

保加利亞寄生蠕虫学的发展

Елина Димитрова 著(講稿)

刘 硯 華 譯

1944年9月9日反法西斯的人民起义斗争在苏联军队的直接参加下取得了胜利,从此给保加利亚人民打开了走向社会主义的道路。

在极短时期内,不论是在政治上、经济上和文化事业上也都起了根本性的变化。同样,保加利亚的科学事业采用了苏联的先进经验也走上了社会主义的科学道路。至于寄生蠕虫学从开始至今一直是在苏联 K. И. 斯科里亚宾蠕虫学派的影响下发展起来的。

1944年革命胜利前蠕虫学发展的情况:“蠕虫学”这个名词仅仅是在1936年斯科里亚宾教授访问我国时提出的,他是第一个来我国访问的苏联科学家。通过这次访问对我国寄生蠕虫学的发展起了极大的作用,但在当时这样一门科学工作只是某些人在搞,而并没有成为国家性质的工作。

1944年革命胜利后蠕虫学的发展情况及实际应用:我国社会主义建设首要任务之一则是增强人民体质和发展畜牧业。为了适应这一工作,政府号召科学工作者们直接参加到具体工作中去,研究怎样消灭人体与家畜体内的蠕虫。除此而外,还必须继续培养蠕

虫学方面的人材与建立研究机构。当时的畜牧兽医学院畜牧兽医寄生虫教研组就成了培养人材及进行研究工作的中心。

1952年,当斯科里亚宾教授再次访问我国时,他以国家活动家的身份为我们指出了寄生蠕虫学进一步发展的方向及其实际应用问题,并以报告的形式对政府领导者、科学院的领导者以及教授、大学生等进行了宣传工作。在斯科里亚宾教授的建建议之下,于1953年5月在我国科学院内成立了中央蠕虫研究室。它的主要任务是把生物、兽医及医学三方面的蠕虫学进行综合性的研究。目前在我国进行蠕虫学方面工作的有以下各单位:

1. 畜牧寄生虫研究室(由 K. Матов 教授领导)。
2. 保加利亚科学院中央蠕虫研究室(由 K. Матов 教授领导)。
3. 实验兽医研究所(由 Иванов 院士领导)。
4. 中央兽医学院(由 Ченчев 领导。主要搞微生物学、家畜流行病学及寄生虫学)。
5. 附属于卫生部之瘧疾及人体寄生虫研究所(由

Бойчев 教授領導)。

6. 公共衛生中央科學研究所(由 София 領導)。

7. 索非亞醫學院生物教研組(由 Попиванов, Пловдив 和 Ламбрев 領導)。

8. 索非亞國立大學無脊椎動物教研室(由 Каза-ров 教授領導)。

9. 季米特洛夫農學院動物飼養系動物學教研組和動物衛生教研組。

以上各單位研究的內容如下:

A. 蠕蟲形態解剖學、分類學及生物學。

1. 蠕蟲的區系、分布及分類。

2. 實驗生物學。

B. 獸醫學及實用醫學。

C. 組織與人體及家畜蠕蟲病進行鬥爭。

蠕蟲區系和人、家畜以及野生動物 的蠕蟲的地理分佈

在最近幾年內,對寄生於人體內之蠕蟲的調查研究我們做了很多工作。在這個過程中,我們共發現了九種蠕蟲:蠕蟲(*Enterobius vermicularis*)、蛔蟲(*Ascaris lumbricoides*)、鞭蟲(*Trichocephalus trichuris*)、豬肉條蟲(*Taenia solium*)、牛肉條蟲(*Taenia saginata*)、細粒棘球絛蟲(*Echinococcus granulosus*)、旋毛蟲(*Trichinella* sp.)、肝片形吸蟲(*Fasciola hepatica*)和矮小膜殼絛蟲(*Hymenolepis nana*)。有關蠕蟲在居民中的分布問題,在 Генеф 和 Ненев 合著的“人體蠕蟲病的地理分佈”一書中有着詳細的論述。

