

东校区现代生命科学导论课程论文

简谈传染病

院系： 数据科学与计算机学院

学号： 16337341

作者： 朱志儒

签名：

日期： 2017 年 11 月 15 日星期三

中文摘要：传染病是一种可以从一个人或其他物种，经过各种途径传染给另一个人或物种的感染病。通常这种疾病可借由直接接触已感染之个体、感染者之体液及排泄物、感染者所污染到的物体，亦可透过饮水、食物、空气或其他载体而散布。

关键词：传染病、天花、鼠疫、黑死病、登革热

正文：之前埃博拉病毒的爆发引起了我对传染病的关注，现在我谈谈人类历史上对人类产生巨大伤害的传染病。

第一个我想谈的就是天花。天花是一种由天花病毒引起之人类传染病。患者一般在染病后的 12 天内，出现包括发烧、肌肉疼痛、头痛等近似普通感冒的症状。几天后，其口咽部分的粘膜会长出红点，身体多处地方亦会长出皮疹（以脸部居多）。天花病毒共有两类：主天花病毒及次天花病毒。根据患者的病情发展，由前者引发之天花又被划分为四种形式：典型、恶性、出血型、缓和型。其中，多数未曾接种疫苗者均会出现典型天花的症状。次天花病毒引起之病变程度比上述四种的都要温和，但却非常罕见。

天花主要透过空气传播。患者的呼吸道与皮肤疱疹分泌物均载有病毒，故避免与其近距离接触可减低患病的风险。多种痘病毒疾病的病症均与天花的如出一辙。专家需利用绒毛尿囊膜进行病毒培植以确定天花病毒的存在，聚合酶链式反应及限制性片段长度多态性测试可提供更多病毒的细节。接种天花疫苗为预防此病的最佳方法。目前并

没有认可的抗天花药物。一旦出现确诊病例，医护人员会为病人注射疫苗提升免疫保护，有时亦会配以舒缓性疗法加大疗效。天花病毒不会造成慢性或复发性感染，但会导致各类并发症或后遗症（如失明）。不同类型的天花所引发的病死率有所参差；最为常见的典型天花约夺取了三成病患者的性命。

古埃及或为天花的起源地。已死去逾三千年的法老拉美西斯五世可能是史上首名天花病人，专家在其木乃伊身上找到了明显的脓疱痕迹。早期的印度及中国文献亦有记载这种疾病。在随后的漫长岁月里，天花于世界多个地方展开大流行，并夺取了无数人类的性命（尤其是儿童）。历史上，有不少国家的君王及著名人物均染上过天花。19 至 20 世纪期间，多番的防疫行动减低了此病对群众的威胁。最终，世界卫生组织于 1980 年正式宣布扑灭天花，使之成为首个于世上绝迹的人类传染病。

第二个我想谈的是鼠疫。鼠疫是一种存在于啮齿类与跳蚤的一种人畜共通传染病，并藉跳蚤传染给各种动物及人类，其最初反应为跳蚤咬伤部位临近的淋巴腺发炎，这就是腺鼠疫，经常发生于鼠蹊部，少发生于腋下或颈部，受感染的淋巴腺发炎、红肿、压痛且可能流脓，通常会有发烧现象。

一般相信历史上鼠疫有三次大流行，首次大流行发生于 6 世纪，起源于埃及的西奈半岛，波及到欧洲所有国家，死亡近 2500 万人；第二次发生于 14 世纪，起源于美索不达米亚，仅欧洲就死亡 2500 万人，即历史上著名的黑死病；第三次发生于 19 世纪末至 20 世纪初，

死亡 1200 万人。

黑死病是人类历史上最严重的瘟疫之一。起源于亚洲西南部喜马拉雅山区，一说起源于黑海城市卡法，约在 14 世纪 40 年代散布到整个欧洲，而“黑死病”之名是当时欧洲的称呼。这场瘟疫在全世界造成了大约 7500 万人死亡，根据估计，瘟疫爆发期间的中世纪欧洲约有占人口总数 30%-60%的人死于黑死病。

