

Influenza Report 2006

RENLEILIUGAN YU
QINLIUGAN

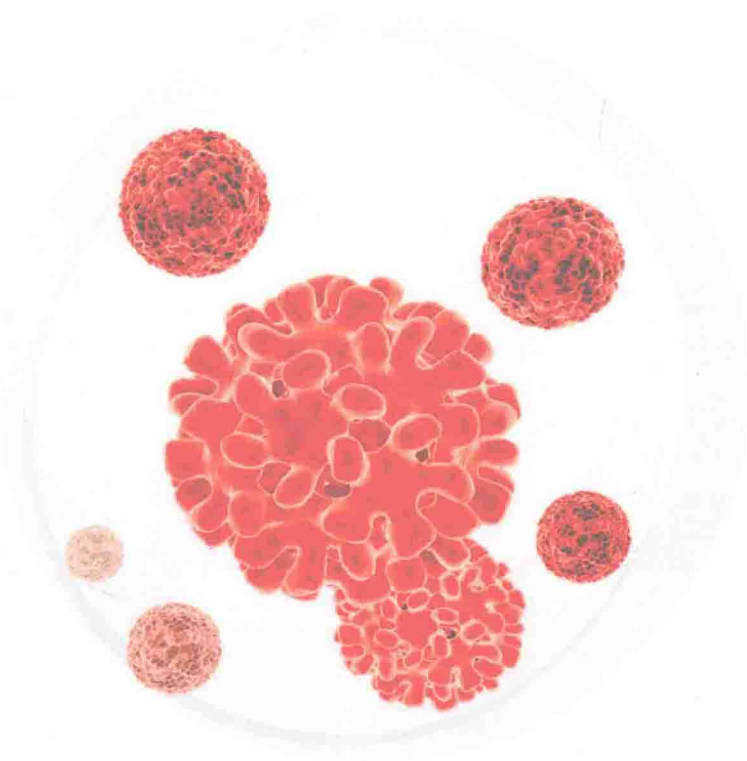
人类流感与禽流感

Adapted from
www.InfluenzaReport.com
by Kamps, Hoffmann, Preiser et al.

秦成峰 祝庆余 秦鄂德 主译



本书由病原微生物生物安全国家重点实验室资助出版



军事医学科学出版社

Adapted from
www.InfluenzaReport.com
by Kamps,Hoffmann,Preiser et al.

人类流感与禽流感

主 译 秦成峰 祝庆余 秦鄂德

翻译人员 (以汉语拼音排序)

贝祝春 李晓峰 李 靖
林 磊 罗 渊 姜 涛
康晓平 秦成峰 尉 雁
熊 伟

军事医学科学出版社

· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

人类流感与禽流感/秦成峰,祝庆余,秦鄂德主译.
-北京:军事医学科学出版社,2007.7

ISBN 978-7-80121-957-2

I. 人… II. ①秦… ②祝… ③秦…

III. ①流行性感-防治 ②禽病:流行性感-防治
③人畜共患病:流行性感-防治

IV. R511.7 S858.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 034205 号

出 版:军事医学科学出版社

地 址:北京市海淀区太平路 27 号

邮 编:100850

联系电话:发行部:(010)63801284

63800294

编辑部:66884418,86702315,86702759

86703183,86702802

传 真:(010)63801284

网 站:<http://www.mmsp.cn>

印 装:京南印刷厂

发 行:新华书店

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:21.75(彩 5)

字 数:221 千字

版 次:2007 年 7 月第 1 版

印 次:2007 年 7 月第 1 次

定 价:42.00 元

本社图书凡缺、损、倒、脱页者,本社发行部负责调换

内 容 提 要

本书对人类流感进行了系统和全面的总结,并以专门的章节对禽流感进行了详尽的介绍,内容涵盖病原学、免疫学、流行病学、疫苗学、致病机制、实验室诊断、临床表现、预防和治疗以及药物等各个方面。全书条理清楚,图表丰富,内容新颖,通俗易懂,指导性强,既可作为普通大众了解认识流感/禽流感的科普读物,又对临床医务人员和科研工作者具有重要的参考价值。

译者序

流感是人类历史上最为致命的瘟疫之一。在过去400年里,有记载的世界性“流感大流行”至少暴发过31次。尤其是1918年的H1N1“流感大流行”,波及全球200多个国家和地区,罹难人数接近1亿,超过了历史上任何一次战争造成的伤亡。自2003年底以来,H5N1高致病性禽流感病毒,不但引起世界范围内禽类高致病性禽流感的暴发流行,也不断引起人类感染和死亡。因此,人们非常担心目前的禽流感疫情很可能会导致新的一次人流感大流行!

