

北京农业大学丛书

家畜流行病学总論

А. И. 烏連捷耶夫著

高等教育出版社

北京农业大学丛书



家畜流行病学总论

A. И. 烏連捷耶夫著

北京农业大学译

高等教育出版社

本书是苏联专家 A. H. 烏連捷耶夫同志在北京农业大学兽医学系讲学时所做的专题报告。

作者根据苏联防治动物传染病的经验，从理论和实践方面讲述家畜流行病学总论。书中包括苏联科学家的研究成果和材料，内容极为丰富。有关实际操作的知識，也有詳細叙述。是我国高等畜牧兽医院校师生、兽医工作者的一本良好参考书。

本书由北京农业大学兽医学系吳昌璜、刘敏雄、郭玉璞三位同志翻译，由罗仲恩同志审阅。

家畜流行病学总論

A. H. 烏連捷耶夫著

北京农业大学译

高等教育出版社出版 北京宣武門內東單寺7号

(北京市书刊出版业营业許可証出字第 354 号)

京华印书局印刷 新华书店发行

統一书号 16010·155 开本 850×1168 1/32 印張 12
字数 307000 印数 0001—4,000 定价 (8) 半 1.80
1959 年 4 月第 1 版 1959 年 4 月北京第 1 次印刷

序 言

自一九五六年至一九五七年間，我在北京农业大学以提高各院校教师、科学研究人員和兽医师們的科学水平与业务技能为目的，为他們講授了本教程——家畜流行病学总論。

在講学过程中，并不是詳尽无遺地叙述有关家畜流行病学的一切問題。而主要目的在于：依据苏联防治动物傳染病的經驗，在理論和實踐方面闡明家畜流行病学总論的主要的、最重要的問題。講稿中主要是參用苏联科学家的材料。

我謹向北京农业大学校长、兽医学系系主任熊大仕教授、家畜傳染病学与兽医微生物学教研組主任罗仲愚副教授以及郭玉璞、吳昌瓏、刘敏雄等翻譯同志深表謝忱，感謝他們在本书的出版过程中所作的积极努力。

副教授、兽医科学候补博士 A. H. 烏連捷耶夫

目 录

序言	vi
第一章 家畜流行病学的对象、任务及其研究方法	1
緒論 家畜流行病学的定义 家畜流行病学总論和各論 家畜流行病学与其他学科之关系 家畜流行病学的研究方法 馬克思列宁主义哲学对于家畜流行病学的意义	
第二章 家畜流行病学发展的历史資料	9
家畜流行病学发展的簡要历史資料 俄国学者在家畜流行病学上的貢獻 苏联在研究和消灭傳染病方面的成就 苏联的家畜流行病学家在第六个五年計劃中的任务	
第三章 动物傳染病所造成的經濟上的損失	28
国民經济因动物傳染病所遭受的經濟損失 社会經济条件(社会制度和国家制度)对于动物傳染病的安全情况的影响 社会主义經济制度在預防和消灭农畜傳染病事业中的优越性	
第四章 傳染学說	34
“傳染”概念的定義 在傳染过程中微生物和有机体之間相互的拮抗作用 傳染病的感染性 外界环境在傳染过程中的作用 病原体引起傳染过程再发的主要特性——病原性、毒力和傳染性	
第五章 傳染病的病理发生	43
傳染病的病理发生的一般概念 傳染病的发生和发展的主要机制 微生物对有机体作用的实质 反射机制在傳染病病理发生上的意义 发热、炎症、分泌以及其他保护性机制在傳染病病理发生上的意义 微生物在有机体内散播的途径 菌血症、敗血症和膿毒血症的概念 在傳染病病理学中的局部和全身現象 微生物的生物学趋向性 傳染病痊愈的主要机制	
第六章 傳染病的主要特征及病程	57
傳染病的主要特征 傳染病的发展阶段	
第七章 傳染病的病程和表現的形式	65
根据臨床表現的形式和持續時間划分傳染病 單純傳染、混合傳染和繼发性傳染的概念 再傳染、重复傳染和再发的概念 一种动物所固有的或数种动物所共有的傳染病 人畜共患疾病	

