

中国新闻

两会 2020
专刊

2020年5月23日
农历庚子年闰四月初一 星期六

B01—B08

国内统一连续出版物号 CN 11—0001 邮发代号：1—85 <http://epaper.chinanews.com>



防控 传染病 人类永远的课题



2020年3月12日凌晨，世界卫生组织（WHO）正式将新冠肺炎疫情定义为“全球大流行”（pandemic），随着疫情在全球范围的大暴发，病例数和死亡人数还在进一步攀升，截至北京时间5月22日8时，全球新冠确诊病例超510万例，累计死亡逾33万例。

回顾人类历史，这不是第一次疾病大流行事件，天花、鼠疫、流感，这些疾病曾经夺去了上亿人的生命。某种程度上来说，人类的历史，也是一部与传染病的斗争史。

传染病是严重威胁我国人民生命健康的主要疾病。从新中国成立初期，面对传染病丛生的现实，党和政府就倡导“预防为主”的方针。在此引领下，通过开展全民爱国卫生运动，我国多种传染病发病率大幅度下降。

70年来，我国传染病防控取得了举世瞩目的成就。2019年，全国法定

传染病报告发病率为733.57/10万，报告死亡率为1.81/10万，与1970年相比大幅下降。我国成功消灭或消除了天花、脊髓灰质炎、淋巴丝虫病等传染病，麻风病、疟疾、血吸虫病等也已接近消除。城乡居民人均期望寿命由新中国成立初期的35岁增长到2018年的77岁。

然而，由于传染病及其影响因素非常复杂，人类对传染病的认识还很有限。目前，气候变化，国际间人员、物资交流频繁导致的传染病的输入、输出，病原微生物变异及耐药，不安全的行为等给传染病的发生、发展增加了更高的不确定性。传染病暴发对生产、生活秩序的冲击和对社会、经济的危害也往往出人预料。历史的教训不能忘记，我们仍然需要高度重视传染病的防治工作，须臾不得有任何放松，以保障人民群众的健康和生命安全，促进经济建设和社会和谐稳定。

导读

- 02 中国传染病总体防治进程加速
- 03 里程碑：消灭天花和脊灰
- 04 麻疹风疹消除持续推进
- 05 2030年消除人间狂犬病
- 06 疟疾：从控制走向消除
- 07 疾控改革 箭在弦上

中国传染病总体防治进程加速

防控历程充分体现中国经验和中国特色

伟大创举 坚持不懈开展爱国卫生运动

中华人民共和国成立以来,政府高度重视传染病的防治工作,坚持预防为主、防治结合、专业机构与群众相结合的方针,改善环境卫生条件,显著地降低了传染病的发病和死亡水平,极大地减少了人民群众疾病和残疾的痛苦,大幅度提高了中国人的期望寿命和健康水平,为促进国家经济建设和社会发展做出了巨大贡献。

20世纪上半叶,中国鼠疫、霍乱、血吸虫病、疟疾、黑热病、性病等不断暴发、流行。传染病对人均期望寿命的影响高达70%。1949年我国人均期望寿命仅35岁,而当时世界人均期望寿命平均水平为49岁。新中国成立后,面对来自各种

传染病的严重威胁,为减少和消灭疾病,保障人民健康,党和政府在新中国成立初期就把“除害灭病”作为一项重要工作任务。1952年,毛泽东同志发出“动员起来,讲究卫生,减少疾病,提高健康水平”的号召,爱国卫生运动在全国范围内大规模开展。从1949年到1977年,我国全面建立了传染病防治体系。

实践充分证明,爱国卫生运动是中国共产党群众路线运用于卫生防病工作的伟大创举和成功实践。爱国卫生运动在我国社会主义建设的各个时期都发挥了重要作用,在各地开展的防范人感染高致病性禽流感、防治血吸虫病,爱国卫生运动发挥了独特作用。

全民动员 传染病防控取得伟大成就

新中国成立后,防控主要传染病取得了伟大成就。

疫苗是预防和控制传染病最经济、最有效的手段。建国70年来,我国预防接种工作得到迅速普及和发展,2007年,针对疾病的疫苗接种率,以乡镇为单位总体保持在90%以上。2000年,我国成功消除脊髓灰质炎;2012年,我国消除了新生儿破伤风。2002年,国务院决定将乙肝疫苗纳入国家免疫规划,此后我国新生儿乙肝疫苗接种率始终保持在95%以上。调查显示,1992年以来,全国乙肝感染人数减少2亿人,乙肝表面抗原携带者减少了2000万人。中国乙肝疫苗免疫规划被世界卫生组织誉为“21世纪公共卫生领域的伟大成就”。

