



中国内科年鉴

CHINESE YEARBOOK OF
INTERNAL MEDICINE

(2011)

主编 梅长林



第二军医大学出版社
Second Military Medical University Press

中国内科年鉴

CHINESE YEARBOOK OF INTERNAL MEDICINE

(2011)

名誉主编 李 石
主 编 梅长林
副 主 编 吴萍嘉 缪晓辉 周明行
崔若兰 李兆申 朱 櫟



第二军医大学出版社
Second Military Medical University Press

内 容 简 介

本卷年鉴是根据 2009 年我国公开出版的 141 种医学期刊刊载的 26 148 篇文献编撰而成,全面地反映了在此期间我国内科学各专业的基础和临床研究的进展,收录了该领域内的新技术、新经验以及罕见、少见病病例。内容包括感染性疾病、呼吸系统疾病、循环系统疾病、消化系统疾病、造血系统疾病、泌尿系统疾病、内分泌及代谢疾病、风湿性疾病、化学、物理因素所致疾病、神经系统疾病、精神疾病等。本年鉴是一部实用的信息密集型工具书,适合从事医学基础和临床的广大医药卫生科技工作者、医药院校的学生和研究生阅读,尤其适用于内科医生参考。

图书在版编目(CIP)数据

中国内科年鉴(2011)/梅长林主编. —上海:第二军医大学出版社,2011. 12

ISBN 978-7-5481-0347-9

I. ①中... II. ①梅... III. ①内科学-中国-2011-年鉴 IV. R5-54

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 249569 号

出 版 人: 陆小新

责任编辑: 李睿旻

中国内科年鉴 (2011)

主 编: 梅长林

第二军医大学出版社出版发行

(上海市翔殷路 800 号 邮政编码 200433)

电话/传真: 021-65493093

全国各地新华书店经销

上海华教印务有限公司印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 48.25 字数: 1 631 千字

2011 年 12 月第 1 版 2011 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5481-0347-9/R·1142

定价: 200.00 元

中国内科年鉴(2011)编委会

名誉主编 李 石

主 编 梅长林

副主编 吴萍嘉 缪晓辉 周明行 崔若兰 李兆申 朱 棵

顾问 (按姓氏笔画为序)

王振义 上海交通大学医学院内科教授

邓伟吾 上海交通大学医学院内科教授

朱无难 复旦大学上海医学院内科教授

陈家伦 上海交通大学医学院内科教授

陈灏珠 复旦大学上海医学院内科教授

编 委(按姓氏笔画为序)

丁素菊 第二军医大学神经精神病学教授

万谟彬 第二军医大学传染病学教授

王国俊 第二军医大学传染病学教授

王健民 第二军医大学内科教授

石勇铨 第二军医大学内科副教授

叶朝阳 第二军医大学内科教授

叶曜芬 第二军医大学内科教授

刘志民 第二军医大学内科教授

许国铭 第二军医大学内科教授

朱 棵 第二军医大学内科教授

杨兴易 第二军医大学内科教授

李 石 第二军医大学内科教授

李成忠 第二军医大学传染病学副教授

李 兵 第二军医大学内科教授

李 强 第二军医大学内科教授

李兆申 第二军医大学内科教授

李春德 第二军医大学出版社编审

何 建 第二军医大学内科副教授

吴宗贵 第二军医大学内科教授

吴萍嘉 第二军医大学神经精神病学教授

余润泉 第二军医大学内科教授

闵碧荷 第二军医大学内科教授

张本立 第二军医大学内科教授

张世明 第二军医大学内科教授

张国元 第二军医大学内科教授

张忠兵 第二军医大学内科教授

张贤康 第二军医大学内科教授

邹大进 第二军医大学内科教授

陈士葆 第二军医大学内科教授

陈江汉 第二军医大学皮肤科教授

周殿元 南方医科大学内科教授

徐肇珮 复旦大学上海医学院传染病学教授

龚兰生 上海交通大学医学院内科教授

尉 挺 第二军医大学内科教授

陈菊初 第二军医大学内科教授

邵福源 第二军医大学神经精神病学教授

罗文炯 第二军医大学内科教授

林兆奋 第二军医大学内科教授

周明行 第二军医大学传染病学教授

周炳胜 第二军医大学内科教授

赵东宝 第二军医大学内科教授

倪 武 第二军医大学传染病学副教授

赵学智 第二军医大学内科教授

赵忠新 第二军医大学神经精神病学教授

郑惠民 第二军医大学神经精神病学教授

修清玉 第二军医大学内科教授

侯 健 第二军医大学内科教授

秦永文 第二军医大学内科教授

徐沪济 第二军医大学内科教授

郭志勇 第二军医大学内科副教授

梅长林 第二军医大学内科教授

涂来慧 第二军医大学神经精神病学教授

黄隆安 第二军医大学内科教授

崔若兰 第二军医大学内科教授

章同华 第二军医大学内科教授

韩星海 第二军医大学内科教授

温 海 第二军医大学皮肤科教授

谢渭芬 第二军医大学内科教授

管阳太 第二军医大学神经精神病学教授

缪晓辉 第二军医大学长征医院副院长

蔡瑞宝 第二军医大学内科教授

霍正禄 第二军医大学内科教授

瞿 瑶 第二军医大学传染病学教授

编辑助理 徐 铮 谢杏娣

各专业分编委会

一、感染性疾病

专业主编 李成忠 倪 武

专业编委(按姓氏笔画为序)

王俊学 朱红梅 辛海光 汪 磊 杭小锋 张 迁 张瑞祺 陈志辉 陈姬秀
郑瑞英 徐文胜 顾菊林 梁雪松 蔡 雄 潘炜华 薛建亚

二、呼吸系统疾病

专业主编 李 强 李 兵

专业编委(按姓氏笔画为序)

方 正 白 冲 石昭泉 陈吉泉 姚小鹏 赵立军 黄 怡 黄 海 韩一平

三、循环系统疾病

专业主编 秦永文 吴宗贵

专业编委(按姓氏笔画为序)

马丽萍 任雨笙 陈少萍 吴 弘 张家友 荆 清 赵仙先 郑 兴 胡建强
徐荣良 曹 江 梁 春 樊 民 廖德宁 潘晓明

四、消化系统疾病

专业主编 李兆申 谢渭芬

专业编委(按姓氏笔画为序)

王雨田 邹多武 杜奕奇 李淑德 陈伟忠 陈岳祥 林 勇 金震东 施 斌
高 军 曾 欣 蔡全才 蔡洪培

五、造血系统疾病

专业主编 王健民 侯 健

专业编委(按姓氏笔画为序)

付卫军 吕书晴 杨建民 闵碧荷 陈 莉 宋献民 张春阳 袁振刚 章卫平

六、泌尿系统疾病

专业主编 郭志勇 叶朝阳

专业编委(按姓氏笔画为序)

于 光 戎 爻 孙莉静 李 林 郁胜强

七、内分泌及代谢疾病

专业主编 邹大进 石勇铨

专业编委(按姓氏笔画为序)