第八章 免疫	76
免疫的概念 免疫的种类 免疫的主要因素 有机体的屏障装置 炎症和吞噬作用 免疫的体液因素 組織的无反应免疫 分泌性免疫	
第九章 变态反应、过敏反应和血清病	97
变态反应的一般資料 阳性变态反应和阴性变态反应 特异性变态反应、非特异性变态反应和副变态反应的概念 影响变态反应表现的强度和性质的因素 变态反应的机制 过敏反应的概念 被动性过敏反应 各种动物过敏性休克的症状 局部过敏反应(阿氏现象) 闡明过敏反应的实质的理論 血清病 預防过敏性休克和血清病的方法 变态反应、过敏反应和血清病的实践意义	
第十章 影响有机体抵抗力的因素	115
决定有机体对于傳染病抵抗力的內在因素和外在因素的概念 神經系統的类型、年龄、性别、品种、飼养、使役、管理和其他因素对于动物有机体抗傳染病抵抗力的影响	
第十一章 傳染的傳遞机制	129
傳染的傳遞机制(感染机制)的一般概念 特异性吸血傳遞者的傳染的傳遞机制和病原体的机械轉移机制以及两者之間的基本区别	
第十二章 傳染来源	134
傳染来源的一般概念 病原体由感染的有机体排出的途径 病畜这一傳染来源在不同类型的傳染表现与傳染經過中的流行病学意义 帶毒者、它們的分类及其流行病学意义 疫源地和疫点的概念	
第十三章 傳染病的傳遞方式和散播途径	145
傳染原的傳遞方式的一般概念 借助于直接接触的傳染的傳遞 通过被感染的物体、飼料、水、土壤、空气而傳染的普通的傳遞 借助于活的傳遞者:寄生的节肢动物、禽类动物、啮齿类动物、人的傳染的傳遞 傳染病的天然疫源地的概念	
第十四章 傳染病的分类	171
傳染病的分类在制定防止傳染病措施上的意义 进行动物傳染病合理分类的困难 根据易感受性动物的种別、病原体、临床表现以及病程等进行傳染病的分类,这些分类法的缺点 按照病原体的傳遞机制进行傳染病分类以及此种分类法的优越性	
第十五章 流行病学調查	185
流行病学調查的意义、目的和任务 流行病学調查的方法和技术 用于流行病学調查的图表 编写地区的流行病学鉴定书	
第十六章 流行病流行过程的学說	197
流行过程及其表现形式 流行潜力 流行过程发生和发展的条件 自然因素和社	

会经济因素对于流行过程发生和经过的影响

第十七章 家畜流行病发展的某些规律性.....210

、家畜流行病发展的主要阶段 家畜流行病发展的比率(指标) 流行指数、流行潜力及其在家畜流行经过中的变化 某些家畜流行病表现的周期性和季节性

第十八章 传染病的预防.....228

兽医预防的一般概念 防止动物传染病的简短历史报导 在预防动物和禽类传染病方面社会主义经济制度对于资本主义经济制度的优越性 苏联为了预防动物和禽类兔患传染病所实行的主要的预防措施

第十九章 传染病的消灭.....246

传染病、动物地方性流行病和动物流行病消灭的概念 局限和消灭传染病的主要防疫措施:关于传染来源、病原体的传递机制和具有感受性牲畜的措施 防疫性封锁和预防性封锁的概念 受威胁农场内的措施

第二十章 传染病的治疗.....262

“治疗”的定义 传染病病畜治疗的主要依据 传染病治疗的历史 对于患病机体起治疗作用的方法 对症疗法 在治疗期间病畜的饲养和管理条件的改善 治疗措施的組織

第二十一章 消毒.....276

消毒的概念 消毒在防疫措施体系中的意义 消毒科学的发展历史 消毒的种类 机械的、物理的、化学的和生物学的消毒方法 消毒液的应用方法 消毒机械 各个单独对象的消毒 消毒质量的检查

