

小肠结肠炎耶尔森氏菌感染三例报告

解放军第一医院检验科 张锦萍 高万林 李定国 刘莉

小肠结肠炎耶尔森氏菌，是一种人畜共患的病原微生物，是引起人类小肠结肠炎等的病原体。我们于1983年3月至5月先后在三例住院患者中培养出本菌。鉴于在兰州地区首次发现。兹简要报告如下：

病例摘要

例一：张××，男性，20岁，患者于1983年元月20日上午10时许，无明显诱因，出现脐周疼痛，伴恶心，无呕吐，排稀便两次，便中无粘液及脓血，于当日18时左右，疼痛转移至右下腹部，呈阵发性，压痛及反跳痛明显，当日22时许，以急性阑尾炎收容住院。术中证实为阑尾化脓穿孔，术后因腹腔感染，再次进行手术。患者在术后恢复过程中，于1983年2月28日中午，出现腹痛腹泻，粪便为粘液脓性，有恶臭，显微镜检查：脓细胞平视野，红细胞2~5/高倍视野。当日排便10余次，体温高达40℃，随即口服复方新诺明，2次/日每次0.5克，患者于3月1日排便4次。性质相同，体温下降至38.6℃至3月4日症状缓解，大便好转，体温正常。于3月3日由腹泻粪便中同时培养出鼠伤寒沙门氏菌及小肠结肠炎耶尔森氏菌。于3月9日，3月15日相继从粪便及伤口分泌物中培养出鼠伤寒沙门氏菌，但小肠结肠炎耶尔森氏菌消失，3月14日检查患者血清中的特异性抗体，两者均为阳性。

例二：范××，男性，22岁，自述于1983年4月18日下午，下腹部出现阵发性胀痛，不放散，19日转为右下腹部，20日出现腹泻，为黄色水样便，含粘液，无明显脓血，日约4~5次，并有头痛，发热、纳差、乏力等，口服磺胺嘧啶，肌注青霉素等无效。23日来我院

就诊，粪便检查：脓细胞3~5、红细胞0~2/高倍视野。24日以急性细菌性痢疾收容住院，住院后口服复方新诺明，2次/日每次0.5克。于4月26日、5月3日、5月4日连续由粪便中培养出小肠结肠炎耶尔森氏菌（几乎纯培养）。5月4日检查患者血清中的特异性抗体为阳性。

例三：李××，男性，19岁，自述于1983年5月20日发热38.8℃，头痛，咽疼，21日入院。于23日无明显诱因出现腹痛，腹泻，2~3次/日，呈粘液样稀便，脓细胞6~8，红细胞0~1/高倍视野。于25日由粪便中培养出大量小肠结肠炎耶尔森氏菌，经内服黄连素、土霉素等临床痊愈出院。出院后于6月10日我们又作了追踪观察由粪便中仍培养出小肠结肠炎耶尔森氏菌，同时检查了患者血清中的特异性抗体，其滴度为1:64。

细菌学检查

一、分离培养：取患者粪便接种于S.S培养基，先置37℃培养24小时，再于25℃培养24小时。三株细菌菌落均为无色、光滑湿润、突起、半透明（48小时后，直径约1~2mm）。不发酵乳糖，涂片染色为革兰氏阴性球杆菌，未见荚膜和芽胞。

二、鉴定结果：三株细菌在三糖铁培养基斜面及高层均产酸，不产生硫化氢和气体。均发酵葡萄糖、麦芽糖、甘露醇、甘露糖、蔗糖、半乳糖，蕈糖、d木糖、山梨醇、阿拉伯糖和纤维二糖。尿素、甲基红、硝酸盐还原，过氧化氢酶均为阳性。不发酵乳糖、卫矛醇、水杨素、肌醇、棉子糖、鼠李糖和侧金盏花醇、靛基质、丙二酸盐。氧化酶和卵磷脂酶均为阴