黑死病对欧洲人口造成了严重影响，改变了欧洲的社会结构，动摇了当时支配欧洲的罗马天主教会的地位，并因此使得一些少数民族群受到迫害，例如犹太人、穆斯林、外国人、乞丐以及麻疯病患者。生存与否的不确定性，使得人们产生了“活在当下”的一种情绪，如同薄伽丘在《十日谈》之中所描绘的一般。14 世纪发生于欧洲的事件，刚开始被当时的作家称作“Great Mortality”，瘟疫爆发之后，又有了“黑死病”之名。一般认为这个名称是取自其中一个显著的症状，称作“acral necrosis”，患者的皮肤会因为皮下出血而变黑。而黑色实际上也象征忧郁、哀伤与恐惧。历史纪录对于黑死病的特征纪录中，有一些关于淋巴腺肿的描述，与 19 世纪发生于亚洲的淋巴腺鼠疫相似，这使得科学家与历史学家推测自 14 世纪开始的黑死病，与鼠疫相同，皆是由一种称为鼠疫杆菌的细菌所造成。这些细菌是寄生于跳蚤身上，并借由黑鼠等动物来传播。也有研究认为病源可能来自亚洲的小沙鼠。不过由于其他疾病也有可能产生淋巴腺肿，因此也有人提出其他不同的观点。目前普遍认为黑死病的病原体可能已经灭绝。但根据美国疾病预防控制中心的消息显示，黑死病应尚未灭绝。

第三个我想谈的是登革热。登革热也称为骨痛热症、断骨热、天狗热，是一种由登革热病毒引起的蚊媒热带病。患者大约会在感染后 3 到 14 天后发作，症状包括发热、头痛、肌肉和关节痛，还有典型性的麻疹样皮疹。一般会于 2 至 7 天痊愈。少部分患者病情可进一步恶化，出现危及生命的登革出血热，患者有出血、血小板减少和血浆蛋白渗出，或者进展为登革休克综合征，此时会出现致命性的低血压休克。

登革病毒由黑斑蚊属的几种蚊子传播，主要是埃及斑蚊。登革热病毒有五型；感染后对同型病毒可获得终身免疫，但对异型病毒免疫力维持时间较短。感染异型病毒会增加严重并发症的风险，目前的筛检方式包含侦测血液中是否存有对抗病毒或其 RNA 的抗体。

目前已有多种登革热疫苗在某些国家上市。其他预防方式包含减少斑蚊滋生地及斑蚊数目，以及避免蚊虫叮咬。方法包含移除积水或、静水加盖，以及穿着包覆衣物。轻度或中度的急性登革热的治疗方式包含支持治疗，包含口服输液或静脉注射，重症则必须输血。全球约有 50 万人因此病住院。

登革热自第二次世界大战之后就成了一个严重的全球公卫议题，遍及全球 110 国。每年有 5000 万至 5.28 亿人感染，约 20,000 人会因此死亡。该病最早的爆发纪录为 1779 年，至 20 世纪初，人们已经了解此病由病毒引起，且经由蚊子传播。除了灭蚊计划之外，目前科界也致力研发直接对抗病毒的药物。该病被归类于被忽视热带病之一。

身处广州，我们需要预防登革热，避免被传播病毒的蚊子叮咬，

控制埃及斑蚊。控制埃及斑蚊我们可以：消灭其滋生地，具体措施是清除开放水源，如果不行，就喷洒灭蚊剂或生物控制剂。我们可以通过穿完全遮盖皮肤的衣服，休息时使用蚊帐，或使用驱虫剂来防止被蚊子叮咬。政府需要改善都市中道路及排水沟的泄水坡度，移除废弃轮胎跟盆栽、大水缸及填平闲置庭院中的水池，减少积水情况的发生，才能彻底隔离蚊子跟人的生活场域。

参考文献： 维基百科