带菌率高。分别为29.94%和23.59%，淋巴内有12个血清型。14个血清型中以伦敦、纽波特和德尔卑三型为多。分别为32.52%、25.60%和21.83%。只分离出两株猪霍乱沙门氏菌。这和国内外报道的资料不同。

## ABSTRACT

A survey of Salmonellae carriers among pigs was carried out in Xiang Yang District. Altogether 2,138 specimens of the viscera of pigs (spleen, liver, kidney, mesenteric lymphonodi, bile-cyst and colon) were collected and examined, in which 289 strains of Salmonellae were isolated. A total of 14 serum types were found. Among them, S. narashino was detected for the first time in this country. The results of the investigation showed that the carrying rates were high in spleens and in mesenteric lymphonodi 29.94% and 23.59% respectively. In lymphonodi specimens, 12 serum types of Salmonella were found. Among 14 serum types found in this survey, S. london, S. newport and S. derby were in the majority-32.52%, 25.60% and 21.83% respectively. Only 2 strains of S. cholerae-suis were isolated in this survey. This data was different from what was reported by other authors in our country or foreign countries.

### 参 考 文 献

- 1.王德生: 流行病学杂志, 2: 156, 1979。
- 2.江西省卫生防疫站: 世界的沙门氏菌病问题, 内部资料, 1978。
- 3.陈玉堂: 关于生猪携带和猪肉污染沙门氏菌情况的调查报告, 内部资料, 1979。
- 4.福建省防疫站: 氯化铯、孔雀绿和亚硒酸铯3种增菌培养基分离沙门氏菌的效果评价, 内部资料, 1974。

- 5.刘民庆等: 流行病学杂志, 2(1): 29, 1981。
- 6.上海市防疫站: 细菌检验, P132, 再版, 1979。
- 7.中国人民解放军总后卫生部: 军队流行病学, P391, 第三版, 1975。

(在菌株鉴定中, 得到成都生物制品研究所孙主任和李景学大夫的具体指导和大力支持, 特此致谢。参加本工作的有本地区所属八县的食品卫生医师、检验人员和地区防疫站的朱咸忠、刘春芳、王道明、汪安武、文运明、徐平珍、刘民庆)。

## 丰城县鼠类携带流行性出血热病原的调查

古圣权<sup>1</sup> 周明红<sup>1</sup> 陈俊杰<sup>1</sup> 董必军<sup>2</sup> 邹松庭<sup>3</sup> 熊洪禾<sup>3</sup> 涂平平<sup>3</sup> 裴福华<sup>4</sup>

为了进一步查清EHF疫区的鼠类自然携带EHF病毒的情况, 掌握EHF血清流行病学, 为防治本病提供一些依据, 本文于1983年4月, 用间接免疫荧光技术在江西丰城县进行了鼠类带毒检查。从丰城县张巷公社捕捉的鼠类273只, 经与EHF病人恢复期血清做间接免疫荧光检查, 结果查出黑线姬鼠、褐家鼠和罗赛鼠肺内携带EHF病毒抗原。罗赛鼠自然携带EHF抗原系首次发现, 国内外尚未见报道。三种阳性鼠携

带EHF抗原的基本特点与国内其它疫区鼠类携带的EHF抗原类似。在张巷公社EHF恢复期病人血清中, 有1份血清抗体最高效价达1:1280, 有1份最长, 维持13年仍有1:320的效价。

- 1 江西省宜春地区卫生防疫站
- 2 中国预防医学中心流行病学微生物学研究所
- 3 江西省丰城县卫生防疫站
- 4 丰城县张巷卫生院

## 自小儿腹泻物分离的致病性大肠菌血清群的某些特征

福建省南平市防疫站 谢树云 林 苹

于1982年以肠道常规培养法对南平市7~9和11月抽查医院儿科小儿腹泻粪便81例, 检出致病性大肠菌16株(19.75%)。其中7~9月(21.66%) > 11月(14.29%)。16株中除4株乳糖迟缓3~7天发酵, 1株(O<sub>127</sub>B<sub>3</sub>)靛基质阴性外, 余11株生化典型。1株(O<sub>126</sub>B<sub>16</sub>)并鼠伤寒沙门氏菌感染。

以入院治疗为重症, 门诊治疗为轻症, 分析本文乳糖迟缓发酵(简称乳-迟)和同血清群乳糖24小时内发酵(简称乳-24)的关系, 则上述4株三个血清群(O<sub>86</sub>1株, O<sub>124</sub>2株, O<sub>126</sub>1株)乳-迟3~7天发酵其中3株(乳-迟5天以上)入院治疗, 1株(乳-迟3天)门诊治疗; 而同血清群乳-24(O<sub>86</sub>2例, O<sub>126</sub>3例)除1例并鼠伤寒感染外, 4例均门诊治疗。似提示: 同血清群致病性大肠菌乳糖发酵时间早、迟与机体致病性轻、重有关? 说明在检测致病性大肠菌时不应忽视乳

糖迟缓或不发酵株的优势菌落。

WHO科学工作组[Bull WHO, 58(1)32~33 1980]记载: O<sub>124</sub>B<sub>17</sub>, O<sub>112</sub>aeB<sub>11</sub>等均属肠侵袭性大肠杆菌(EiEC), 可引起痢疾样腹泻。菌株常无动力, 生化常不典型, 乳糖迟缓或不发酵; 豚鼠眼结合膜试验阳性。本文2株O<sub>124</sub>乳糖分别3和7天迟缓发酵均无动力, 与志贺氏Ⅲ血清凝集阳性; 但诊为消化不良, 下泻不消化食物和水样便。随访两儿, 也始终未有脓血便或里急后重症状可寻。后者诊为痢疾, 有明显里急后重和粘液便(无脓血); 菌株与志贺氏Ⅱ血清凝集阳性但有动力, 乳糖24小时内发酵。且两者均对豚鼠眼结合膜试验阴性。可见, 肠侵袭性大肠菌尚有不全同的临症表现、对豚鼠眼上皮细胞侵袭力和生化等的存在, 值得在今后调查中重视的问题。