

## 第四节 人痘接种术的发明与传染病学进步

### 一、人痘接种术的发明

人痘接种术始于何时、何人，至今是一个谜。董玉山在《牛痘新书》(1884)中说：“考上世无种痘，诸经自唐开元间，江南赵氏，始传势苗种痘之法”。这条资料有时代，有姓氏，有具体种痘方法，但缺少细节。本书成书较晚，所引资料未见之他书，是一个存疑孤证。唐代发明人痘接种并非完全不可能之事，《备急千金要方》卷5下“痈疽瘰疬”中就有用脓汁接种以防治一些疗肿疣疮的方法；在敦煌药方中，有“兔皮疗碗豆疮方”，兔皮与痘衣或许有点联系。

朱纯嘏《痘疹定论》(1713)卷2“种痘法”提出，人痘接种始于北宋：“宋仁宗时丞相王旦，生子俱苦于痘，后生子素，召集诸医，探问方药。

时有四川人清风，陈说：‘峨眉山有神医能种痘，百不失一，……’不逾月，神医到京。见王素，摩其顶曰：‘此子可种’！即于次日种痘，至七日发热，后十二日，正痘已结痂矣。由是王旦喜极而厚谢焉”。此条资料叙述得详细且真切，其中“仁宗”当为“真宗”，之误。《御纂医宗金鉴》(1742)也持这一说法。略谓：“古有种痘一法，起自江右，达于京畿。究其所源，云自真宗时峨眉山有神人出，为丞相王旦之子种痘而愈，遂传于世”。此说不能认为全无凭信。

俞茂鲲《痘科金镜赋集解》(1727)则谓种痘术起源于明代：“闻种痘法起于明朗隆庆年间，宁国府太平县，姓氏失考，得之异人丹家之传，由此蔓延天下。至今种花者，宁人居多。”

明代发明(或重新发明)人痘术又见于张琰的《种痘新书》(1741)，书中自序云：“余祖承聂久吾先生之教，种痘箕裘，已经数代。”由所叙可知张朗之父是位种人痘专家，由乃祖所传，其祖又得之聂久吾，种痘术已连续数代。聂久吾即聂尚恒，隆庆六年(1572)生。隆庆六年为隆庆最后一年，聂久吾刚出生，发明种痘术无可能。聂久吾现存著作《活幼心法》亦未涉及种痘术，据张琰说法，是因秘传而不愿披露之故。

另据《张氏医通》(1695)卷12 婴儿门下，亦附有“种痘说”。“迩年有种痘之说，始自辽右，达于燕齐，近则偏行南北。”此亦可佐证明代已有种痘术之发明。

关于人痘接种的具体方法，张璐在《张氏医通》之“种痘说”中有云：“原其种痘之苗，别无他药，惟是盗取痘儿标粒之浆，收入棉内，纳入鼻孔。……如痘浆不得资，痘痂亦可发苗；痘痂无可窃，则以新出痘儿所服之衣，与他儿服之，亦能出痘”。

这里已提到痘浆法、痘痂法、痘衣法，清中期后变得更加成熟和完善。不管如何，人痘接种术的发明开创了人类预防天花的新纪元。

### 二、吴有性对传染病理论的创造性发展

吴有性生活时期，由于封建统治的残酷压迫剥削。人民生活极度贫困，疫病连年猖獗流行。吴有性目睹当时疫病流行、死亡枕籍的惨状，世医以伤寒法治之不效，深感守古法不合今病(浙江省中医研究所《温疫论评注》，人民卫生出版社1977: 2, 164)，于1642年编著了我国医学发展史上第一部论述急性传染病的专著——《瘟疫论》，给后世温病学说的发展以很大的影响，对传染病理论作出了不可磨灭的贡献。

### (一) 吴有性对传染病的病因学认识——杂气论

吴氏根据长期的临床观察和实践经验，提出了新的病原观点——杂气论。其要点可归纳为：

1、杂气是有别于六气的一种物质。吴氏在《瘟疫论》自序中，开头第一句就断然否定了六淫致疫的可能性，指出：“夫瘟疫之为病，非风、非寒、非暑、非湿，乃天地间别有一种异气所感”。吴有性把这种不同于六气的异气称作杂气，虽然在当时历史条件下，吴有性不可能通过显微镜观察到这些病原微生物，但他肯定杂气是一种“无象可见”、“无声无臭”的物质。这一创见，是对传染病病原学发展的一个重大贡献，特别在十七世纪中叶细菌学尚未出现之前，吴氏竟有这样独到的见解，是难能可贵的。