其次是家畜方面:從有蠕蟲學以來到目前為止已有 23 位作者寫了 31 本書,其中較好較完善的要算對羊蠕蟲的研究。在這個過程中共找到了 29 種絛蟲,8 種條蟲和 4 種吸蟲。

在大型有角動物方面的蠕蟲研究工作比較弱,工作重點是找尋罕見的蠕蟲,而區系工作幾乎沒有進行。發現最多的是牛副絲蟲(*Parafilaria bovicola*)和 *Schwartziella nodulosa*。

另外對狗的蠕蟲區系(特別是條蟲區系)也進行了一些工作。對豬的蠕蟲方面研究得很少;而家禽方面的工作作得更少。由上述可知我國在家畜蠕蟲區系的研究上還很不够,特別是對國內各個不同地理氣候地區蠕蟲區系的調查研究更為不足,但這却是很重要的部分,因為它是對家畜蠕蟲區系進行研究的基礎。

至於野生動物蠕蟲區系方面的工作就更為薄弱,僅於最近 2—3 年內對我國西部地區齧齒類蠕蟲區系進行了調查研究。生態及分類方面沒有進行工作。

我國在植物蠕蟲學方面的研究少得可以說是沒有,只有邱列娃(Чолева)於 1958 年對鱗莖絛蟲和根絛蟲的區系進行了工作,這也僅是我國植物寄生蠕蟲學研究工作的開端。

實驗生物學方向

實驗生物學是最發展的一個研究方向。在這個方向的工作中要算保加利亞科學院中央蠕蟲研究室的主任 K. Маров 教授最出色。在 20 年來的過程中,他對旋毛蟲、細粒棘球絛蟲和蛔蟲的生物學以及免疫學等方面的某些複雜的問題進行了深刻的研究。例如:他實驗證明了家禽於幼齡時期已感染了旋毛蟲病,因而表現了成年的免疫性,但過去人們則認為這些家禽具有絕對的天然免疫性。Маров (1937) 證明了旋毛蟲侵襲狗體後成年免疫性是存在的,又證明 (1943) 在後期旋毛蟲只寄生於腸道內。除此之外,他證明了羊肌旋毛蟲在羊體內不能繼續生長發育,也就是說,羊對旋毛蟲沒有天然的免疫性。他以此反駁了某些作者們認為羊以及大型有角類家畜對旋毛蟲的感染極其微弱的觀點。在 1940—1941 年他還證明了腸型旋毛蟲比肌肉型旋毛蟲寄生的範圍要廣,除寄生於腸道外,還寄生於其他的部位,如鼻黏膜與氣管黏膜上等,它的幼蟲可隨着靜脈血液的流動而分布於宿主之各個器官中,并游動於淋巴腺及循環系統中。Маров 又於 1946 年解決了冷血動物對腸型旋毛蟲和肌肉型旋毛蟲的絕對自然免疫性問題。在解決這一問題的過程中,他證明了這些冷血動物的低溫具有免疫性的條件。同時,由實驗得知,把感染有旋毛蟲的龜置於恆溫 37°C 的保溫箱中,不論是腸型旋毛蟲或是肌肉型旋毛蟲都可以生長發育。除此之外,其他方面如對動物體內絛蟲病、外部環境對蠕蟲幼體和卵的影響,以及飼料青貯對肝吸蟲幼蟲的影響等問題也進行了很多研究,在此不一一敘述。

實用醫學及獸醫學方面的寄生蠕蟲學

在實用醫學方面:現在有一些有關在不同職業、不同年齡和國內不同地區的人體內寄生蠕蟲分布情況的著作:如澆水及蔬菜在傳染流行病中所起作用的著作(季米特洛娃, 1955; 依力契夫、然柯夫和柯依契夫, 1955; 涅諾夫, 1956)。

