

## 综 述

# 我国秋冬型恙虫病流行病学研究进展

吴光华

1986年前,我国大陆恙虫病仅知流行于浙江以南地区,主要属夏季型,以地里纤恙螨 [*Leptotrombidium (L.) deliense*] 为主要媒介[1]。1960年2~3月在福建省龙海县发现恙虫病病人,证实我国大陆冬季也有恙虫病的发生。1986年在山东、江苏,1989年在天津发现有恙虫病的流行,均属秋冬型。据调查,福建、山东、江苏均以小盾纤恙螨 [*L. (L.) scutellare*] 为媒介。此外,近年来在辽宁、吉林和新疆的健康人群血清中发现有恙虫病立克次体 (*Rickettsia tsutsugamushi, Rt*) 抗体,吉林还从黑线姬鼠 (*Apodemus agrarius*) 分离到 *Rt*, 表明这些省、市、区有恙虫病疫源地的存在。现分别综述如下。

**福建** 于恩庶等[2]1960年2~3月在龙海和华安两县,从2例患者血液中分离出 *Rt*。王世泉等[3~4]1981年12月~1982年12月在龙海县程溪公社进行了恙虫病疫源地调查,主要结果有:(1)动物宿主:共捕鼠393只,其中黄毛鼠 (*Rattus losea*) 353只,占89.8%。以1~3只鼠为一批分离 *Rt*, 黄毛鼠136批中有60批阳性,阳性率为44.1%;针毛鼠 (*R. fulvescens*) 7批中2批阳性;褐家鼠 (*R. norvegicus*) 3批中1批阳性;大足鼠 (*R. nitidus*) 1只阳性。结果表明黄毛鼠为主要动物宿主。(2)传播媒介:小盾纤恙螨为恙虫病流行季节的优势螨种,占90%以上。鼠体各月带螨指数为5~10月0,11月7.0,12月268.4,1月91.0,2月59.6,3月14.3,4月2.4。将小盾纤恙螨作成悬液接种小白鼠分离 *Rt*, 27批中3批阳性,阳性率为11.1%。根据小盾纤恙螨为优势种,季节消长与恙虫病发病相关,认为它是主要传播媒介。(3)临床表现:症状不典型,很少见到虫咬溃疡和皮疹。(4) *Rt*: 毒力较弱,在传代中容易失传。

**山东** 杨玉富等[5]报告1986年9~12月在沂蒙山

区蒙阴县发生恙虫病138例。患者季节分布为:9月下旬3例,10月117例,11月17例,12月1日1例,10月份发病占总数的84.6%。患者均有高热,有皮疹者占87.0%,多数有焦痂和淋巴结肿大。对24例患者血清作外斐氏反应,OX<sub>k</sub>阳性(≥1:320)19例,占79.2%,而OX<sub>2</sub>和OX<sub>19</sub>均为阴性。用斑点法酶免疫测定和间接免疫荧光法(IFAT)对发病7~21天患者血清检查IgG及IgM抗体,9例阳性。以患者血液接种小白鼠分离到 *Rt*。魏晋举等[6,7]1987年9~11月在沂蒙山区进行了恙虫病疫源地调查,主要结果有:(1)动物宿主:捕鼠5种194只,其中黑线姬鼠153只,占78.9%,以16只黑线姬鼠脾肾悬液分为8组接种小白鼠,分离到2株 *Rt*。(2)传播媒介:小盾纤恙螨为恙虫病流行季节的优势螨种。以960只小盾纤恙螨分为10组接种小白鼠分离到1株 *Rt*。小盾纤恙螨指数于9月中旬开始上升,10月中旬达高峰,11月直线下降。认为小盾纤恙螨为主要传播媒介。杨占清等报告[8]1988年10月~1990年3月,济南市郊发生不明热病人138例,经斑点法酶标染色确诊为恙虫病123例。123例均有发热,有焦痂21例(17.07%)、皮疹59例(47.97%)、淋巴结肿大63例(51.22%)。发病主要在9~12月,以10月份为高峰。1990年陈香蕊等报告[9]山东 *Rt* 人株的酶免疫染色血清学反应与Gilliam株很一致,可能属Gilliam同一血清型。