性。

在25℃有动力。在37℃无动力，VW抗原均为阳性。不同的是例一株V-P，枸橼酸盐均为阴性，例二株均为阳性。例三株V-P阳性，枸橼酸盐阴性。

根据以上生化反应，按照Nilehn及Wauters生物生化分型标准均属于小肠结肠炎耶尔森氏菌生化3型。

用因子血清进行血清学分型，证明例一株为O：3。例二例三株为O：9血清型。

三株细菌与沙门氏志贺氏多价血清、布鲁氏菌血清均不发生凝集。

药敏试验：三株细菌，对庆大霉素、卡那霉素、吡呱酸、复方新诺明，克泻痢宁+TMP，新霉素、链霉素、氯霉素均敏感。对红霉素、土霉素均不敏感。对四环素例一株不敏感，例二例三株敏感。

粗浅体会

一、小肠结肠炎耶尔森氏菌的培养，条件要求不高。由粪便中分离培养的关键问题是抑制正常菌丛的生长。为此，有人采用高效能的选择性培养基，但我们试用后感觉不甚理想。我们将标本直接接种于S.S培养基上。先放入37℃培养24小时，检查有无沙门氏菌和志贺氏菌。然后再置于25℃继续培养24小时，观察小肠结肠炎耶尔森氏菌。这样可以一举两得。

由于本菌生长较慢，培养24小时后菌落呈针尖状。稍不留意常被遗漏，故应在48小时之后观察结果。此外，粪便中经常出现一些菌落特征与本菌极相似的菌株，但挑之有粘稠感，不易乳化，其它性状亦不相同，需加以鉴别。

二、小肠结肠炎耶尔森氏菌目前分为5个生化型（Nilehn及Wauters）；具有34个O抗原，19个H抗原及1个K抗原。此外尚有VW抗原等，在鉴定中若在鉴别培养基，三糖铁和尿素培养基上的菌落特征和生化反应符合小肠结肠炎耶尔森氏菌，则首选d木糖、蕈糖、蔗糖、水杨素、密二糖、鼠李糖、七叶苷、靛基

质、V-P和卵磷脂酶等进行鉴定。

根据上述生化反应，按照Nilehn及Wauters生物生化分型标准，即可确定其生化型，然后再针对性的选用相应的O因子血清进行血清学分型。

由于对人类致病的菌株多为生化型2、3、4、血清型O：3，O：8，O：9，O：4等，所以在鉴定中应有所侧重。

三、关于检出率：

我们于1983年元月份起，收集细菌性痢疾，急慢性肠炎，腹泻等患者的粪便标本，由专人有针对性的进行小肠结肠炎耶尔森氏菌的分离培养工作，至今共进行了373例，773次。始分离出3株，检出率低的原因可能是采集标本失时（多数在用药以后采集标本）造成的。根据我们的临床观察，本菌对复方新诺明等均高度敏感用药后细菌很快消失。所以采集标本应尽量在用药之前。至于兰州地区感染率是否较低有待于进一步观察。

摘 要

本文报道在兰州地区由773份急性和慢性腹泻病人粪便中，首次分离出3株小肠结肠炎耶尔森氏菌，经生物学、生化学和血清学系统鉴定，确定为Nilehn及Wauters二氏生物Ⅲ型，其中1株属于O：3血清型，2株属于O：9血清型，该3株细菌对常用抗菌药物均甚敏感。

作者介绍了标本采集，分离培养和菌型鉴定的体会和经验。

ABSTRACT

Three strains of *Yersinia enterocolitica* were first isolated from 773 fecal specimens of diarrhea patients in Lanzhou during 1983. The strains have been identified to be the biotype III of Nilehn and Wauters.

According to their serotypes 1 strain was O：3 and the rest 2 were O：9. They were sensitive to most of antibiotics.

Authors also recommended their experiences in collection of specimens and isolation and identification of bacteria.

