

学科先贤

人兽共患病病原学专家
——于恩庶*

于恩庶,英文名 Yu En-shu,1918 年 4 月 3 日出生于辽宁省盖平县圣水村(今属大石桥市百寨镇)2011 年 1 月 13 日卒于福州市。

于恩庶幼年丧母,由祖母抚育。1930 年入营口县金家屯高级小学,1932 年就读于北平东北中学,1938 年考入沈阳满州医科大学(今中国医科大学前身之一),1945 年毕业,留校从事医学微生物学教学与研究工作。1946-1948 年任沈阳市卫生试验所所长,1948 年应校友左吉(曾任湖北省人民政府卫生厅副厅长)之邀到福建参会第六、七届理事会理事、第八届理事会顾问,1983 年起任该学会下属之人兽共患病专业委员会之副主任委员、主任委员和名誉主任委员。他长期担任《中国人兽共患病学报》主编,生前曾任中国疾病预防控制中心传染病预防控制所客座教授。1988 年任中华预防医学会福建分会副会长、福建省寄生虫病研究委员会主任委员。

1946 年 2 月,沈阳市区出现疑似鼠疫的传染病流行,毕业留校工作不久的于恩庶受命前往病区调查,他将已埋葬的病者尸体起出进行尸检,从尸体中分离出鼠疫杆菌,再根据了解到的死者临床表现,确定是肺鼠疫流行。当局据此采取了各项措施,及时控制了疫情蔓延,一月后疫情消除。于恩庶就此与赵恒岗、闫泰东等联合发表了他平生第一篇研究报告《1946 年沈阳市流行之鼠疫研究》(载《东北微生物学杂志》1(2):91-98,1947),这是他以后 65 年漫长的与传染病斗争壮丽历程的序幕。次年,沈阳发生霍乱流行,他作为该市防疫站负责人,采取生产霍乱疫苗,广泛预防接种等措施控制了疫情。

1949 年中国人民解放军进军福州时,当地鼠疫流行,在东南鼠疫防治队任医师的于恩庶奉命赶制了鼠疫死菌苗和活菌苗数百万人份,以应军民预防之急需。1952 年莆田县鼠疫流行,他从死亡的家鼠及寄生蚤(开皇客蚤)中分离出鼠疫杆菌,从病原学上确定了动物宿主和传播媒介。他还发现古田县的家兔中也有鼠疫流行,这是我国首次发现鼠疫波及家兔。20 世纪 60 年代,他领导过南方五省(福建、云南、广东、广西、浙江)鼠疫疫源地调查。在与鼠疫作斗争的过程中,他发现卵黄有助于鼠疫杆菌的增殖,建立了鸡蛋增菌培养法和待分离样品的新保存方法。在对鼠疫杆菌的变异研究中,发现了菌落呈黄色的变异菌株。他还发现鼠疫杆菌的弱毒株在体内不能繁殖,也不能长期存活,更不能经印鼠客蚤传播,但用皮质激素处理鼠后,则可大量繁殖,也能经蚤传播。

1951 年福建平潭岛驻军发生不明原因的高热病流行,疫情不断扩大,病死人数越来越多,于恩庶等 4 人随部队防疫队深入疫区现场,根据临床表现和检验,初步诊断为恙虫立克次体感染,后用抗生素治疗取得了好效果。1952 年和 1953 年他从病人体内分离出恙虫病立克次体。随后即采取了一系列综合措施,使疫情得到控制,使病死率从 6%-13% 下降到零,发病率下降 80% 左右。后来又在全国进行了疫源地调查,发现了冬季恙虫病,查明地理纤恙螨(*Leptotrombidium deliense*)和小板纤恙螨(*Leptotrombidium scutellare*)分别为福建省夏季和冬季恙虫病的传播媒介。这项恙虫病的病原媒介和防治研究获 1978 年全国科学大会奖。



于恩庶遗像(1918-2011)

加东南鼠疫防治队任医师,1949-1953 年任华东区福建省鼠疫防治所副技师兼细菌病理组主任。自 1954 年进入福建省卫生防疫站,1963 年任主任医师,历任主任、副所长、技术顾问,直至逝世。

于恩庶 1981 年参加农工民主党,曾担任该党福建省委员会副主任委员、名誉副主任委员;1982-1998 年任中国人民政治协商会议福建省委员会第 4、5、6 届常务委员,一度兼任省政协医药卫生组副组长。他曾担任福建省微生物学会理事长和福建省老教授协会副会长,以及中国微生物学

* 得悉于老仙逝,已是 4 月。即刻联系福建,承福建省疾病预防控制中心潘亮教授寄来诸多材料,于悲痛中成此篇。笔者与于老相识于 20 世纪 80 年代,虽专业有别,然老先生知识广博,待人谦恭,对晚辈更是关怀有加,敲键之时,思之怆然。本文经于老夫人田文琪女士和哲嗣于谦先生审阅,又经潘亮先生修改,谨致谢忱。