王奇金 陈 月 陈向芳 邹俊杰 李 慧 张雅萍 黄 勤 鲁 瑾 徐茂锦

八、风湿性疾病

专业主编 赵东宝 徐沪济

专业编委(按姓氏笔画为序)

包 军 刘 彧 许 臻 蔡 青 戴生明

九、中毒和物理因素所致疾病

专业主编 何 建 林兆奋

专业编委(按姓氏笔画为序)

马艳梅 王美堂 李文放 陈德昌 单红卫 赵 良 郭昌星 梅 冰 康舟军

十、神经系统疾病及精神疾病

专业主编 管阳太 赵忠新

专业编委(按姓氏笔画为序)

尹 又 王文昭 邓本强 王国权 庄建华 毕晓莹 吴惠娟 周 晖 侯晓军
赵 瑛 贺 斌 陶 沂 夏 斌 黄 坚 黄树其 黄流清 蒋建明 韩 燕

序

《中国内科年鉴》是一本信息密集型的、集学术性与资料性为一体的工具书。编辑出版本年鉴的目的是为了全面、准确、及时地向国内外读者反映我国内科学领域各年度取得的成就和经验,同时也记载了我国内科领域科技发展的历史轨迹。本书以高、中级医务人员为主要读者对象,对各类、各级医务人员和卫生管理人员亦皆适用。查阅本书,可用较少的时间获取大量的信息。

本年鉴按内科各系统编撰,每个系统分“一年回顾”(附参考文献)和“文选”两大部分。书末附录中列有上一年度在正式刊物上发表的各专业会议拟订的疾病诊疗标准(或建议)和学术会议情况,供读者参考。

本年鉴自 1983 年首卷问世以来,至本卷已编纂 29 卷。在此期间,承各级领导的不断鼓励和支持,各位专家和广大读者的厚爱与建议,以及出版单位的努力与协作,才得以连续出版并不断提高质量,在此谨致衷心谢意。

本卷的资料系从国内公开发行的 141 种有关医学杂志 26 148 篇文献中选出。因编者水平和能力所限,加之编纂时间紧、工作量大,虽经反复斟酌、审校,但不妥或错误之处在所难免,尚祈读者指正并提出改进意见。

来函寄:上海市凤阳路 415 号《中国内科年鉴》编辑部,邮编 200003。

编 者

2011 年 7 月

编辑凡例

1. 材料来源 本卷年鉴取材于 2010 年国内公开发行的 141 种有关医学杂志,共收集文献 26 148 篇。分为感染性疾病、呼吸系统疾病、循环系统疾病、消化系统疾病、造血系统疾病、泌尿系统疾病、内分泌及代谢疾病、风湿性疾病、理化因素所致疾病、神经系统疾病及精神疾病等专业。各专业先列“一年回顾”及其参考文献,后列“文选”。

2. 一年回顾 各专业按需要分为若干章节,较全面地反映上述期间我国内科各专业的基础与临床研究进展,同时亦收录有关新技术、新经验及少见、罕见病例。引述的文献数为收集文献总数的 28.9%。正文中引用第一作者姓名,如作者为 2 人或 2 人以上者,则在第一作者后加“等”。文中参考文献序号上角标有“*”号者,表示该文已列入文选并有文摘。

3. 文选 本年鉴所列文选约占收集总文献数的 0.7%。所选文献为学术价值较高,或有一定代表性的新技术和新经验。选文不拘一格,不论作者属何单位和是否为知名专家,亦不论期刊属统计源性或非统计源性,凡符合标准的均予选录。因篇幅所限,内容相似的文章一般只选一、二篇,以论述检测方法为主,或属其他年鉴选录者本年鉴均未选入。文选摘录文题、第一作者姓名、材料与方法、研究结果及作者的主要见解或结论。部分文选附有述评(仅表达个人对该文看法)并酌情介绍其他同类研究的概况,供读者参考。

4. 附录 包括有关杂志刊载的各专业会议最新拟订的疾病诊断标准(或建议)、有关学科学术会议情况、本卷所采用的期刊名称以及文选文题名关键词索引。

5. 度量衡 采用国家质量技术监督局发布的法定计量单位。

6. 医学名词和药物名称 医学名词以全国科学技术名词审定委员会公布的《医学名词》(科学出版社)为准。药物名称以卫生部药典委员会公布的《中国药名通用名称》(化学工业出版社,1997 年)及 1998 年增补本为准。

目 录

感染性疾病

一年回顾	1
一、病毒性疾病	1
(一) 流行性感胃	1
(二) 流行性腮腺炎	5
(三) 麻疹	6
(四) 单纯疱疹病毒感染	7
(五) 水痘和带状疱疹	7
(六) 柯萨奇病毒感染	8
(七) 巨细胞病毒感染	9
(八) 腺病毒感染	9
(九) EB 病毒感染	9
(十) 呼吸道合胞病毒感染	9
(十一) 病毒性肝炎	10
(十二) 肠道病毒感染	23
(十三) 轮状病毒肠炎	24
(十四) 脊髓灰质炎	25
(十五) 流行性乙型脑炎及其他 病毒性脑炎	25
(十六) 登革热	25
(十七) 肾综合征出血热	26
(十八) 狂犬病	27
(十九) 艾滋病	28
(二十) 口蹄疫	31
(二十一) 人乳头瘤病毒感染	31
(二十二) 手足口病	33
(二十三) 传染性非典型性肺炎(SARS)	34
(二十四) 禽流感	34
二、立克次体病	35
(一) 恙虫病	35
(二) Q 热	35
(三) 斑点热	35
(四) 巴尔通体病	36
(五) 埃里希体病	36
[附]嗜粒细胞无形体病	36
三、细菌性疾病	36
(一) 流行性脑脊髓膜炎及其他 化脓性脑膜炎	36

(二) 猩红热、百日咳、白喉	36
(三) 猪链球菌病	36
(四) 军团菌病	37
(五) 伤寒、副伤寒及其他沙门菌感染	37
(六) 细菌性痢疾	38
(七) 霍乱	38
(八) 感染性腹泻与细菌性食物中毒	38
(九) 鼠疫	40
(十) 炭疽	40
[附]类鼻疽	40
(十一) 布氏菌病	40
(十二) 破伤风	41
(十三) 淋病	41
(十四) 麻风	42
(十五) 败血症	42
(十六) 感染性休克	43
四、螺旋体病	44
(一) 梅毒	44
(二) 钩端螺旋体病	46
(三) 莱姆病	46
五、深部真菌感染	46
六、寄生虫病	48
(一) 疟疾	48
(二) 阿米巴病	49
(三) 利什曼原虫病	49
(四) 弓形虫病	50
(五) 卡氏肺孢子虫病	50
(六) 隐孢子虫病	50
(七) 其他原虫病	51
(八) 吸虫病	51
(九) 绦虫感染	54
(十) 线虫病	57
七、其他	59
(一) 医院内感染	59
(二) 非淋菌性泌尿生殖系统感染	63
(三) 川崎病	65
(四) 附红细胞体病	65
(五) 抗菌药物	65