B. S. 坎帕斯、C. 霍夫曼和 W. 普瑞瑟博士在本书中对人类流感进行了系统和全面的总结,并以专门的章节对禽流感进行了详尽的介绍,内容涵盖病原学、免疫学、流行病学、疫苗学、致病机制、实验室诊断、临床表现、预防和治疗以及药物等各个方面。全书条理清楚,图表丰富,内容新颖,通俗易懂,指导性强,既可作为普通大众了解认识流感/禽流感的科普读物,又对临床医务人员

和科研工作者具有重要的参考价值。

我的同事和朋友共同参与了本书的翻译,他们都是从事流感/禽流感一线工作的年轻科技人员,能够与他们共事,我深感荣幸。我们殷切地希望,本书的翻译和出版,能够对普及人类流感/禽流感知识、控制流感疫情尽到绵薄之力。

秦成峰

2006 年 10 月于北京

原著序

30年前,传染病似乎已经走到了尽头。当时,肺结核已经得到了有效控制,天花几乎被彻底消灭了,大多数性传播疾病也能够很容易地治愈,其他诸如疟疾等传染性疾病也被乐观地认为早晚会在某天被彻底消灭。一些专家甚至急不可耐地宣称:人类在不久的将来将彻底摆脱传染病的威胁。当然,这都是发生在1981年以前,当时艾滋病尚未开始泛滥,丙型肝炎病毒和其他一系列导致人类严重疾病的病毒均尚未被发现。

人类的记忆总是不太好。事实上,只要稍微回顾一下人类医学史就会发现,自从人类选择了舒适安逸的生活方式后,传染病就一直伴随着我们。尤其是今天,拥挤的都市,频繁的交流,这些都极大地促进了病原体的快速传播,因而在防控传染病这一问题上必须高度重视。

在艾滋病、丙型肝炎、耐药性结核和SARS之后,全球65亿人口必须面对另一次可怕的“流感大流行”。

自 2003 年底以来, H5N1 禽流感毒株在全球三大洲家禽中不断暴发, 并导致近 200 人发病, 其中一半以上的患者已经死亡。尽管下一次“流感大流行”的时间和强度尚难以确定, 但无论如何, 我们得做好准备。

B. S. 坎帕斯

C. 霍夫曼

W. 普瑞瑟

于巴黎, 汉堡, 泰格堡

2006 年 3 月 26 日

原著编写人员

Georg Behrens, M. D. , Ph. D.

Klinische Immunologie

Zentrum Innere Medizin der

Medizinischen Hochschule

Carl – Neuberg – Straße 1

D – 30625 Hannover

Phone: +49 511 532 5393

Fax: +49 511 532 9067

René Gottschalk, M. D.

Leiter der Abteilung Infektiologie

Stellvertretender Amtsleiter

Stadtgesundheitsamt Frankfurt/Main

Braubachstr. 18 – 22

D 60311 Frankfurt

Tel: +49 69 212 36252

Fax: +49 69 212 31498

Lutz Gürtler, M. D. , Ph. D.

Friedrich Loeffler Institute for

Medical Microbiology

Martin – Luther – Str. 6

D – 17487 Greifswald

Tel: +49 3834 86 5560

guertler@ uni – greifswald. de

Timm C. Harder, M. D. , Ph. D.

Friedrich Loeffler Institute

Federal Research Institute for Animal Health OIE

National Reference Laboratory for Avian Influenza

Boddenblick 5a

D – 17493 Greifswald – Insel Riems

Tel: +49 3835 17 196

Fax: +49 3835 17 275

timh. harder@ fli. bund. de

Stephen Korsman, M. D.

Medical Virology

Tygerberg NHLS / Stellenbosch University

PO Box 19063, Tygerberg 7505, South Africa

Phone: +27 21 938 9347

Fax: + 27 21 938 9361

snjk@ sun. ac. za / skorsman@ theotokos. co. za

Gustavo Reyes – Terán, M. D.