第二十二章 驱虫.....340

驱虫的概念 防止昆虫的预防措施 根绝性措施 机械的、物理的、化学的和生物学的驱虫方法 对化学驱虫药剂提出来的主要要求 化学驱虫药剂应用的方法 防止蝇、虻、蚊和蜂

第二十三章 灭鼠.....356

灭鼠的概念 防止啮齿类动物的预防措施 防止啮齿类动物的根绝性措施 扑灭啮齿类动物的机械方法 安妥、左库马林、瓦尔法林、海葱、磷化锌、亚砷酸钠和氟磷酸钠制剂 防止齧齿类动物的生物学和细菌学方法

第一章 家畜流行病学的对象、任务 及其研究方法

緒論 家畜流行病学的定义 家畜流行病学总論和各論
家畜流行病学与其他学科之关系 家畜流行病学的研究方法
馬克思列宁主义哲学对于家畜流行病学的意义

緒論 家畜流行病学是兽医科学部門中的一个极为重要的学科。这门学科的重要性，首先决定于家畜流行病学所研究的动物傳染病在国民經济的体系中占有特殊的地位。正如所知，家畜傳染病使畜牧业遭受巨大的經济損失，是提高畜产品产量方面的一个严重障碍。此外，某些傳染病，如：蒲氏杆菌病、結核病、炭疽病等，一方面可使畜牧业遭受損失，同时也可引起人的患病和死亡。因此認識动物傳染病的本质，特别是人畜共患的傳染病的本质；善于有效地防制这些傳染病，这乃是兽医工作者的一项重大的政治任务。

家畜流行病学的定义 “家畜流行病学”一詞包含两个概念：“动物流行病”和“学說”。“动物流行病”这个术语来源于希腊文 *epi*——在和 *Zoon*——动物，人們常常把这个术语理解为动物当中某种傳染病在一定地区一定時間内的大量散播。基此出发，可以把家畜流行病学說成是一門关于动物流行病的科学。但是，这样的定义是不能使我們滿意的，因为它說明得过于一般化，而且也是陈旧不堪的。这种定义在过去俄国或多或少还算是正确的，因为当时的动物傳染病大多数均以流行的形式表現出来，在防止傳染病的工作上加以大力注意也是应当的。今天，在我們这些国家里已經不存在可以促使傳染病广泛流行的社会条件，家畜流行病学家应当关心的不仅是动物流行病的发生条件，而且也应当关心傳染病的单个疫情发生的条件。因此，不能把家畜流行病

学称为是一门关于动物流行病的科学。

某些学者认为,家畜流行病学是一门关于动物传染病的科学,或者是这门科学中的一个部分,这种看法同样也不能认为是正确的。首先,在这样的定义里没有指出家畜流行病学的主要任务——预防和消灭动物的传染病;其次,关于传染病的科学一般说来也是不存在的,因为传染病的问题不是一门科学来从事研究的,而是整个一系列的独立学科——微生物学、病理解剖学、病理生理学等来共同研究的。

那么家畜流行病学这门课程到底是什么呢?

家畜流行病学是一门研究以农畜传染病的发生、传播和终止为基础的客观规律性以及研究预防和消灭这些传染病的方法的科学。家畜流行病学研究以下几个问题:

(1)传染病发生的原因和条件;

(2)传染病发展和终止的规律;

(3)在最新的科学成就基础上拟定预防和消灭动物传染病的方法。

家畜流行病学总論和各論 研究传染病的发展规律——它们的发生、传播和终止是家畜流行病学的理論部分;在这个基础上可以把家畜流行病学看为是一门理論性的学科。但是,家畜流行病学不是仅仅满足于解决理論性的问题。認識传染病发生、传播的规律,其目的在于研究有科学根据的、合理的预防和消灭疾病的方法;因此,这也就是家畜流行病学这门课程的实践部分。家畜流行病学的理論性部分和实践部分都是处于不可分割的统一体中,以便彼此相互补充,这对于順利地发展科学是极为重要的。由此可见,家畜流行病学既是一门理論性课程,也是一門防治农畜以及禽类传染病的实践科学。