(六) 传染病调查	69
文选	69

呼吸系统疾病

一年回顾	71
一、诊断技术	71
(一) 肺功能检测与血气分析	71
(二) 纤维支气管镜检查	71
(三) 胸腔镜及肺活体组织检查	72
(四) CT 及其他检查	72
二、结核病	73
(一) 流行病学和卡介苗	73
(二) 基础研究与诊断技术	74
(三) 抗结核药物治疗及相关问题	76
(四) 结核性胸膜炎	77
(五) 结核性脑膜炎	78
(六) 其他	78
三、胸部肿瘤	80
(一) 原发性支气管肺癌	80
(二) 肺、气管、支气管其他肿瘤	90
(三) 纵隔、胸膜、胸壁、膈肌肿瘤	90
四、慢性阻塞性肺疾病	93
(一) 基础研究和流行病学	93
(二) 临床分析	94
(三) 治疗	95
(四) 预后	96
五、肺动脉高压和肺心病	97
六、肺部感染	98
(一) 病毒感染	98
(二) 细菌感染	98
(三) 支原体、衣原体感染	101
(四) 真菌感染	102
七、肺部过敏性和免疫性疾病	103
(一) 支气管哮喘	103
(二) 弥漫性间质性肺病	106
(三) 结节病	107
(四) 肺泡蛋白沉积症	107
(五) 韦格纳肉芽肿病	108
八、职业性肺疾病	108
(一) 矽肺	108
(二) 煤工及其他尘肺	108
九、其他	110
(一) 急性呼吸窘迫综合征	110
(二) 呼吸衰竭	112
(三) 阻塞性睡眠呼吸暂停综合征	112
(四) 胸腔积液	114

(五) 自发性气胸	115
(六) 支气管扩张与咯血	116
(七) 肺栓塞	116
(八) 肺移植与肺缺血再灌注损伤	117
(九) 高原病	117
(十) 肺不张	118
(十一) 肺炎性假瘤	118
(十二) 肺泡微石症	118
(十三) 肺隔离症	118
(十四) 肺透明膜病	118
(十五) 支气管淀粉样变	118
(十六) 特发性肺含铁血黄素沉着症	118
文选	118

循环系统疾病

一年回顾	129
一、冠状动脉粥样硬化性心脏病	129
(一) 基础研究	129
(二) 危险因素	132
(三) 诊断	135
(四) 心绞痛	138
(五) 心肌梗死	139
(六) 介入治疗	143
二、高血压	150
(一) 基础研究	150
(二) 流行病学	152
(三) 临床研究	153
(四) 药物治疗	155
三、心脏瓣膜病	159
(一) 风湿性心脏瓣膜病	159
(二) 非风湿性心脏瓣膜病	160
四、先天性心脏病	161
(一) 流行病学	161
(二) 基础研究	161
(三) 临床研究	162
(四) 心电图检查	162
(五) X线、CT、MRI 检查	162
(六) 超声检查	163
(七) 治疗	165
五、感染性心内膜炎	168
六、心肌疾病	168
(一) 心肌炎	168
(二) 肥厚型心肌病	169
(三) 扩张型心肌病	169
(四) 其他心肌病	170
(五) 克山病	171

(六) 心内膜弹力纤维增生症	171
(七) 其他	171
七、心律失常	172
(一) 室上性心动过速	172
(二) 室性心律失常	173
(三) 心房纤颤	174
(四) 心脏起搏	176
(五) 抗心律失常药物	177
八、心力衰竭	178
(一) 基础研究	178
(二) 临床诊治	179
九、心包疾病	184
十、心脏肿瘤	185
十一、大动脉疾病	185
十二、其他	186
(一) 心电图	186
(二) 影像学检查	188
(三) 心脏骤停与心肺复苏	189
(四) 晕厥与直立倾斜试验	191
(五) 马方综合征	191
(六) 川崎病	191
(七) 心脏移植	191
(八) 其他	192
文选	193

消化系统疾病

一年回顾	203
一、食管疾病	203
(一) 食管炎	203
(二) 食管癌	204
(三) 食管其他疾病	207
二、胃、十二指肠疾病	208
(一) 慢性胃炎	208
(二) 消化性溃疡	208
(三) 应激性溃疡	209
(四) 胃肿瘤	209
(五) 幽门螺杆菌感染	216
(六) 十二指肠疾病	217
三、小肠和大肠疾病	218
(一) 小肠疾病	218
(二) 结肠癌	219
(三) 炎症性肠病	224
(四) 结肠息肉	225
(五) 其他	226
四、消化道出血	228
(一) 上消化道出血	228

(二) 下消化道出血	229
五、消化道内镜	229
六、肝脏疾病	232
(一) 脂肪肝	232
(二) 肝纤维化	234
(三) 肝硬化	236
(四) 原发性肝癌	240
(五) 肝移植	249
(六) 肝脏良性肿瘤	250
(七) 肝病及其他	251
七、胆道疾病	253
(一) 胆囊炎、胆石症	253
(二) 胆管炎与胆道良性疾病	254
(三) 胆囊癌、胆管癌	256
八、胰腺疾病	258
(一) 胰腺炎	258
(二) 胰腺肿瘤	261
(三) 胰腺其他疾病	263
九、胃肠动力障碍性疾病	263
十、腹水及腹膜、腹膜后和肠系膜疾病	264
(一) 腹水	264
(二) 腹膜、腹膜后和肠系膜疾病	265
文选	266

造血系统疾病

一年回顾	281
一、红细胞疾病	281
(一) 再生障碍性贫血	281
(二) 缺铁性贫血	282
(三) 溶血性贫血	282
(四) 真性红细胞增多症和高原 红细胞增多症	282
(五) 全血细胞减少症	282
(六) 其他	283
二、白细胞疾病	283
(一) 急性白血病	283
(二) 慢性白血病	288
(三) 骨髓增生异常综合征/骨髓增生性疾病	289
(四) 其他白细胞疾病	289
三、出血性疾病	291
(一) 特发性血小板减少性紫癜	291
(二) 过敏性紫癜	292
(三) 血友病及其他凝血机制障碍性疾病	292
(四) 其他	293
四、其他造血系统疾病	294
(一) 淋巴瘤	294

(二) 浆细胞病	299
(三) 其他	302
五、输血与血型	302
(一) 血源质量调查	302
(二) 输血和输血反应	304
(三) 血型	304
(四) 新生儿高胆红素血症	305
六、造血干细胞移植	307
(一) 实验研究	307
(二) 临床研究	307
文选	309

泌尿系统疾病

一年回顾	317
一、原发性肾小球疾病	317
(一) 肾小球肾炎	317
(二) 肾病综合征	317
(三) IgA 肾病	318
(四) 薄基底膜肾病	318
二、继发性肾小球疾病	318
(一) 狼疮性肾炎	318
(二) 紫癜性肾炎	319
(三) 乙型肝炎病毒相关性肾炎	319
(四) 糖尿病肾病	319
三、肾小管-间质疾病与尿路感染	321
(一) 肾小管-间质疾病	321
(二) 肾结核	322
(三) 尿路感染	322
(四) 马兜铃酸肾病及其他药物性肾病	323
四、急性肾衰竭	324
五、慢性肾衰竭与透析	325
(一) 慢性肾衰竭	325
(二) 血液透析	328
(三) 腹膜透析	328
六、肾肿瘤	330
七、肾移植	332
八、其他	333
(一) 肾缺血性疾病	333
(二) 肾囊肿及遗传性肾病	333
(三) 其他	334
文选	335