**江苏** 徐毛华等报告[10]1986年10月上旬在南京市江浦县发现恙虫病病例。苏德茂等报告[11]1987年9~11月东台市发生恙虫病的爆发流行,共发病264人。流行始于9月下旬,以10月中旬至11月中旬为高峰,终于11月下旬。1989年徐毛华等报告[12]用斑点法酶标染色检测了249例恙病患者血清IgG抗体,早期患者的阳性率为52.08%,抗体的GMT为163.62,

本文作者单位:南京军区军事医学研究所 210002 南京市



恢复期阳性率为95.54%~100.00%，GMT为1034.15，比早期升高5.3倍。郭恒彬等〔13〕1986~1992年进行了恙虫病疫源地调查，主要结果有：（1）疫源地分布：根据临床表现结合血清学检查，证明南京市的江宁、江浦，苏北的东台、海安、如东、金湖、邗江、江都有恙虫病的流行。（2）季节分布：发病始于9月，以10月中旬至11月中旬为高峰，12月终止，属秋冬型。（3）*Rt*：小白鼠接种秋冬型恙虫病标本发病不明显，腹膜涂片、肝脾印片难以检出*Rt*，菌种在小白鼠传代中不易保存。1992年郭恒彬等报告〔14〕接种标本的小白鼠经用环磷酰胺等处理后，则较易分离到*Rt*，表明江苏秋冬型*Rt*属弱毒株。已从病人、鼠类和恙螨分离到14株。（4）动物宿主：捕到鼠类和鼠形动物7种614只，从黑线姬鼠、社鼠（*R.confucianus*）、褐家鼠、大麝鼯（*Crocidura lasiura*）分离到*Rt*。（5）传播媒介：①恙螨种类及组成：从鼠体采集到恙螨9种8334只，其中：小盾纤恙螨5336只，占恙螨总数的64.3%。在10~11月恙虫病流行季节，从鼠体采集到恙螨7123只，其中小盾纤恙螨5223只，占总数的73.3%。②小盾纤恙螨季节消长与发病关系：全年各月捕鼠调查，1~8月捕鼠116只，未见到本种螨。小盾纤恙螨于9月开始出现，10月达高峰（捕鼠149只，带螨率47.5%，带螨指数15.8），11月开始下降，12月仅少数并于下旬消失。本种螨季节消长与当地恙虫病的季节分布相一致。③小盾纤恙螨自然感染、叮刺传播和经卵传递*Rt*：将小黑板置于鼠多、隐蔽、潮湿的草丛等场所，共布放73块次，采集到未吸食的小盾纤恙螨幼虫253只。以20~50只幼虫为一组，挑入1只小白鼠耳窝中，让其自然叮刺。共试鼠6只，结果2只小白鼠发病，并分离到*Rt*。④被小盾纤恙螨叮刺或悬液接种的小白鼠血清检测：在5份鼠血清中均检测到*Rt*抗体。根据调查结果：小盾纤恙螨是秋冬型恙虫病疫区鼠体的优势螨种；季节消长与居民恙虫病的季节分布相一致；有自然感染；能经叮刺传播和经卵传递*Rt*；被恙螨叮刺或悬液接种的小白鼠血清中能检测到特异性抗体。这些结果证明小盾纤恙螨为秋冬型恙虫病的传播媒介。（6）疫源地类型：可分为平原型和丘陵型两型，分别以黑线姬鼠、大麝鼯和社鼠为主要动物宿主。（7）血清学分型：从病人、鼠类血清以及感染小白鼠血清中均检出*Rt*抗体，属Gilliam型。