由于家畜流行病学所研究的对象的繁复多样,通常把它分为两个部分:传染病的一般性学說部分——家畜流行病学总論和专論部分——家畜流行病学各論。家畜流行病学总論是研究传染病发生、传播和终止的一般规律性(流行过程)以及预防和消灭传染病的一般性措

施。

家畜流行病学各論闡明各个傳染病所固有的一切細節問題和特性:病原学、病理发生、临床經過、診斷、治疗等問題。家畜流行病学各論同样也研究关于拟定适合农畜和禽类的各个傳染病的防疫措施問題。如果把每种动物的如单个种的疾病都看成是独立的疾病,那么,在現代的这門家畜流行病学各論的課程中包括将近有一百种的动物傳染病。

家畜流行病学与其他学科之关系 家畜流行病学不論在其理論性或实践方面,都与其他科学、首先是与微生物学有着密切的联系。微生物学是研究傳染病的病原体及其生物学、培养特性和形态学特性、微生物的种与外界环境的关系、微生物和动物有机体在傳染过程中的相互关系等問題。沒有这些科学資料,家畜流行病学是不可能得到发展的。家畜流行病学采用微生物学的所有这些資料以及微生物学的方法。但是它也拥有和微生物学絕然不同的研究方法,及科学資料。正因为它本身有着自己的研究方法,并在防止傳染病的实践中所获得的科学資料的研究方面也具有独特的任务,因此,家畜流行病学自成为一門独立的科学,而并不象某些学者所認為的那样,它只是微生物学的一部分。

家畜流行病学也研究傳染病的病理学和治疗学。从而又可看出它与临床科学的关系:与临床診斷学、治疗学、病理生理学、和病理解剖学的关系。临床診斷学和治疗学使我們能够分析傳染病复杂的綜合症状,作出正确的診斷并擇取适当的治疗。病理生理学是研究活的有机体内演发着的病理过程,可以帮助我們了解傳染病的病理发生的机制;此外,病理解剖学也有助于傳染病的死后診斷。

家畜流行病学主要是一門預防性的科学,但是它也与研究农畜飼养、管理和使役标准的动物卫生学有着密切的关系,为了要使动物对傳染病保持着高度的抵抗力,必需遵守这些标准。

家畜流行病学的研究方法 家畜流行病学在作出一系列有关流行病过程的发展規律性的結論时,常常应用兽医統計学的方法。根据統

計的材料可以确定流行病过程的某些特点、一定地区一定時間內傳染病散播的速度、动物罹病的严重性、死亡率以及其他問題。

傳染病的发生、发展和終止在很大程度上乃取决于农庄的經濟状况及其結構底形式。在資本主义国家里私有财产者的利益处处与公共利益相冲突,因此就不可能具有良好的条件,以便广泛地实行有計劃的預防和消灭动物傳染病的措施。相反地,在社会主义农庄內却具备着进行有計劃的預防和防疫措施所需的一切有利条件。因此,作为一个流行病学者应当在实际工作中随时考慮到农庄的經濟和机构的情况;在預防和消灭傳染病的事业中应当广泛地利用社会主义經濟制度的优越性。

家畜流行病学要利用各种方法来解决一些科学和实践性質的問題。在这里应当首先提出的就是流行病的观察描述法或叫做描述——历史的方法。在发现傳染病的病原体以前的时期內这个方法是最先被广泛采用的,在那时候这种方法几乎是研究家畜流行病学的唯一方法。用观察与描述家畜流行病的蔓延、傳染病的临床症状、疾病的严重性以及动物死亡率的方法,有时能够在理論和实践方面作出重要的、概括性的結論。因此,用描述和观察的方法来研究傳染病发生和傳播的条件,就是在目前进行家畜流行病学調查时也是一种必要的方法。但是,只是应用观察的方法不可能确定傳染病发生和傳播的原因和条件,也不能闡明流行过程的其他規律性。为此,还需要进行实验。因此,家畜流行病学为了解决它所面临着的任务,就不得不采用实验的方法。