内分泌及代谢疾病

一年回顾	342
一、下丘脑、垂体疾病	342
(一) 垂体瘤	342

(二) 中枢性性早熟	343
(三) 生长激素缺乏症	343
(四) 席汉综合征	343
(五) 其他	343
二、甲状腺疾病	343
(一) 碘缺乏及高碘	343
(二) 甲状腺功能亢进症	344
(三) 甲状腺功能减退症	345
(四) 甲状腺炎	345
(五) 甲状腺结节、囊肿和甲状腺肿	345
(六) 甲状腺肿瘤	346
(七) 甲状腺功能检查	347
(八) 其他	347
三、甲状旁腺疾病	348
四、肾上腺疾病	349
(一) 库欣综合征	349
(二) 原发性醛固酮增多症	350
(三) 嗜铬细胞瘤	350
(四) 先天性肾上腺皮质增生症	350
(五) 肾上腺皮质功能减退	350
(六) 肾上腺肿瘤、囊肿	350
(七) 其他	351
五、糖尿病	351
(一) 流行病学	351
(二) 遗传与基因	352
(三) 实验室检查	354
(四) 胰岛素抵抗	355
(五) 慢性并发症	356
(六) 急性并发症	360
(七) 治疗	360
六、代谢综合征	369
七、其他	370
(一) 肥胖	370
(二) 骨质疏松症	371
(三) 多发性内分泌腺瘤	372
(四) 肝豆状核变性	373
(五) 痛风及高尿酸血症	374
(六) 大骨节病	375
(七) 其他	376
文选	377

风湿性疾病

一年回顾	383
一、类风湿关节炎	383
(一) 基础研究	383
(二) 临床研究	384

二、强直性脊柱炎	386
三、系统性红斑狼疮	387
(一) 遗传基因	387
(二) 免疫调节	387
(三) 临床研究	388
四、干燥综合征	389
五、多发性肌炎 / 皮炎炎	390
六、系统性硬化病	391
七、白塞病	391
八、其他	391
文选	392

化学及物理因素所致疾病

一年回顾	394
一、金属中毒	394
(一) 铅中毒	394
(二) 汞中毒	394
(三) 锰中毒	394
(四) 镉中毒	394
(五) 铝中毒	395
(六) 其他金属中毒	395
二、气体及化学品中毒	395
(一) 气体中毒	395
(二) 化学品中毒	396
三、农药中毒	400
(一) 有机磷农药中毒	400
(二) 其他农药中毒	402
四、药物中毒及不良反应	403
(一) 抗生素类药物过敏及中毒	403
(二) 神经系统药物中毒	403
(三) 心血管系统药物中毒	403
(四) 消化系统药物中毒	403
(五) 血液系统药物中毒	403
(六) 内分泌及代谢系统药物中毒	403
(七) 其他药物中毒	403
(八) 药物中毒的诊断	404
(九) 药物中毒的治疗	404
五、动、植物毒素及酒精中毒	405
(一) 动、植物毒素中毒	405
(二) 酒精中毒	405
六、放射及其他物理因素所致疾病	405
(一) 放射损伤	405
(二) 微波及其他辐射损伤	406
(三) 热射病	406
(四) 噪声	407
文选	407

神经系统疾病

一年回顾	411
一、脑血管疾病	411
(一) 缺血性卒中	411
(二) 出血性卒中	424
二、癫痫	427
(一) 临床研究	427
(二) 治疗研究	427
(三) 实验研究	428
三、感染性疾病	429
四、肿瘤	430
(一) 胶质瘤	430
(二) 其他肿瘤	432
五、脱髓鞘、变性疾病	436
(一) 脱髓鞘疾病	436
(二) 帕金森病	437
(三) 其他	439
六、脊髓疾病与周围神经病	440
(一) 脊髓疾病	440
(二) 周围神经病	441
七、遗传性疾病	442
八、肌病	443
(一) 重症肌无力	443
(二) 肌营养不良及其他肌病	443
九、诊断技术与基础研究	445
(一) 脑电图	445
(二) 肌电图	445
(三) 诱发电位	445
(四) 经颅多普勒超声	445
(五) 影像学检查	445
(六) 脑脊液检查	446
(七) 基础研究	446
十、症状、体征、综合征	446
文选	449

精神疾病

一年回顾	453
一、精神分裂症	453
(一) 病因研究	453
(二) 临床研究	453
(三) 治疗研究	454
二、情感性精神障碍	454
(一) 基础研究	454
(二) 临床研究	455

三、儿童精神障碍	456	酒精性肝病诊疗指南(2010)	642
四、器质性精神障碍	457	急性上消化道出血急诊诊治专家共识	644
(一) 阿尔茨海默病	457	ERCP 诊治指南(2010)	648
(二) 血管性痴呆	459	成人特发性血小板减少性紫癜诊断治疗专家 共识(2009)	658
五、神经症	461	急性髓系白血病治疗的专家共识(第二部分)	659
六、精神活性物质所致精神障碍	462	慢性髓性白血病治疗专家共识(2010)	661
七、其他	463	中国慢性淋巴细胞白血病诊断与治疗专家 共识(2010)	664
附录一 诊断标准和防治方案	465	血液病/恶性肿瘤患者侵袭性真菌感染的 诊断标准与治疗原则(2010)	668
医院感染检测规范与医院隔离技术规范	465	全球提高肾脏病预后组织慢性肾脏病-矿物质和 骨异常诊断、评价、预防和治疗的临床 实践指南	673
慢性乙型肝炎特殊患者抗病毒治疗专家 共识	465	肾癌骨转移临床诊疗专家共识(2008)	676
生殖生殖器临床诊疗指南(2009)	470	动脉粥样硬化性肾动脉狭窄诊治中国专家 建议(2010)	678
成人肺炎支原体肺炎诊治专家共识(2010)	472	中国胰岛素泵治疗指南(征求意见稿)	682
难治性哮喘诊断与处理专家共识(2010)	474	糖尿病诊断治疗中实验室检测项目的应用 建议	687
耐药结核菌化学治疗指南(2009)	480	¹³¹ I 治疗 Graves 甲亢专家共识(2010)	692
英夫利西单抗治疗前结核预防与管理专家 建议	494	无症状高尿酸血症合并心血管疾病诊治建议 中国专家共识	698
睡眠呼吸暂停与心血管疾病专家共识	496	骨关节炎诊断及治疗指南(2010)	702
阻塞性睡眠呼吸暂停与糖尿病专家共识	503	反应性关节炎诊断及治疗指南	705
急性肺血栓栓塞症诊治中国专家共识	508	类风湿关节炎诊断及治疗指南(2010)	708
心房颤动:目前的认识和治疗建议(2010)	515	强直性脊柱炎诊断及治疗指南(2010)	714
急性心力衰竭诊断和治疗指南	543	系统性红斑狼疮诊断及治疗指南(2010)	717
心血管疾病一级预防中国专家共识	556	成人斯蒂尔病诊断及治疗指南(2010)	722
植入性心脏起搏器治疗——目前认识和 建议(2010)	567	中国急性缺血性脑卒中诊治指南(2010)	725
急性 ST 段抬高型心肌梗死诊断和治疗指南	576	缺血性卒中/短暂性脑缺血发作血糖管理的 中国专家共识	732
心脏再同步治疗慢性心力衰竭的建议(2009)	590	中国缺血性脑卒中和短暂性脑缺血发作二级 预防指南(2010)	735
依诺肝素在急性冠状动脉综合征抗凝治疗的 中国专家共识	600	中国吉兰-巴雷综合征诊治指南	741
高血压患者胆固醇管理临床指导建议	605	中国慢性炎性脱髓鞘性多发性神经根神经病 诊疗指南	744
苯磺酸氨氯地平临床应用中国专家建议	609	癫痫手术前后抗癫痫药物应用共识(试行)	746
血脂康胶囊临床应用中国专家共识	613	附录二 学术活动	749
颈动脉狭窄介入治疗操作规范(专家共识)	616	附录三 本卷年鉴引用的期刊	753
消化道静脉曲张及出血的内镜诊断和治疗 规范试行方案	619	附录四 文选关键词索引	755
布加综合征介入诊疗规范的专家共识	623		
常用肝脏生物化学试验的临床意义及评价 共识	628		
中华医学会内分泌学分会“非酒精性脂肪性 肝病与相关代谢紊乱诊疗共识”	635		
非酒精性脂肪性肝病诊疗指南(2010)	638		