**天津** 于长水等报告〔15〕1989年秋宝坻县、1990年秋蓟县均发生恙虫病的流行。1990年流行中发现患

者44例，发病始于9月21日，10月中旬达高峰，终于10月28日。患者均有高热，体征的阳性率分别为：焦痂65.8%，皮疹60.5%，淋巴结肿大73.7%。44例患者恢复期血清经IFAT检测，42例抗体滴度 $\geq 1:40$ ，占95.5%。用补体结合试验分型测定了10份血标本，滴度 $\geq 1:20$ 者8份，均为Gilliam型。*Rt*分离未获成功。

**辽宁** 刘国栋等〔16〕1989年8月在辽东半岛东南沿海，用微量间接免疫荧光试验对健康人群进行*Rt*抗体检测。在大长山岛检测324人，抗体阳性17人，阳性率为5.25%；在海洋岛检测304人，抗体阳性34人，阳性率为11.18%。

**吉林** 刘国栋等〔17〕1986年5~6月在珲春地区，用微量间接免疫荧光试验检测健康人群*Rt*血清抗体，检查232人，阳性（ $\geq 1:64$ ）6人，阳性率为2.6%；检测啮齿动物*Rt*血清抗体，检查鼠93只，阳性1只（仓鼠），阳性率为1.1%。调查结果证明当地人和啮齿动物中存在*Rt*抗体，抗体型以Gilliam型为主。朴昌国等〔18〕1990年10月在珲春市春化镇，用IFAT检测健康人血清489份，87份*Rt*抗体阳性，阳性率为17.8%，认为该地区为恙虫病的疫源地。胡玲美等〔19〕1992年5~6月在珲春市敬信地区，对捕获的野鼠取脏器进行*Rt*分离，结果从黑线姬鼠分离到1株*Rt*，在病原学上证实东北地区存在恙虫病疫源地。

**新疆** 1991年范明远报告〔20〕新疆健康人血清用免疫荧光检测恙虫病抗体阳性率为36.1%。

现将我国秋冬型恙虫病有关流行病学情况综合列成附表。

综合以上调查研究结果，经分析比较，我国秋冬型恙虫病与夏季型恙虫病主要有以下不同：（1）地区分布：夏季型分布于南方，秋冬型主要分布于北方；（2）流行季节：夏季型主要流行于夏季，而秋冬型流行于秋冬季；（3）动物宿主：夏季型以黄毛鼠、褐家鼠为主，秋冬型以黑线姬鼠、社鼠、大麝鼯为主；（4）传播媒介：夏季型以地里纤恙螨为主，秋冬型是小盾纤恙螨；（5）*Rt*毒力：夏季型*Rt*毒力强，而秋冬型*Rt*毒力弱；（6）临床表现：夏季型重，秋冬型轻。

如上所述，我国秋冬型恙虫病虽已进行了一些调查研究工作，但疫源地分布范围、华北和东北动物宿主和传播媒介种类、*Rt*毒株毒力和型别、疫源地类型、流行因素和特点等都还不清楚，有待进一步查明，并探索有效的预防方法，以保障人民健康。