INER

Servicio de Infectología

Calzada de Tlalpan #4502

Colonia Seccion XVI

CP. 14080

Mexico, D. F.

Phone: +52 55 5666 – 7985

reyesteran@ iner. gob. mx

Matthias Stoll, M. D. , Ph. D.

Abt. Klinische Immunologie

Zentrum Innere Medizin der

Medizinischen Hochschule

Carl – Neuberg – Straße 1

D 30625 Hannover

Phone: +49 511 532 3637

Fax: +49 511 532 5324

stoll. matthias@ mh – hannover. de

目 录

第一章 流感 2006	(1)
1. 全球冲击	(3)
2. 个体影响	(11)
3. 病毒	(13)
4. 个人处置措施	(20)
5. 全球管理	(27)
第二章 禽流感	(51)
1. 病毒	(55)
2. 自然宿主	(60)
3. 高致病性禽流感的致病机制	(61)
4. 临床表现	(65)
5. 病理学	(68)
6. 鉴别诊断	(70)
7. 实验室诊断	(71)
8. 传播	(76)
9. 流行病学	(83)
10. 经济后果	(86)

11. 控制高致病性禽流感的措施	(86)
12. 疫苗接种	(87)
13. 世界性大流行的危险	(91)
14. 结论	(93)
第三章 人类流感病毒	(119)
1. 结构	(120)
2. 复制周期	(124)
第四章 致病机制与免疫学	(128)
1. 致病机制	(129)
2. 免疫学	(143)
3. 结论	(149)
第五章 流行预案	(156)
1. 导言	(156)
2. 流感大流行预案	(158)
3. 流行间期和大流行预警阶段	(160)
4. 流行期	(170)
5. 结论	(174)
第六章 疫苗	(180)
1. 流感疫苗的发展	(181)
2. 疫苗的有效性	(188)
3. 副作用	(190)
4. 使用建议	(191)
5. 疫苗公司及其产品	(197)
6. 储备不足时流感疫苗的使用策略	(199)

7. 全球性大流行流感疫苗	(200)
第七章 实验室诊断	(217)
1. 流感的实验室诊断	(217)
2. 实验室检测方法	(219)
3. 流感样疾病的鉴别诊断	(226)
4. 疑似禽流感病人的诊断	(227)
5. 流感检测的新进展和发展趋势	(229)
6. 结论	(229)
7. 关于流感检测的因特网资源	(230)
第八章 临床表现	(234)
1. 人类流感的症状	(234)
2. 流感并发症	(236)
3. 人类感染禽流感	(241)
第九章 治疗和预防	(248)
1. 抗病毒药物	(249)
2. “经典”人流感的治疗	(255)
3. 人 H5N1 流感的治疗	(260)
4. 总结	(264)
第十章 药物	(275)
1. 奥塞米韦	(275)
2. 扎那米韦	(296)
3. 金刚乙胺	(310)
4. 金刚烷胺	(320)

H5N1 病毒引起的禽流感在禽类中不断暴发并偶尔传染给人类。如果 H5N1 病毒获得人与人之间随意传播的能力,即使最保守的估计,也会出现几亿门诊病人、2 500 万以上住院病人,全球将会有几百万人死亡(WHO Checklist 2005)。

面对未知的威胁,明智的做法是做好最坏的打算。由于这种威胁是全球性的,应对策略也必须是全球性的——由于我们的星球由 200 多个国家和地区分而治之,所以这是一项错综复杂的任务。与不同的国家及其领导人打交道就像和幼儿园的孩子打交道一样,从这个角度讲,世界卫生组织正在从事一项了不起的工作。

在下面的各节中,我们将从抗击流感这场战役的各个方面进行阐述:这种疾病对全球和个体的影响、病毒本身,以及对这个可能成为医疗史上最具挑战性的医疗保健危机的全球性应对策略和个体处理措施。当我们谈论流感大流行时,最重要的事情是要记住:流感大流行的严重程度几乎完全不同于季节性感冒。流感大流行不是通常的流感。牢记这一点,你就不会把它们称作一个老虎,一个猫了。