感染性疾病

本年度共收集文献 3 764 篇,其中纳入回顾 1 085 篇(占 28.8%),列入文选 3 篇(占 0.1%)。



一年回顾

一、病毒性疾病

(一) 流行性感冒

李亚品等^[1]对中国大陆 2009 年早期确诊的 420 例甲型 H1N1 流感病例的流行病学特征进行分析,结果显示:输入性病例占 77.8%,其中美国、加拿大、澳大利亚输入的病例占总输入性病例的 90%;男性患者占 53%;患者平均年龄为 22 岁(22.2 ± 14.9)岁;以发热(81%)、咳嗽(40%)、咽痛(35%)等症状为主;输入性病例从入境到发病平均 $1 \sim 11$ d(2.5 ± 1.9)d,二代病例的平均潜伏期为 $1 \sim 8$ d(4.3 ± 1.7)d。陈建东等^[2]调查分析某医院小儿外科国内首起甲型 H1N1 流感医院感染暴发疫情,共发现 35 例病例,罹患率为 26.5%,其中 12 例确诊病例、23 例疑似病例,无重症病例;患儿、陪护、医师及护士罹患率分别为 46.2%、19.6%、26.3%和 5.6%;灌肠室暴露、病区长时间暴露、近距离接触是危险因素;暴露时间越长,风险越大。欧强等^[3]回顾性分析上海地区 2009 年 5 月至 6 月收治的 100 例甲型 H1N1 流感患者资料,其中 96 例为输入性病例;主要表现为流感样症状(发热、咳嗽、咽痛等);外周血白细胞总数正常或偏低;部分患者 $CD4^+$ T 淋巴细胞低于正常下限水平;胸部 CT 主要表现为肺纹理增粗、肺炎、胸膜增厚、胸膜炎;均给予奥司他韦治疗,无死亡病例。杨吉星等^[4]分析近 5 年上海地区流感病毒亚型的分布,发现 2004—2005 年初的季节性流感以 A/H3N2 为主,2005 年末至 2006 年中期以 A/H1N1 为主,2006 年末至 2007 年 10 月、2008 年 1—5 月 2008 分离到的病毒株主要为 A/H3N2,2008 年 7 月开

始则以 A/H1N1 占优势。陆柔剑等^[5]对 2009 年 10—11 月北京地区确诊甲型 H1N1 流感病毒感染 32 例患者的咽拭子标本采用荧光定量 RT-PCR 法进行人冠状病毒(HCoV-OC43、HCoV-229E、HCoV-NL63 和 HCoV-HKU1)和人偏肺病毒(HMPV)筛查,结果显示 4 例 HCoV-229E 阳性、1 例 HCoV-HKU1 阳性、2 例 HMPV 阳性,未检测到 HCoV-OC43 和 HCoV-NL63 阳性。杨子峰等^[6]应用小瓶离心法对 2009 年 1—6 月广州市 652 例成人流感样病患者标本进行相关病毒检测,共检出阳性标本 161 份、5 种病原体,病毒培养阳性率为 24.7%,其中甲型流感病毒 62 株、乙型流感病毒 88 株、副流感病毒 8 株、腺病毒 2 株、呼吸道合胞病毒 1 株,各种病毒培养报告的平均时间分别为:流感病毒 2 d、腺病毒 3 d、副流感病毒 3 d。李月越等^[7]应用胶体金免疫层析法对 2007 年 2 月至 2009 年 10 月收治的 1 145 例住院呼吸道疾病患者鼻咽分泌物中检测的流感病毒 A、B(FluA、B)抗原结果进行分析,结果显示:第 1、4 季度 FluA、B 检出率均高于第 2、3 季度,老年患者(年龄 ≥ 65 岁)FluA、B 检出率高于 65 岁以下患者,合并基础疾病者其检出率高。张萍等^[8]对比分析 2008—2009 年烟台市共 930 份流感样患者咽拭子标本(排除甲流)病原学检测结果,结果分离出流感病毒 130 株;其中 2008 年度检测标本 426 份,分离流感病毒 62 株;2009 年度检测 504 份,分离流感病毒 68 株;2008 年度以甲型 H1N1 亚型为优势毒株,占 95.2%(59 株),2009 年度以甲型 H3N2 亚型为优势毒株,占 76.5%(52 株)。高燕等^[9]回顾性分析中国大陆季节性流感活动的时空分布特征,结果显示南方地区流感高峰主要在 6—8 月;北方地区流感流行高峰主要在 12 月至次年 1 月。杨鹏等^[10]随机调查 856 名北京市民,其中 127 名体内甲型 H1N1 流感病毒 HI 抗体阳性,0—5、6—17、18—55、年龄 > 56 岁年龄组 HI 抗体阳性率分别为 14.5%、19.4%、17.4%和 8.0%;不