灾后防疫方面取得重大进展。大灾之后,疾控机构都能迅速派出卫生防疫工作组和专家组赶赴灾区,开展风险评估、现场指导并协助当地做好卫生防疫工作,切实落实传染病疫

情监测报告、疫苗预防接种、饮用水卫生监测、环境卫生综合治理、灾后健康教育等各项措施,灾区卫生防疫工作有序开展,确保“大灾之后无大疫”。

中国疾病预防控制中心信息系统2004年1月1日在全国范围开始启用,我国传染病疫情由2003年之前的逐级上报汇总数据,转变为以互联网为基础的网络直报个案信息,共覆盖39种传染病。2016年年底,系统覆盖全国100%的疾控机构,98%的县级以上医疗机构和94%的乡级卫生院,直报医疗卫生机构69000多家,报告时间由5天缩短至2小时。2008年建立起的国家传染病自动预警系统实现了对多种法定报告传染病异常情况的自动探测和预警响应。通过传染病网络直报体系的建立,加强了法定传染病疫情报告与响应,卫生应急核心能力明显改善,提升了我国传染病疫情监测和有效处置能力。

| 鼠疫 | 霍乱 | 麻风病 | 血吸虫病 | 疟疾 |
|---|---|---|--|---|
| 通过发动群众大力捕鼠消灭跳蚤,鼠疫发病大幅度下降,到1955年鼠疫基本得到控制。为彻底消灭鼠疫,全国设立了42个国家鼠疫监测点,近年来我国仅存在个别散发鼠疫病例。 | 1961-1965年,我国霍乱早期流行阶段病死率由9.94%降至2.25%,1980年病例数高达40611例,1987-1992年霍乱发病数降至百余例,2011年以后每年只有数十例,2017年仅报告14例。 | 通过多年社会防控和一体化防治,发病率由1958年的5.8/10万下降到2016年的0.049/10万,下降了99.2%。麻风病流行范围明显缩小,流程度明显降低,1958-2016年流行地区(县),减少了84.9%。 | <ul style="list-style-type: none"> 新中国成立初期全国患者1100万人,威胁超过1亿以上人口。 我国血吸虫病流行区各级党委相继成立了血吸虫病防治领导小组 到2016年,5省消除血吸虫病,1省阻断,6省控制,血吸虫病降至5.45万人。 | 通过开展爱国卫生运动,控制了疟疾周期性暴发。2016年,疟疾病例诊断后24小时报告率达100%;实验室检测率、确诊率和3日内流行病学个案流调率均达到98%以上;我国计划于2020年全面消除疟疾。 |

几个重点传染病的防控成就

举国协同 应对新发传染病成效显著

近年来,在对抗新发突发病原的研究和防控过程中,我国科学家在传染病防控领域取得了骄人成绩,彰显了我国基础研究及防控队伍的不断壮大,以及中国作为大国的责任和担当。

我国已初步建立了72小时内鉴定300种已知病原和未知病原的筛查技术体系,并多次发挥了重要的支撑作用。由中国疾控中心牵头,多家单位共同完成的“我国首次对甲型H1N1流感大流行有效防控及集成创新性研究”荣获2014年度国家科学技术进步奖一等奖。该项目采用“举国体制,

协同创新”的新思路,以机制创新促进科技创新,成功建立了“我国应对突发传染病防控技术网络体系”,取得了8项世界第一的研究成果,对我国和全球的疫情控制做出了特殊贡献。

面对来自新老传染病的双重威胁,中国疾控中心积极应对,取得了显著成效。2015年5月29日,我国出现首例中东呼吸综合征(MERS)输入性病例后,中国疾控中心派专家到广东协助当地开展现场调查和各项疫情防控工作,追踪国际疫情及防控信息,开展动态风险评估。中国疾控中心组织

专家协助原国家卫生计生委修订了《中东呼吸综合征疫情防控方案(第二版)》和《中东呼吸综合征-CoA实验室检测技术指南》,对中国居民赴韩国旅行建议,在各方共同努力下有效成功防范MERS向我国输入。

习近平总书记3月2日在北京考察新冠肺炎防控科研攻关工作时强调,要完善关键核心技术攻关的新型举国体制。完善关键核心技术攻关的新型举国体制,对于推动我国经济高质量发展、保障国家安全、不断开辟“中国之治”新境界,具有十分重要的意义。



图①:2018年9月3日,中非合作论坛北京峰会。



图②:预防接种人员给儿童喂糖丸。



图③:对首例甲型H1N1流感患者进行医学检验。

中非合作 让世界受惠于中国经验

近年来我国深度参与构建人类命运共同体,积极参与全球公共卫生治理,关注掌握全球传染病疫情信息,开展公共卫生援助项目,推动实施公共卫生“走出去”战略,将传染病防控关口前移。

今年4月16日出版的第8期《求是》杂志发表了习近平总书记的重要文章《团结合作是国际社会战胜疫情最有力武器》。文章强调,人类是一个命运共同体。战胜关乎各国人民安危的疫病,团结合作是最有力的武器。