## 参 考 文 献

- 1 于恩庶. 恙虫病流行病学进展. 流行病学进展(第二卷). 北京: 人民卫生出版社, 1983, 88~107.
- 2 于恩庶, 王世泉. 冬季恙虫病的发现及其传播媒介的研究. 于恩庶论文集, 中华流行病学杂志编辑部, 1988, 703.
- 3 王世泉, 梁灵申, 郭元元, 等. 福建省冬季恙虫病的传染媒介. 中华流行病学杂志, 1983, 4(5): 257~259.
- 4 王世泉, 梁灵申, 郭元元, 等. 冬季恙虫病疫源地调查. 福建医药杂志, 1983, (6): 23~24.
- 5 杨玉富, 王均利, 姚允超, 等. 山东省首次发现恙虫病流行的调查. 中华流行病学杂志, 1987, 8(5): 280.
- 6 魏晋举, 魏亚南, 童贵忠, 等. 山东沂蒙山区恙虫病传播媒介与宿主的调查研究. 中华流行病学杂志, 1989, 10(特刊3号): 62~64.
- 7 魏亚南, 魏晋举, 王均利, 等. 山东沂蒙山区121例恙虫病临床分析及病原学研究. 中华流行病学杂志, 1989, 10(特刊3号): 59~61.
- 8 杨占清, 孟祥瑞, 冯茂全, 等. 济南地区123例恙虫病血清流行病学调查. 中国人兽共患病杂志, 1992, 8(2): 41~42.
- 9 陈香蕊, 张永国, 魏晋举, 等. 山东恙虫病立克次体生物学及免疫学性质的研究. 中国人兽共患病杂志, 1990, 6(1): 12~14.
- 10 徐毛华, 刘玉, 鲍明荣, 等. 南京恙虫病2例报告. 江苏医药, 1987, (12): 691.
- 11 苏德茂, 王伯勋, 姜仁杰, 等. 江苏省东台市首次发现恙虫病局部流行. 中华流行病学杂志, 1989, 10(特刊3号): 65~67.
- 12 徐毛华, 郭恒彬, 刘玉, 等. 恙病患者血清IgG抗体的动态观察. 中华流行病学杂志, 1989, 10(特刊3号): 68~70.
- 13 郭恒彬, 吴光华, 徐毛华, 等. 秋冬型恙虫病自然疫源地的调查研究. 中华流行病学杂志, 1994, 15(1): 22.
- 14 郭恒彬, 徐毛华, 于明明, 等. 恙虫病立克次体弱毒株分离方法的研究. 中国人兽共患病杂志, 1992, 8(5): 5~7.
- 15 于长水, 张之伦, 罗云秋, 等. 天津市北部农村首次发现恙虫病流行的报告. 中华流行病学杂志, 1992, 13(4): 212~215.
- 16 刘国栋, 韩文广, 李黎, 等. 大长山岛健康人群恙虫病自然感染状况调查. 人民军医, 1991, (6): 15.
- 17 刘国栋, 刘国平, 全理华, 等. 吉林省珲春地区恙虫病及其它立克次体病调查. 中国人兽共患病杂志, 1987, 3(5): 41.
- 18 朴昌国, 毕德增, 范明远, 等. 血清学证实珲春市春化镇人群存在恙虫病立克次体感染. 中国人兽共患病杂志, 1992, 8(3): 34~35.
- 19 胡玲美, 鲁志新, 蔡增林, 等. 珲春地区野鼠体内恙虫病立克次体的分离和初步鉴定. 沈阳部队医药, 1993, 6(1): 57.
- 20 范明远. 中国立克次体病研究概述. 中国人兽共患病杂志, 1991, 7(2): 16~17.

(收稿: 1993-07-06 修回: 1993-08-31)

## 手足口病15例临床分析

陈玉琴 李云

手足口病(HFMD)是Coxsackievirus A-16病毒感染引起的小儿口腔粘膜疹、手、足、臀部多发性疱疹性传染病。多在夏秋季流行, 应与小儿出疹性疾病相鉴别。我院儿科1992年7~8月份收治15例HFMD, 笔者进行流行病学分析。患儿早期症状较轻, 表现为口痛、厌食、低热。口腔粘膜疹及手足疹是本病的特点。口腔内可见粟粒至绿豆大小疱疹或溃疡, 上有黄白色伪膜, 周围绕有红晕, 分布在颊粘膜、唇内面、硬腭等, 偶波及软腭、牙龈、扁桃体和咽部, 局部淋巴结多不肿

大, 一般在热退后2~4天疱疹及溃疡消失。手、足、臀部可见粟粒大小红色斑丘疹, 后转疱疹, 较水痘皮疹为小, 2~3日后吸收不留疤。流行病学分析表明, HFMD 15例患儿均发生在7~8月份。本病在小儿期感染率很高, 其临床表现复杂多样, 在夏秋季节遇到原因不明的发烧、皮疹、口腔溃疡等三联症, 应首先考虑此病。

(收稿: 1993-02-09 修回: 1993-03-20)

本文作者单位: 中国建筑第八工程局医院 250014 济南市