關於臨床和治療方面的著作數量很少:我國的眼寄生蟲(巴什夫, 1941)、旋毛蟲病(П. 尼柯洛夫, 1943)、水胞絛蟲病(托莫夫, 1955)、蛔蟲病(托道羅夫, 1957)、蠕蟲病的治療和防治(日夫柯夫, 1957; 季米特洛娃, 1955; 勃拉塔諾夫等)。

在實用獸醫寄生蠕蟲學方面,已經研究并發表的

主要是有关在我国实践中試驗已知的和新的抗寄生虫病的制剂的問題。如維什涅柯夫和瓦西列夫(1949)所写的用酚噻嗪防治羊的捻轉胃虫(*Haemonchus*)和其他毛形綫虫病以及防治狗体的獅弓首蛔虫(*Toxascaris leonina*);用硫酸菸硷防治鸡体的條虫和綫虫(波波夫);用“打那灵”(генарен)制剂防治鸡的蛔虫和條虫(波波夫、彭柯夫);用“米尔米井”(вермицим)制剂防治某些綫虫(維什涅柯夫和柯曼达列夫)等著作。另外还有些試驗的方法如:猪的蛔虫病的早期診斷的方法(Денев, 1957);微量沉淀作用和旋毛虫病的云集作用(флокуляция)(Стоянова, 1957)以及患細粒棘球條虫病时对沉淀作用的反应等(Новоселск, 1957)。

寄生蠕虫的有计划防治的措施

甲、对人体寄生蠕虫的防治:为了对寄生蠕虫开展防治工作,在我国建立了流行病卫生防疫网。1951年建立了专门性寄生蠕虫学的組織:首先在各区的流行病卫生防疫站下設立了寄生虫学研究室,这些站都有自己的实验室。在各个区和某些工业中心的综合性的医院内均設立了寄生蠕虫学研究室。所有各乡的流行病卫生防疫站实验室的流行病工作者和医生均負有組織防治寄生蠕虫的責任。又于1952年在健康保护委员会下設立了瘧疾和医学寄生虫学研究所。

建立防疫网的目的:第一、組織和培养年青的蠕虫学方面的干部。为此目的,研究所还在成立的最初年代就已开始訓練各区和各乡的寄生蠕虫学工作者和其他各专业医生,同时也訓練中級医学干部——护士和实验員。第二、对我国寄生蠕虫学状况进行系統的研究。在4年内进行了大規模的综合研究,其結果如下:在我国蛔虫病广泛流行(全国平均为38.4%),在某些儿童宿舍内竟达95%。按流行范围来看占第二位的則是蛔虫病(5.75%),主要流行于农村居民中。流行范围較小的是鞭虫病(1.48%)和條虫病(0.94%)。另外,細粒棘球條虫病流行得比較严重,最近3年来在我国因患細粒棘球條虫病而施行手术的竟达3,000人。而肝蛭病、旋毛虫病、毛形綫虫病等則为稀少。第三个任务則是組織防治已发现的蠕虫病,并对外界环境进行驅虫和整頓工作。

我国在防治各种寄生蠕虫病工作上的一个特点則是医务人员、兽医工作者与当地羣众的密切配合。例如,斯坦盖-季米特洛夫乡为防治寄生蠕虫病而形成了一个羣众性的运动。

乙、对家畜寄生蠕虫病的防治:在防治家畜蠕虫病的过程中,全国整个兽医网,特别是各研究室和研究室的寄生虫工作者都参加了这项工作。另外,从1952

年到目前,在4个区兽医研究所和14个兽医站下都設立了研究小組。在农业部的細菌、寄生虫和动物流行病学研究所下也設有蠕虫方面的研究小組。各地区寄生虫工作者首先找出产生蠕虫病的原因,然后在当地兽医机关的领导下进行防治工作。