2、杂气致病的传染性、流行性和散发性。《瘟疫论》云：“此气之来，无论老少强弱，触之者即病，”说明杂气致病具有传染性，而且可以引起大流行。“延门合户，众人相同，皆时行之气，即杂气为病也”。另一种情况是“其时村落中偶有一、二人所患者虽不与众人等，然考其证，甚合某年某过众人所患之病，纤悉相同，治法无异。”这是对传染病散发的逼真描述，并告诫切勿以发病人数较少，未形成大流行而误诊为非传染病。

3、杂气的种类不同，所引起的疾病也不同，侵犯的脏器部位也不一。例如“……为病种种，是知气之不一也”，“盖当其时，适有某气专入某脏腑经络，专发为某病”，也正因杂气的种类不同，对人类或禽兽是否致病的情况也不一样。

4、痘疹与疗疮等外科化脓感染也是杂气所引起，“疗疮、发背、痈疽、流注、流火、丹毒，与夫发斑、痘疹之类，以为诸痛痒疮皆属心火……，实非火也，亦杂气之所为耳”。吴氏把传染病的病因和外科感染疾患的病因联系起来，突破了历代“属心”、“属火”之旧说，对防治外科感染性疾患具有重要的理论和实践意义。

### (二) 吴有性对传染病的分类和流行规律的认识

在传染病的分类上，他提出了常疫和疠疫的概念。所谓疠疫，就是诸如“瓜瓢瘟、疙瘩瘟”者，来势凶恶，“缓者朝发夕死，急者顷刻而亡，而且他还联系疫病既有轻重之异，于是认为杂气有优劣之分，杂气之优者，可不致病或致病力很弱，杂气之劣者，不但可致病，且毒力很强。他把杂气中致病力强、传染性大的，又叫做“疫气”、“疠气”或“戾气”，说明杂气的毒力应有强弱的不同。

吴有性在《瘟疫论》中对传染病的流行规律，也作了相当精辟的论述：

1、“方隅有厚薄”指出某些传染病的流行有区域性。

2、“四时有盛衰”指出传染病的流行有季节性。一年之中，各种疫病，各有其盛衰的时间。

3、“岁运有多寡”指出了某些传染病的流行有周期性、起伏性，各年的流行范围和程度，并不完全相同。

### (三) 吴有性对传染病的病机学认识

吴氏认为人体感受杂气之后，是否致病则决定于杂气的量、毒力与人体抵抗力：“其感之深者，中而即发，感之浅者，邪不胜正，未能顿发”，“其年气来之厉，不论强弱，正气稍衰者，触之即病”，“本气充满，邪不易入，本气适逢亏欠，呼吸之间，外邪因而乘之”。

吴氏还认为杂气通过口鼻侵犯体内：《瘟疫论·原病》指出：“邪自口鼻而

入”，“邪之所着，有天受，有传染，所感虽殊，其病则一”。所谓天受，是指通过自然界空气传播。传染则是指通过患者接触传播。这种来自临床实践的见解，与现代医学的观点也颇相吻合，

吴氏还认为入侵人体的杂气，潜伏在膜原而发病，提出“邪伏膜原”之说，“邪伏膜原”是吴氏根据瘟疫初起的憎寒壮热，脉不浮不沉而数等症候群，用以说明其病变部位的一种方法，并以此作为他创制达原饮、三消饮方剂治疗疫病的理论依据。

此外，吴氏还提出瘟疫病的传变以及临床表现，因感邪有轻重，个体有差异，故有表里先后之不同，归纳为“其传有九”，并认为出现发斑、战汗、自汗等，是邪从外解，为病情好转的表现；如果出现胸膈痞闷、腋胀、腹痛、热结旁流、谵语、唇焦，舌黑、苔刺等，是邪从内陷，为病变趋向恶化的征兆。这对临床掌握病情变化的轻重，判断预后和选择治疗方法，也有一定的参考价值。

#### (四) 吴有性对传染病治疗的独特见解

吴氏对传染病的治疗提出了“客邪贵乎早逐”的基本原则，主张“急证急攻”、“勿拘于下不厌迟”之说，明确指出攻下法“本为逐邪而设，非专为结粪而设”，告诫医者“注意逐邪，勿拘结粪”，“凡下不以数计，有是证则投是药。”这种有邪必逐、除寇务尽的观点，是符合急性传染病的治疗原则的。

吴有性还强调病因治疗，排除致病因子，并且提出了以物制气，“一两只须一药之到，而病自己”的设想，在寻找治疗传染病的特效药物迈开了新的一步，虽然限于历史条件，他在研究特效药物方面不可能取得根本性的突破，但是他的创新精神是可贵的。

如上所述，杂气学说的内容是相当全面的。吴有性关于温病学的真知卓见和诊治经验，丰富了温病学说的内容，为后来温病学说的发展和系统化奠定了基础。