关于观察和实验这两个方法的区别,巴甫洛夫发表了下述的意見。“观察可在动物有机体内看到許多并存着的和彼此时而本質地、时而間接地、时而又偶然地联系着的現象。但吾人智慧应推想到联系的真正性質,而且要在許多可能的假設条件之下去推想。实验仿佛把現象掌握在自己手內一样,时而推动这一現象,时而推动另一种現象,因此这在人工的、简单的組合当中确定了現象間的真正联系。换言之,观察是

搜集自然现象所提供的东西，而实验则是从自然现象中提取它所希求的东西。但观察的方法仅够研究比较简单的现象。现象愈复杂，则实验愈不可避免。除了人类智慧这种自然的宏伟的创造才能以外，只有实验，即无限的实验，此外再没有别的方法能够完成医学事业了。”

巴甫洛夫曾不止一次地说过，医学的最终胜利将由实验者的手中获得。他写道：“整个医学，只有通过实验的火焰，才能成为它所应当成功的东西，那就是说，只有如此它才能有意識地，从而永远是完全适当地发生着作用。”家畜流行病流行过程是极为复杂的现象，因此，为了全面的研究这些现象就必需进行实验。事实也是如此，家畜流行病学早已成为一门实验性的科学了；它所有的一切科学成就几乎都是建立在实验的基础之上。无论是大的或者小的实验物都可用来作家畜流行病学的实验，但是最常用的实验动物是小白鼠。兹将用实验动物进行家畜流行病学的试验的方法归纳如下：将大量小白鼠分成若干小组分置于一个实验室的数个笼子中。由此可获得独立的小白鼠居住区（小白鼠村落）。将感染了某种病的小白鼠散布在健康的小白鼠群中；借以人为地引起这个居住区发生流行病。基本上采用细菌学和统计学的方法进行这个实验的观察和判定。借助于流行病学的实验就能够成功地阐明许多重要的问题，特别是确定了以下几个问题：

a) 如果将对该传染病具有感受性的新动物引入该流行病疫区，则流行病流行过程将会不断地延续着；

b) 在已经进行隔离的居住区内，动物流行病将会自行熄灭，同时亦将存活一定数量的带菌者；

b) 在流行过程中，条件性病原微生物活化，因此发生继发传染。

r) 在流行病流行期间，如把小白鼠分为较小的群落，则小白鼠间的死亡率可以减低等等。

但是，在以小白鼠作试验所得到的资料，并不能无条件地适用于农畜。为此还必须在接近自然的条件下用大动物进行试验。在研究如下

几个問題时,可用大动物进行流行病学实验:疫苗接种方法的效果、对傳染病有抵抗力的动物的选种与繁育、动物的各种飼养与使役条件对于流行病流行过程发展的影响的研究等等。但是,特別注意的是在农畜中不要引起动物流行病的流行,因为这将使畜牧业遭受經濟上巨大的損失,同时这种做法也无异乎是一种破坏的行为。

家畜流行病学的第三个方法是細菌学的方法。借助于这个方法可以确定傳染病的病原学、闡明傳染来源,其中也包括带菌者在內,应用細菌学的方法也可以制定出診斷方法、治疗措施以及抗傳染病的預防方法:各种变应原、血清、疫苗等。可是,細菌学不能够揭露流行病发展的規律性,闡明这些規律性的問題是細菌学所达不到的。

为了診斷傳染病还要应用临床的和流行病学的調查方法。病畜的临床檢查对于診斷傳染病有着很重大的意义。某些傳染病的經過是相当典型而且是很特征的,根据一些临床症状就已經能够作出最后診斷了。例如,属于这种傳染病的有:馬傳染性脑脊髓炎、狂犬病、伪狂犬病、破伤风等。具有在临床上表现出病型的动物是最危险的傳染来源。

当傳染病不伴有明显的症状表现、病程不明显或无症状时,临床症状就不可能做出最后确诊;但是,它也可以結合病历的、流行病学的以及其他的資料而作出有关疾病性质的初步結論,并成为进而应用其他的診斷方法的一个指示。