同性别 HI 抗体阳性率无差异。卢莉^[11]等监测 2009 年 10~12 月北京市共 3 499 名 5 岁以上常住人口接种新型甲型 H1N1 疫苗前的人群抗体水平,结果平均抗体水平为 1:8.03,阳性率为 11.1%;其中 5~19 岁人群抗体水平和阳性率较高,其抗体水平均>1:8.9,抗体阳性率>12%。车嘉琳等^[12]比较东莞市 899 名接种甲流疫苗时间>30 d 的献血员和 128 名未接种疫苗献血员的 H1N1-IgG 抗体,结果显示,接种组和未接种组抗-H1N1 阳性率和抗-H1N1 阳性结果的 S/CO 值分别为 77.53%和 15.63%、 1.27 ± 0.18 和 1.08 ± 0.07 ,两者差异均有统计学意义(P 均<0.01);与接种时间小于 70 d 组比较,接种时间 71~80 d 组的抗体阳性率明显增加、其 S/CO 值也明显升高。纪文艳等^[13]分析 95 244 名首批次接种我国自行研制的甲型 H1N1 流感疫苗人群的安全性及保护效果,结果共报告不良反应 193 例(2.0%),71.0%(137 例)发生在接种后 24 h 内,最常见不良反应为发热;有 81 例不良反应确认与接种疫苗有关;其中 78 例(96.3%)为轻微反应;所有接种对象在接种后 12 周内未报告吉兰-巴雷综合征;接种后第 2 周、第 9 周疫苗保护率分别为 87.1%、80.9%。王小莉等^[14]根据基于蒙特卡罗方法编制的乘法模型估算出北京市 2009 年约有 180 万人感染了甲型 H1N1 流感,感染率为 11.0%;0~4 岁组和 5~14 岁组人群的感染率最高,分别为 32.5%和 33.3%。季伟民等^[15]对 1 947 名供血浆者进行甲型 H1N1 流感疫苗免疫,分别于免疫后第 2、4、6 周检测供血浆者的甲型 H1N1 病毒抗体效价,结果显示抗体效价 ≥ 10 以上达 99.2%,其中 $\geq 320\sim 10\ 240$ 达 48.4%,免疫后第 2、4、6 周抗体效价 ≥ 320 阳性率分别为 59.96%、54.98%和 30.14%。吕锡宏等^[16]监测 2009 年上海地区流感病毒流行特征及甲型 H1N1 病毒分离株变异情况,结果显示冬春季人群流感中季节性 H1N1 和 H1N3 同时存在,夏秋季甲型 H1N1、季节性 H1N3 在人群中同时流行;甲型 H1N1 流行株 HA 推导演绎氨基酸位点有变异,其中在 128 位点丝氨酸 $\rightarrow$ 脯氨酸,203 位点丝氨酸 $\rightarrow$ 苏氨酸,427 位点异亮氨酸 $\rightarrow$ 缬氨酸变异较普遍,但都不位于抗原决定区,也没有增减潜在的糖基化位点;甲型 H1N1 分离株 NA、PB2 基因也有变异,NA 位点未观察到对奥司他韦和扎那米韦的耐药位点,PB2 位点第 627 位和 701 位氨基酸分别是谷氨酸和天冬氨酸。韩磊等^[17]分析 2009 年甲型 H1N1 流感病毒聚合酶编码基因的遗传特性及重要功能位点变异,结果显示,不同地区、不同时间分离的病毒聚合酶 PA、PB1、PB2 编码基因同源性均>99.8%,且三者均来源于禽流感病毒,但目前未发生突变。姚玮蕾等^[18]分析 1999~2008 年上海儿科医院住院的 253 例流感病毒检测阳性的患儿

的临床特征,结果显示:年龄<6 个月 53 例, ≥ 6 个月至<2 岁 95 例, ≥ 2 岁至<5 岁 85 例, ≥ 5 岁 20 例;肺炎 190 例、支气管炎 49 例,上呼吸道感染 14 例,其中 11 例合并高热惊厥,6 例合并支气管哮喘急性发作,3 例合并病毒性脑炎;咳嗽 238 例,发热 209 例;6 个月以上患儿发热、咳嗽症状较 6 个月以下患儿更常见;高热惊厥均发生在 2 岁以下儿童。王晓杰等^[19]前瞻性研究 55 例新型甲型 H1N1 流感危重病例,其中<65 岁 48 例(48/55)、肥胖 33 例(33/49)、伴基础疾病 26 例(26/49)、妊娠 6 例(6/24);死亡病例 C 反应蛋白水平持续升高、T 细胞亚群计数持续降低,继发真菌感染比例明显高于存活组;体重指数高及继发真菌感染者病死率高于存活组。赵研等^[20]分析 21 例重症甲型 H1N1 流感患者和 24 例轻型患者入院第 1 天的生化检测结果,发现重症患者血清胆碱酯酶(CHE)水平明显减低。施伎蝉等^[21]比较 32 例甲型 H1N1 流感病例与同期 38 例急性上呼吸道感染病例,结果显示前者早期的白细胞计数、中性粒细胞比例、中性粒细胞计数均较后者低,而淋巴细胞比例、单核细胞比例、嗜酸细胞比例较后者高;前者 CRP 水平较后者低。陈蕾等^[22]等回顾性分析 6 例妊娠合并重症甲型 H1N1 流感病例临床特点及救治情况:均以发热、咳嗽表现为主;外周血白细胞变化不明显,但淋巴细胞百分比及绝对值低于正常范围;肺部影像学变化明显;2 例出现 ARDS,1 例出现 ALI,2 例出现心肌损害;6 例均经抗病毒、抗生素及氧疗等综合治疗(其中 2 例应用糖皮质激素)病情好转出院;除 1 例出院后仍待产外,其余 5 例均行剖宫产,新生儿随访未发现 H1N1 感染。李侗曾等^[23]回顾性分析 239 例甲型 H1N1 流感患者临床资料(其中 221 例好转出院、18 例死亡),结果显示 18 例死亡患者均存在 ARDS,其中 12 例存在基础疾病;生存组和死亡组比较年龄、存在基础疾病、淋巴细胞比例下降、中性粒细胞比例上升、乳酸脱氢酶水平增高、血清白蛋白水平下降、氧合指数下降以及开始应用奥司他韦治疗时间延迟在两组间存在显著差异。乞文旭等^[24]回顾性分析 19 例甲型 H1N1 流感患者胸部 CT 表现,18 例首诊为阳性,分别为肺内实变影 3 例、磨玻璃密度影 3 例、实变影伴磨玻璃密度影 12 例;病变均为双侧分布,其中病变弥漫性分布 14 例;半定量磨玻璃密度影 CT 评分与发热时间存在正相关($r=0.776$, $P<0.01$),与发热时间无相关性($r=0.322$, $P>0.01$)。赵艳等^[25]分析 95 例不同年龄感染甲型 H1N1 流感病毒的患者临床特征,结果显示:患者平均年龄为(23.4 ± 14.7)岁,其中 74.4%为儿童及青壮年;儿童组淋巴细胞比例高于其他年龄组;患者咽拭子核酸检测转阴时间为 2~12 d(6.5 ± 2.1)d,不同年龄组间