在1954年,我国进行了第一次寄生虫综合考察,这是对寄生蠕虫有计划地进行防治工作的一个主要开端。这次综合性的考察是由农业部和健康保护委员会組織的。参加此次考察的有我国兽医学、医学和生物学三方面的全部寄生虫工作者。考察的目的在于搜集資料和了解有关家畜和人体蠕虫的寄生状态。經考察发现:寄生蠕虫在家畜中普遍传染;肝蛭病和細粒棘球條虫病达70—90%(例如在德尔諾夫区羊的肝蛭传染达100%,在索非亚区达50%,大型有角类达36%),肺虫病,莫氏條虫病和毛形綫虫病等也大量传染。

根据所搜集的資料,制定了一系列的保健措施;防治工作是根据牲畜驅虫法和整頓外界环境进行的。每年必須进行羊的肝蛭病、細粒棘球條虫病、肺虫病、毛形綫虫病和扩张條虫病的防治工作,家畜的驅虫工作,仔猪、牛犢和公馬的蛔虫防治工作。

防治羊的肺虫病、扩张條虫病和毛形綫虫病的基本方法是:将幼畜和母畜分开放牧、保持牧場的清洁、飲水要卫生。細粒棘球條虫病的防治工作主要是从減少狗的数目着手的,大大地減少羊場的狗数。

另外,在整頓外界环境方面也作了很多的工作:例如进行排水工作,建立排水沟等;在沼澤地带种植楊树,如1957年春天单在斯維曉夫、洛木斯基等地区就种植了200,000株幼苗,对寄生有吸虫的地方以拖拉机用硫酸銅溶液来噴浇;在农村中大量兴建牧畜屠宰場和埋藏場。除此之外,更重要的是政府和党对此工作非常重視并时刻准备着給予一切必需的帮助。

防治工作的效果:单在1957年上半年,全国由传染病引起羊死亡的百分率減少了42%,由于肺虫病的传染使羊羔死亡率曾达50—90%的彼特利奇卡乡,現在的死亡率已減少到0.5%。近几年来来的乳产量由40—50升增至90升。羔羊体重由15—20公斤增加到30—40公斤。

保加利亚人民共和国进一步发展 寄生蠕虫学的迫切任务

过去我国寄生蠕虫学的工作者们几乎把所有的精力都集中在阐明兽医寄生蠕虫学的生物学方面的問題,而对医学寄生蠕虫学方面的問題注意极少,更遺憾的是对植物寄生蠕虫学方面的問題絲毫未予重視。由此得出今后的任务則是:

甲、科学理論方面：

1. 生物学預防方面：研究农业牧畜以及野生动物寄生虫病区系、分类、实验生物学和生态学等方面的資料，尤其应加强研究保加利亚动物的寄生蠕虫区系，以便提出农业哺乳动物及禽类蠕虫和野生动物蠕虫的互相感染。繼續进行寄生蠕虫免疫性问题的研究，并开始着手植物寄生虫学方面的工作。

2. 在兽医預防方面：在国内某些地区内对农业牲畜的一些主要寄生蠕虫的流行病进行研究。

3. 在医学方面：在現有的基础上繼續进行我国各种不同地带居民所患寄生蠕虫病的系統的調查工作。

乙、在实用医学及兽医寄生蠕虫学方面：

1. 在第三个五年計劃結束之前（1962年）进行下

列各病源絕灭的准备工作：人的細粒棘球條虫病，牛、豬的囊虫病，人、畜的條虫病和羊的羊脑共尾條虫病（coenurus）。为此目的，将采取下列各項措施：a) 在全国各村鎮建造家畜屠宰場，在屠宰場内并設有檢驗組。b) 防止屠宰場所排出的水发生感染。B) 必須对所有的狗进行驅除條虫病的工作。

2. 在第三个五年計劃結束前，在全国各乡制定与人和家畜的几种主要寄生蠕虫病进行斗争的綜合計劃。

3. 提高所有医学和兽医工作者們在寄生蠕虫学方面的知識水平。

4. 在劳动羣众中广泛进行流行病卫生防疫的教育工作。