进行流行病学調查是为了全面地研究流行病的疫源地(疫点),以便拟定出消灭动物流行病疫源地的合理措施。

流行病学調查的目的是为了闡明各种各样可以作为流行病状况特征的因素;借助这种方法可以闡明:疫区的界限、該傳染病的傳染来源、傳遞方法和傳播途徑;闡明疫場中有关动物的飼养、管理和看护条件的問題;确定流行病疫源地与周圍环境之間可能存在的联系。

借助于流行病学調查的方法,还可以闡明流行过程的发展动态、

傳染病的季节性现象、动物罹病的严重性、傳染病的免疫特性等问题。

家畜流行病学也同样广泛地运用统计学的方法。在家畜流行病学中应用的兽医统计学，通常利用以下资料：

1) 家畜的发病率——或以同种动物全群的百分比、或者按1,000或10,000头计算，来确定家畜的发病率；

2) 死亡率——或按动物的总头数的百分比来确定、或按1,000或10,000头计算；

3) 致死率——按死亡的数量对于罹患该病数目的百分比计算；这个百分比也同时说明流行病流行过程的严重性；

4) 家畜流行病的传播率——根据各罹病的地点、区、省的数量来确定。在长时间内比较这个资料时，就可以判断流行病蔓延的情况。

借助于统计学的方法可以确定某种傳染病的地理分布、蔓延速度和它给国民经济带来的损失。统计学资料可以用来计算所采用的各项措施的效果，特别是接种的效果。借助于统计学方法还可以看出某些傳染病发生的频率，即这些疾病表现的季节性和周期性。

最后，在研究通过吸血昆虫和壁虱的咬螫而感染的所谓自然疫源性傳染病时，为了阐明各种传递者在该种傳染病中的作用与意义，动物流行病学还采用昆虫学的实验和疫区的生态——寄生虫学调查(巴甫洛夫斯基)。

借助于生态——寄生虫学调查，可以阐明在发生该傳染病的地区内的吸血昆虫和壁虱的种类；这些传递者在一年四季内数量上和活动性上的变动情况；它们和居住在被调查地区内的啮齿类动物以及其他野生动物之间的关系；进行繁殖的区域性生物生长的基地、它们昼间的逗留情况以及冬眠等问题。认识这些问题可使家畜流行病学拟定出各种有效措施，以便消灭无论是传递者本身，或是这些傳染病在自然界中赖以传播的传递者的生物宿主。

到此为止，我們已經研究了动物流行病学所有的主要方法，現代家畜流行病学就是利用这些方法来解决理論上和实践上的許多問題。所有这些方法按其性質可分为二太类，即观察法与实验法(表 1)。

表 1 家畜流行病学的研究方法

观察法	观察描述法
	流行病学調查
	生态—寄生虫学調查
	統計学方法
	臨床观察法
实验法	微生物学方法
	昆虫学方法
	实验流行病学方法

馬克思列宁主义哲学对于家畜流行病学的意义 前面所列举的几种方法尚不足以能把流行病学家在动物流行病学方面培养成为具有完整的、严格的科学世界观，所以也就不能保証他們免于可能的理論性的錯誤和唯心思潮的錯誤；因此，流行病学家为了使自己培养成具有严格的科学世界观，就必需遵循辯証唯物主义这样一門完整的无所不包的方法論。

所有的学者，其中包括流行病学家都必需无条件地学习辯証唯物主义，因为辯証唯物主义可以帮助他們更深入地了解流行病流行过程的发展規律和善于应用这些規律以防止动物的傳染病。

資产阶级的流行病学家对这些客觀規律性是不給予应有的重視的，如果說他們注意到規律性的問題，但由于他們是从唯心主义的哲学观点出发，因而也作了非常謬誤的解释。帝国主义分子不是想应用家畜流行病学、流行病学和微生物学的发现来防止家畜流行病，而是企图利用这些新发现来发动細菌战争、大規模地屠杀人类、农畜和毁灭农作物。