无差异;13例患者出现并发症,6例合并肺炎患者中4例为儿童。彭红侠等^[26]检测200例具有流感样症状、甲型流感病毒抗原检测阳性患者的流感病毒核酸,结果发热 38.0°C 以上者检测阳性率100%, 38.0°C 以下者阳性率为30%。徐艳利等^[27]前瞻性观察51例不应用奥司他韦的甲型H1N1流感患者与42例应用奥司他韦治疗的患者临床情况,结果显示未应用奥司他韦组与应用奥司他韦组发热持续时间分别为 $(4.16\pm 3.04)\text{d}$ 和 $(2.53\pm 1.46)\text{d}$,病毒核酸转阴时间分别为 $(5.79\pm 1.91)\text{d}$ 和 $(4.91\pm 1.44)\text{d}$;两组患者在咳嗽、咳痰、咽痛等症状的持续时间无显著差异。王文静等^[28]采用复合探针实时荧光RT-PCR法检测35例确诊的甲型H1N1流感患者血、尿标本病毒核酸,其中4例血标本阳性、3例尿标本阳性,PCR产物经基因测序证实为甲型H1N1病毒。陈愉生等^[29]回顾性分析福建省2009年5~7月确诊的127例甲型H1N1流感病例,结果表明,年龄 ≤ 5 岁、体温 $>38^{\circ}\text{C}$ 、外周血白细胞和淋巴细胞计数升高者临床症状持续时间长,与年龄 >5 岁、低热及无发热、白细胞及淋巴细胞计数减少及正常者相比有统计学差异;甲型H1N1病毒核酸在热退后阴转的中位时间为2.8d,其中9例在热退后7d阴转,最长19d。陈愉等^[30]分析13例妊娠合并重型甲型H1N1流感临床特征及救治情况,13例患者均为妊娠中晚期(孕15~38周),其中中期妊娠6例、晚期7例;13例患者均伴有发热、气短等症状;其中7例入住重症监护病房(ICU),2例死亡;8例行紧急剖宫产手术,其中4例新生儿存活、3例胎死宫内、1例新生儿死亡;入ICU者平均孕龄为31.7周、非入ICU者为21.7周。张育才等^[31]观察3例儿童危重甲型H1N1流感合并ARDS的临床特征与救治情况,3例患者均以发热、咳嗽起病,在病程4~6d出现病情突然恶化;采用奥司他韦、小潮气量(6 ml/kg)、适当高PEEP通气策略和相对保守液体等治疗,2例存活、1例死亡。黄晓英等^[32]采用呼吸和循环支持等对CURB-65评分量表(2分以上的患者需住院)和SMART-COP评分量表(≥ 3 分者为病情危重并需呼吸支持)对50例重症及危重症甲型H1N1流感病例相关数据进行回顾性分析,结果显示:CURB-65评分 ≥ 2 分者2例(占4%),SMART-COP评分 ≥ 3 分者27例(占54%);CURB-65与SMART-COP评分表预测患者采取机械通气的ROC曲线下面积分别为0.655、0.889。徐军等^[33]回顾性分析10例重症甲型H1N1流感导致急性肺损伤患者的 $\text{FiO}_2 \times \text{PEEP}$ 水平,结果表面 $\text{FiO}_2 \times \text{PEEP}$ 与氧合指数呈负相关($r = -0.44, P < 0.05$),存活组治疗前后该指标均低于死亡组;存活组在治疗干预后该指标逐渐下降,而死亡组无下降趋势。章松平等^[34]采用流式细胞仪

监测83例甲型H1N1流感患者外周血T淋巴细胞及其激活亚群,结果显示治疗前 CD4^+ 细胞数显著低于治疗后,治疗前 CD3^+ 、 CD8^+ 细胞数和百分比显著低于治疗后。王菲等^[35]比较21例健康儿童和19例甲型H1N1流感患者(其中4例死亡、15例存活)Th细胞亚群的变化,结果显示入院时甲型H1N1流感组和死亡组的Th1百分比与健康对照组无明显改变,Th2百分比明显升高、Th1/Th2比例显著下降;存活组流感患儿Th1百分比逐渐升高,Th1/Th2有可逆性下降,最终Th2成分比降低,Th1/Th2比例升高,但Th1/Th2比例低于健康对照组;死亡组患儿Th1细胞降低,较存活组有显著差异,而Th1/Th2比例不可逆性下降,较存活组和健康对照组有显著性差异。欧新华等^[36]利用反转录-环介导等温扩增(RT-LAMP)方法检测甲型H1N1流感病毒swH1基因并与实时反转录-聚合酶链反应(RT-PCR)方法比较,两者检测结果一致,灵敏度均为 $1:10$ 。黄玉红等^[37]报道以发热伴腹泻、呕血等消化道症状为主要表现的甲型H1N1流感1例。唐时元等^[38]报道成功救治甲型H1N1流感并发双侧气胸患者1例。陈威等^[39]报道甲型H1N1流感合并急性肾衰竭、血栓性血管病1例。田国红^[40]等报告甲型H1N1流感病毒感染后中枢神经系统广泛脱髓鞘1例。陈凌等^[41]报道儿童经支气管镜病理证实重症甲型H1N1流感导致塑性性支气管炎1例。孟建中等^[42]报道采用序贯双重血浆置换-血液滤过成功救治甲型H1N1流感并发溶血性尿毒症患者1例。杜蓉等^[43]随机对照研究98例应用国产奥司他韦和111例应用进口奥司他韦治疗的流行性感胃患者的疗效,结果显示,两组在体温动态变化方面无明显差异;进口药物组症状评分在24~48h内下降速度快于国产组,但至72h接近同一水平;两组在不良反应方面亦无统计学差异。张英等^[44]建立蚀斑减数试验(PRA)测定抗流感药物在体外抗流感病毒作用,结果显示,奥司他韦和金刚烷胺对甲型流感病毒敏感(IC_{50} 值分别为 $0.064\sim 0.128\text{ mg/L}$ 、 0.5 mg/L),利巴韦林不敏感,板蓝根无抗病毒作用,上述4种药物均未发现体外抗乙型流感病毒作用。张玲等^[45]回顾性分析11例甲型H1N1流感合并呼吸衰竭进行无创机械通气(NPPV)的临床资料,结果发现应用NPPV能有效改善缺氧,其中7例仅采用NPPV,使用24h后 PaO_2 和平均氧合指数较前有明显提高($P < 0.05$);另2例先采用NVVP,后改用有创机械通气,2例带NVVP转院;前7例患者存活,后4例死亡。孙甲君等^[46]采用前瞻性观察方法分析18例确诊及疑似甲型H1N1流感并呼吸衰竭患者临床资料,其中11例存活、9例死亡,死亡组患者均在机械通气7d内接受高条件机械通气