参 考 文 献

1. 荆永忠等: 实验细菌学, 山东省医学科学院, 1982
 2. 李笃唐等: 中华微生物学和免疫学杂志, 2(3): 156, 1982

3. 李笃唐综述: 国外医学微生物学分册, 3(5): 199, 1980
 4. 陈亢川等: 中华微生物学和免疫学杂志, 2(3): 160, 1982
 5. 于恩庶等: 中华微生物学和免疫学杂志, 2(6): 372, 1982
 6. 史久华译: 国外医学流行病学、传染病学分册, 1: 20, 1983

大连市部分人群甲型流感血清学调查报告

大连市卫生防疫站 王秉尊 李翠芳 卢圣坡

为了解我市甲型流感抗体水平在各年龄上分布情况, 1979年10月对市近郊甘井子区南关岑公社及长海县之大长山岛、王家岛常居居民共396名健康者进行了流感血清学调查。使用之毒株有甲/New Tresey/75、甲0/PR/8/34、甲1/FM/1/47、甲2/张57-4、甲3/京科68-1。以上之毒株均由医学科学院流行病学微生物学研究所供应, 甲1/旅防79-17及甲3/旅防79-29毒株系于1979年7月我市甲1与甲3型混合流行初期, 我站从流感患者的含漱液中分离的并承蒙中国医学科学院病毒学研究所予以鉴定核实无疑。

实验方法采用微量血凝抑制试验法, 抗体滴度1:5以上者判定为阳性。两县区的结果基本上是一致的。

1. 甲/New Tresey/75(HSW N1)

该毒株抗体阳性者的最小年龄为52岁, 抗体阳检率基本上为随年龄增长而递增, 一般在8.3~100.0%之间。抗体几何平均滴度在1.21~12.40之范围内。

抗体阳性出现年限与美国1935年于波士顿城的调查结果相一致。

2. 甲0/PR/8/34(HO N1)

该毒株抗体阳检者最小年龄为44岁, 抗体阳检率波动在27.3~72.7%之范围内, 其中以56~60岁组为最高, 自46至55岁的阳检率呈现随年龄增长而增高, 但61岁以上年龄组则呈现随年龄增长而下降现象。抗体几何平均滴度波动在1.97~5.34之间。

该型抗体阳检者出现年限与波士顿城始现于1944年及广州市始现于1945年均不同。

3. 甲1/FM/1/47与甲1/旅防79-17(H1N1)

两毒株抗原结构均为H1N1, 在各年龄组均保有两毒株之抗体, 而且其抗体阳检率也基本上一致, 这

可能是由于1977年甲1型流感出现流行, 此后曾数次与甲3型流感混合流行所致。

抗体阳检率在15岁以下者, 一般维持在70.0%上下, 16岁以上者, 一般波动在80.0~100.0%之范围。

甲1/旅防79-17毒株与甲1/津防77-78血清之抗原比为1.41/1, 即抗原虽有一定程度的漂移, 但不明显。

4. 甲2/张57-4(H2N2)

该毒株的抗体始现于1966年出生的14岁儿童。1967年以后出生者均未检出该毒株之抗体。14~30岁之抗体阳检率平均为67.8%, 31岁以上之阳检率浮动于85.2~100.0%, 抗体几何平均滴度在1.22~29.18之间。

5. 甲3/京科68-1(H3N2)

出现该毒株抗体阳检者的最小年龄为1973年出生的儿童。6~10岁抗体阳检率为33.3%, 11~15岁时上升至62.9%, 16岁以上者一般波动在96.7~70.4%。抗体几何平均滴度波动在2.39~15.76。5岁以下之儿童均未检出抗体。

6. 甲3/旅防79-29(H3N2)

在各年龄中都检出该毒株抗体, 其中以36~40岁年龄组之阳检率13.8%为最低, 以此年龄组为界, 小于该年龄组的阳检率, 一般波动在16.7~75.0%之间, 抗体几何平均滴度在1.10~5.17范围。

甲3/旅防79-29毒株与甲3/京防75-39及甲3/京科79-2的血清血凝抑制效价比分别为1/8及1/1.41。可以看出甲3/旅防79-29毒株与既往过去流行之甲3型流感毒株之抗原比随其间隔时间越长抗原漂移愈明显, 反之不明显, 这种现象与全国其他地区相同。