只有在苏联和各人民民主国家中科学才能完全地为人民的利益、劳动者的利益服务。在这些国家的家畜流行病这門科学的面前摆着一

个光荣的任务——彻底根除所有的家畜傳染病，不仅要保持現有的牲畜头数、而且还要急剧地增加牲畜头数，提高畜产品产量，以便促进劳动者的物质福利的进一步高涨。正如其他的科学一样，我們的家畜流行病学是服务于和平建設事业、服务于社会主义和共产主义的建設事业。

第二章 家畜流行病学发展的历史資料

家畜流行病学发展的簡要历史資料 俄国学者在家畜流行病学上的貢獻 苏联在研究和消灭傳染病方面的成就 苏联的家畜流行病学家在第六个五年計劃中的任务

家畜流行病学发展的簡要历史資料 家畜傳染病是非常古老的疾病。根据古生物学的資料可以断定，在家畜馴化以前很久就发现有傳染病了。

在古埃及的草书里、古代欧洲的书面文件里以及中国古代的书籍里，都可以找到一些原始的报导，其中曾直接或間接地指出过在家畜当中有傳染病的存在。

古埃及的“兽医草书”是一部保存到現在的最古老的书籍，在这部书里，初次提到家畜的傳染病，特别是狂犬病、牛瘟和牛的某种其他疾病。这部书大約是在4000年前写成的。从这个文献中可以看出，古代的埃及人民至少是在紀元前3000—2000年就已經知道狂犬病了。

古希腊的文献中有关动物傳染病的报导是更为丰富的。古希腊的学者們不仅知道有傳染病存在，而且还能够从其中区别出最恶性的和毁灭性最大的傳染病。例如，荷馬在其所著的“叙事詩”（著于紀元前1200年）中，就已經很融会貫通地了解了狂犬病。他在描述歇克氏征状

时，把此一征状与狂犬病患狗的征状进行了比較。他也以詩的体裁描述了鼠疫：当古領特洛时，最初是动物罹病，然后波及于人。紀元前350年的亚里斯多德描述了破伤风、狂犬病和鼻疽。魯克烈戚(紀元前一世紀)曾写过牛瘟。

在这个久远的年代里，由于没有任何的防止傳染病的有效措施，因此，家畜流行病和流行病具有特別殘酷和毀灭一切的特性：此时，家畜流行病是自发的发展，引起动物大批死亡，并給人民带来巨大的灾难。动物流行病和人的流行病的自发发展，以及由它們所引起可怕的毀灭，就很自然地得出了关于傳染病神話般的观点。当时在人民当中，傳染病是“上帝的懲罰”这个观念占着統治地位。

然而，除去有关傳染病的一些不正确的、神話式的概念之外，人民却逐渐地积累了实践經驗，同时对傳染病也有了較為正确的概念。

医学之父、偉大的吉波克腊特(紀元前460—372年)綜合了历代的观察和实际經驗，初次在傳染病的学說中带来唯物主义观点；他是在自然界中去探求这些疾病的原因，而不是在超自然的力量中寻找。

魯克烈戚也說“种子”是傳染病病原体，意思是指它們是一些物質微粒。

在中世紀，由于認為傳染病是“上帝的懲罰”，沒有采取任何措施加以防止，因而傳染病得到特別廣泛的散播。这就使动物因傳染病而遭受莫大的毀灭，并給国民經济带来不可估計的損失。

在十五到十六世紀时发生了从中世紀的煩瑣哲学到实验研究的轉变。資本主义工商业的增长、自然科学方面的成就以及地理上偉大的发现都使依据于实验資料的新世界观应运而生。古代关于傳染病的傳染性和接触性学說得到了复兴。意大利学者德日依罗拉莫·弗腊卡斯托罗(1483—1553年)——接触傳染毒学說的創始人——曾特別明确地叙述了新的观点。他在“接触傳染毒、接触傳染性疾病和治疗”这本书中(1546年)，首先致力于查明傳染病的流行規律性。按照他的观点，傳染