1954年,于恩庶带领调查组在福建平潭县进行恙虫病调查时,一名助手在显微镜下观察到了一种不明微生物,向他请教。于恩庶通过钻研,确定该种不明微生物是致病原虫弓形体(*Toxoplasma*)。1957年,他与陈黛西、林师敬共同署名,在《微生物学报》5卷1期上发表了“福建猫及兔体内弓形体的发现”的报告。这是我国关于弓形虫在动物体内寄生的首篇报告。随后,他发现用地鼠肾单层细胞的组织培养分离弓形虫远比用小白鼠分离更为有效,1964年又在长乐发现人体感染弓形虫病例。他还发现动物体内常有弓形虫和恙虫病立克次体混合感染,用动物分离时往往仅能分离出一种病原体。为把这两种病原体都分离出来,最理想的方法是根据两种病原体的特性,即在 -18°C 把弓形虫杀死,分离出立克次体;用大蒜把立克次体杀死,分离出弓形虫。后来在全国的调查表明,弓形体病是分布非常广泛的一种原虫病,仅在福州即在36个以上县市发现弓形虫对动物的感染,猪的感染率最高(23%),其次为兔,感染率为5%–21%。这项成就也在1978年获全国科学大会奖。

1956年泉州一带洪水后发生一种不明热病,被误认为流感,经于恩庶等用血清学检查,确诊为钩端螺旋体病流行。1958年建阳和建瓯两地许多学校参加夏收复种,不少师生吐血死亡,于恩庶奉派率队赶往现场,他根据流行病学特点和实验室检查,确定为钩端螺旋体病,随即使师生们转危为安。他根据多年的调查结果,参考国内外的流行情况和临床表现,提出钩端螺旋体病的4种临床类型,即洪水型、雨水型、集体感染型(稻田型)和散发型。这对解决钩端螺旋体病的诊断、治疗和预防均大有帮助。1964年中华内科学会在广州召开的学术会议上,于恩庶的上述分型见解得到与会者的认同,以后逐渐在国内防治工作中应用。这次会议上,他还根据调查,得出猪为洪水型钩端螺旋体病传染源的结论,否定了鼠类为传染源的看法,后来也得到证实。于恩庶的研究证明:一个人或一只动物有可能受两种不同血清型的钩端螺旋体感染。这两种不同血清型菌株在试管内混合培养时,会出现一型菌株抑制另一型菌株生长的拮抗现象,即用当时的血清学定型方法,只能检测出其中一种血清型。他采用免疫血清培养法可将两型菌株分别检出。于恩庶领导的“钩端螺旋体的病原学和流行病学研究”,是1978年全国科学大会颁发给他的第三个大奖。

20世纪50年代开始数年间,于恩庶在人兽共患病的防治和研究中取得的突出成绩,得到社会各界的公认和一些学部委员的关注,我国著名的医学微生物学家魏曦(见《微生物学报》2008年第48卷第3期)对这些工作有相当高的评价。1958年,于恩庶倡议在福建省卫生防疫站建立的自然疫源性疾病预防科,得到省内各级领导大力支持,在全国开创一先例。这一小型研究机构在后来数十年间,薪火相传,取得了许多成果,培养出几代研究骨干力量。1985年《中国人兽共患病学报》(原名《中国人兽共患病杂志》)创刊以来,编辑部一直伴随着他这位主编,今天,福建省疾病预防控制中心之人兽共患病研究室已成为我国该学科研究的重镇之一。

自然疫源性疾病预防科和后来的研究室成立后,于恩庶作为主要学术带头人,除在鼠疫、恙虫病、钩端螺旋体病、弓形体病等方面继续深入研究外,还在Q热、小肠结肠炎耶氏菌病、布氏杆菌病等方面有所发现,2003年,他以八五高龄,积极关注“非典”(SARS)之疫情,从病原学上提出了自己的看法,也对当地采取适当预防措施提出了合理建议。21世纪在全球出现的某些新疾病,如在美国等地流行的“猴痘”、“疯鹿病”、“西尼罗热”等新的人兽共患病,也受到他的关注,并发表了多篇文章。

2007年福建省卫生厅和福建省疾病预防控制中心发行《于恩庶教授从事人兽共患病学研究六十五周年纪念》一书,生动翔实记录了于恩庶的一生工作。他平生发表论文300余篇,主编或合编的专著33种(如《恙虫病检验手册》、《钩端螺旋体病学》、《耶氏菌病和弯曲菌病》、《弓形虫病学》、《血源性传染病》、《中国钩端螺旋体病地理流行病学研究》、《中国恙虫病研究》等都是其代表作)。他以第一获奖人同时获得全国科学大会奖3项,获部级和省级科技进步奖及其他各种奖项数十次,多次被评为各级先进工作者。

魏曦生前对于恩庶的工作成就,有过这样一段评价:“于教授就是结合疾病发生的实际,运用其渊博的理论知识,娴熟的技术技巧,善于把握时机,使很多关键问题迎刃而解,为疾病的防治做出了重要贡献。”

于恩庶渊博的知识来自他7年的大学医学基础教育,更来自他一生贯彻始终的不断学习,无数次深入现场,更是发现和提出问题的无穷源泉。而发现问题正是创新成果孕育之时,问题迎刃而解即是成果诞生之日。他从未忘记医务工作者救死扶伤的天职,从年轻时代为验证鼠疫菌苗的安全性而首先用自己的身体做试验,到耄耋之年不忘为防除“非典”献策。他从不以专家自居,一贯尽力帮助同行,衷心为兄弟单位的成就高兴,不仅不为自己或本单位争名利,甚至主动让位。

(青宁生 供稿)