1 全球冲击

1.1 流行和流感大流行

流感是一种严重的呼吸道疾病,可以使病人身体虚弱、引起多种并发症、需要入院治疗并可能致死,尤其是对于上年纪的病人,后果可能更为严重。一般认为,每年流感流行可引起有 300 万~500 万的严重病例,并导致 30 万~50 万人死亡。大于 65 岁、小于 2 岁以及那些健康状况不好的人(健康状况不好的人更容易产生流感并发症)是可能发生严重病情和死亡的高危人群(CDC 2005)。

甲型流感病毒颗粒上有 2 个表面糖蛋白——血凝素(HA)和神经氨酸酶(NA),由于这 2 个糖蛋白上不断出现选择性的点突变,每隔 1~2 年就会产生新的地方性流行病毒株。新的变异毒株能够躲避人体的防御体系,所以我们无论是自然感染过还是接种过疫苗,机体都不会具有持续抵抗新病毒的免疫力,这一点有别于天花、黄热、脊髓灰质炎和麻疹。甲型流感病毒这种持续的、通常是很小的抗原性改变被称为“抗原漂移(antigenic drift)”,是流感频发的基础(图 1-1)。此外,现在已有证据表明,相同病毒亚型的不同进化系病毒株可以共同循环存在,并且能产生具有显著流行病学意义的重组体(Holmes 2005)。

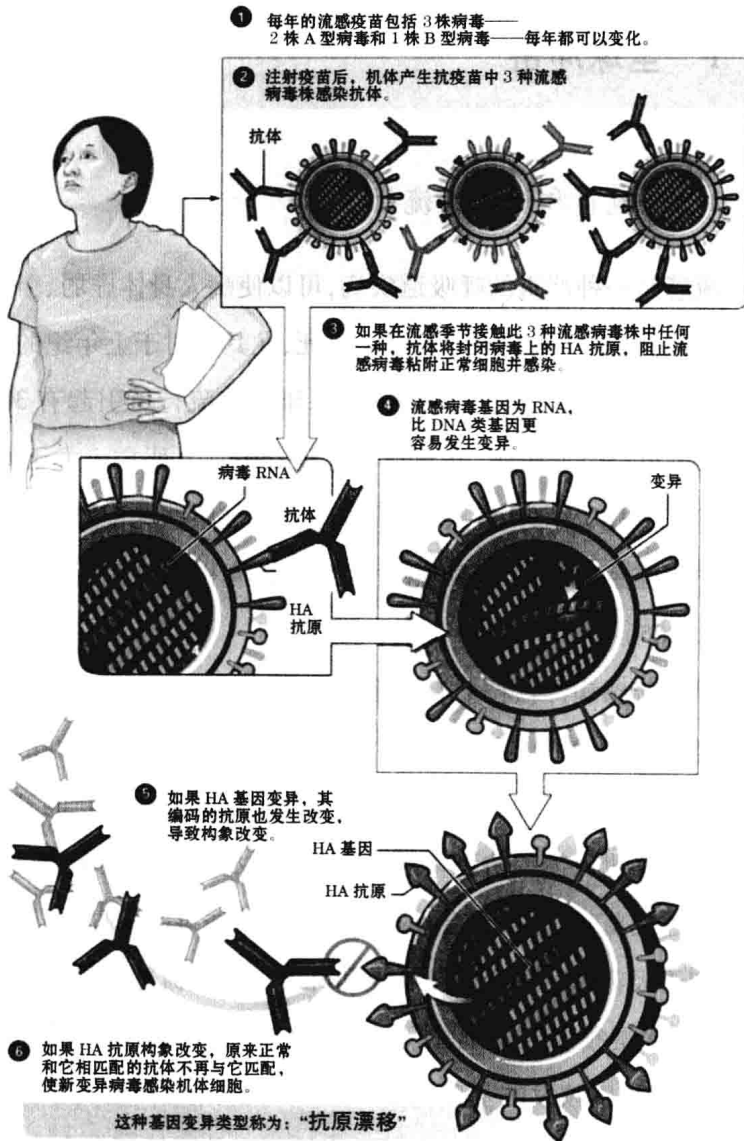


图 1-1 抗原漂移

与地方性流行不同，世界性流感大流行很少发生，大概每 10~50 年 1 次。从 16 世纪有文献记载以来 (WHO 2005b)，在

— 4 —