(气道峰值 ≥ 35 cmH₂O,呼吸末正压 18 cmH₂O)情况下,氧合指数 < 60 mmHg;存活组 1 例在 15 d 起达此条件,少于死亡组;死亡组应用血管加压药及急性肾损伤和气压伤发生率均高于存活组。段大为等^[47]总结了 5 例甲型 H1N1 流感危重患者体外膜肺氧合(ECMO)支持治疗的临床应用,5 例患者辅助时间治疗为 48~330 h,平均 178.2 h,ECMO 辅助流量 2.4~4.0 L/min,ECMO 撤离观察时间 4~24 h;4 例患者撤离 ECMO 过渡到呼吸机辅助呼吸,1 例放弃治疗死亡。张艳丽等^[48]动物研究表明毒热平注射液能显著下调流感病毒感染的小鼠腹腔巨噬细胞株 Ana-1 细胞 NO 的分泌水平,且具有剂量依赖性;该药还可下调病毒感染巨噬细胞 NF- κ B p65 mRNA 及其蛋白表达水平。张强等^[49]构建小鼠 β 防御素 1(mBD1)与甲型 H1N1 流感病毒 M2e 融合基因的真核表达载体,获得重组质粒 pcDNA3.1(+)/mBD1-M2e,经检测该重组质粒能在 MDCK 细胞中稳定表达,且其释放的 mBD1-M2e 融合蛋白能有效刺激淋巴细胞增殖。钟静等^[50]检测广东地区 2009 年 69 株新型甲型 H1N1 流感毒株,神经氨酸酶(NA)基因有 16 个氨基酸发生置换,占 3.4%,NA 蛋白主要置换位点在 V₁₀₆I/H 和 N₂₄₈D,NA 蛋白新增 4 个糖基化位点。王妮莎等^[51]分析 2000~2009 年 H1N1 流感病毒血凝素 HA1 的演变特征,结果显示,病毒株 HA1 基因抗原决定簇和多个受体结合位点发生变异,新型病毒与猪 H1N1 流感病毒在大多数变异位点的氨基酸相同。王开艳等^[52]通过生物信息学方法预测 H1N1 亚型流感病毒血凝素(HA)和 B 细胞相关抗原表位,获得 3 条候选表位:HA_{73~87}、HA_{125~139} 和 HA_{188~205},候选表位与目前流行的 H1N1 亚型流感病毒 HA 相应区域具有较好的一致性;不同的候选表位在 BALB/c 小鼠 H1N1 流感病毒阳性血清反应中显示出不同的抗体结合能力,预示其有成为功能表位的可能。王国钺等^[53]以甲型 H1N1 流感病毒 HA 的氨基酸序列的一级结构为基础,预测出甲型 H1N1 流感病毒 HA 氨基酸序列的 98~127、172~189、498~511 肽段或附近可能存在 B 细胞抗原表位。钟彦伟等^[54]应用噬菌体表面展示技术,以固相化的 H3N2 单克隆抗体作为筛选分子,对噬菌体 7 肽库进行筛选,随机挑取克隆进行 DNA 序列分析,确定了氨基酸序列 XTXPYXX 为 H3N2 的模拟表位。陈爱珺等^[55]以人 H5N1 亚型禽流感病毒株 M1 蛋白为抗原免疫小鼠,利用杂交瘤技术获得 3 株稳定分泌的抗人禽流感病毒 H5N1 M1 单克隆抗体;这 3 株单克隆抗体与 H1N1、H3N2、H9N2 亚型的甲型流感病毒抗原交叉免疫反应。杨子峰等^[56]以甲 1 型流感病毒株 PR8 感染 MDCK 细胞,应用改良了营养物(含 0.8%琼脂糖、

0.005%DEAE、0.2%BSA、1.25 μ g/ml TPCK)的空斑形成技术,计算空斑形成单位及病毒滴度,结果显示:甲 1 型流感病毒株可形成直径 1~3 mm 的圆形或类圆形空斑,效价达 1×10^7 空斑形成单位,临床标本病毒滴度为 $5 \times 10^3 \sim 1.2 \times 10^7$ PFU/ml,PR8 株最佳扩增感染复数为 0.01,高峰期为感染后第 4 天。姜晨彦等^[57]以 279 份甲型流感患者鼻咽拭标本接种犬肾传代细胞(MDCK),第 1 代产生致细胞病变阳性率为 65.9%,第 2 代占 91.4%,第 3 代占 96.4%。马晶等^[58]用含有禽流感病毒 H5N1 优化型 NA 基因的重组腺病毒在第 0 周、第 4 周分别以 10^5 、 10^7 、 10^9 TCID₅₀/次的剂量免疫 BALB/c 小鼠,结果显示免疫效果与免疫剂量呈正相关,结合其体液免疫检测结果,认为 10^7 TCID₅₀/(只、次)是合适的免疫剂量。王革非等^[59]以流感病毒 H1N1、H1N5 体外感染小鼠的小胶质细胞和星型胶质细胞,8 h 后检测流感病毒核蛋白(NP)的表达,发现 95%的细胞可被感染;结果还表明,流感病毒感染后趋化因子 CCL-3、CCL-5、CXCL-2、CXCL-9 和 CXCL-10 的表达上调,H1N5 感染后的趋化因子水平上调更大。黄秋香等^[60]用浓度为 1%、2%、3%的 Triton X-114 液相分离法去除流感单价病毒原液中的内毒素,结果显示 Triton X-114 能够将单价病毒原液中内毒素水平降至低于 0.25 EU/mL,去除率达 99.9%,蛋白质回收率为 85.11%,血凝效价保持不变,血凝素含量几乎无变化;1% Triton X-114 效果最好。吕雪峰等^[61]利用辛酸-硫酸氨二步盐析-凝胶色谱法对经禽流感疫苗免疫后产生的卵黄免疫球蛋白(IgY)进行纯化,应用细胞病变(P)抑制实验,检测出抗禽流感免疫球蛋白对 MDCK 的无毒浓度为 1.764 mg/ml,IgY 对流感病毒的最小阻断浓度为 0.082 mg/ml。苗迎秋等^[62]选用流感病毒 H3N2 感染犬肾细胞(MD-25),采用血球凝集试验、MTT 分析法、血球吸附试验、鸡胚试验等方法研究纳米银(NaAg)对流感病毒 H3N2 的抑制作用,结果显示,NaAg/H3N2 组和 H3N2 对照组血凝剂凝集试验效价分别为 $< 1:4$ 和 $1:1024$;NaAg 溶液在 MD-25 细胞上最大无毒浓度为 25 μ g/ml,H3N2 在 MD25 细胞上的细胞半数感染浓度(TCID₅₀)为 $10^{-3.5}/0.1$ ml;等体积的 50 μ g/ml 与 40 TCID₅₀ 流感病毒 H3N2 溶液室温充分混合作用 2 小时后感染的 MD-25 细胞存活率为 $(96.77 \pm 2.07)\%$,20 TCID₅₀ 流感病毒感染的 MD-25 细胞存活率为 $(33.09 \pm 1.48)\%$ 。潘勤等^[63]将 pc-DNA3.1-L-ficolin 真核表达质粒以及对照质粒(pc-DNA3.1 和生理盐水)分别肌注感染了 A 型 H1N1 流感病毒的小鼠,结果与对照组相比,pc-DNA3.1-L-ficolin 组小鼠体重无明显变化,肺内病毒血凝度较低,肺组织病变较轻,且肺内 IFN- γ 和 IL-4 的水平增高。谷秀等^[64]比较 12 例正常对照大鼠、18 例大