2018年9月3日,中非

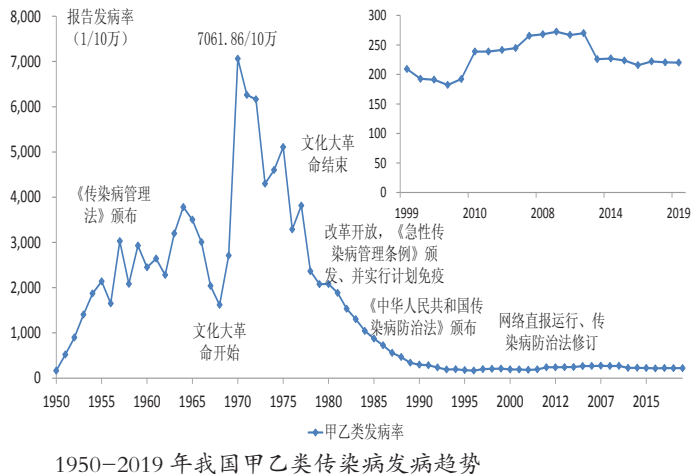
合作论坛北京峰会发布的《中非合作论坛—北京行动计划(2019-2021年)》中明确提出了中非携手实施的“八大行动”,其中包括建设非洲疾控中心总部、中非友好医院等旗舰项目,开展公共卫生交流和信息合作,实施中非新发再发传染病、疟疾、血吸虫、艾滋病等具体合作。

70年来,新中国传染病防控成就和历程充分体现了中国经验和中国特色,一是建立符合国情的防控策略,坚持“预防为主,防治结合”的基本原则;建立政府主导、部门协作、社会参与的工作机制,推进法

制建设不断完善,这成为传染病防控的有力保障。二是建立了中国特色的传染病防控措施与组织管理。三是建立健全了传染病防控网络体系,建立了横向到边,纵向到底的网络直报体系。

进入新时代,做好传染病防控工作更强调包括卫生、环境、农业等在内的大健康(或称“同一健康”)概念。面对来自新老传染病的双重威胁和挑战,要通过改革创新建立适应新时代疾病预防控制体系发展的体制机制,确保人民群众身体健康和社会经济可持续发展。

本版图文均据中国疾控中心



1950-2019年我国甲乙类传染病发病趋势

消灭天花和脊灰 人类里程碑式重大成就

取得伟大成绩 维持仍需努力

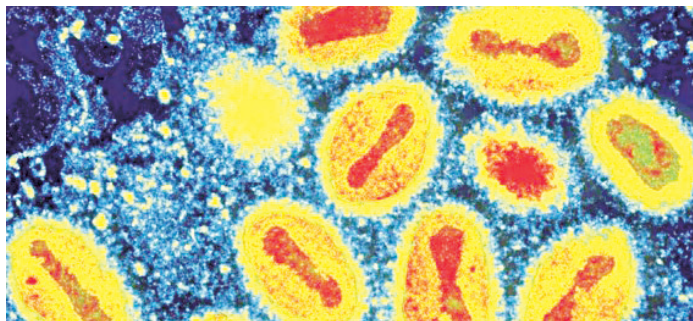
人类首个通过疫苗接种消灭的传染病：天花

天花是一个古老的疾病，世界上最早的天花证据来自古埃及王朝（公元前1580—前1350年）的木乃伊残骸。20世纪40年代，天花疫苗研发成功。到20世纪60年代，全球

仍然有33个国家流行天花，每年病例数估计为1000万—1500万例，死亡200余万例。1967年第20次世界卫生大会决议加强全球天花消灭工作。在全球10年的共同努力下，1977年索

马里报告了最后1例天花病例。1979年12月9日，世界卫生组织全球委员会成员签署文件证实天花已经消灭。天花成为人类第一个通过疫苗接种消灭的传染病。

天花是由天花病毒引起的传染性疾病。传染性强，病死率高，曾在全世界广泛流行。天花病毒由易感者密切接触典型的天花病人，吸入天花感染者的口腔、鼻腔和咽黏膜飞沫后传播。主要症状为高热、全身不适以及伴有头痛和背痛的无力、斑丘疹等。天花病死率约为30%，幸存者可永久留下有凹陷的瘢痕，有些还会失明。右图为光学显微镜下的天花病毒。



中国消灭脊髓灰质炎证实报告签字仪式



2000年7月，参加中国消灭脊灰证实报告签字仪式的国内外专家、国际组织和有关国家驻华使馆的代表合影。

继续优化脊灰疫苗免疫程序

我国脊灰疫苗常规免疫一直使用脊灰减毒活疫苗（OPV）对儿童进行接种。常规免疫程序为2、3、4月龄和4岁各接种1剂OPV。按照世界卫生组织的要求，结合我国消灭脊灰工作进展，2016年5月1日起，我国实行新的脊灰疫苗免疫程序，即在常规免疫中，撤除OPV的II型组分，使用含I型和III型的二价OPV（bOPV），替代含I、II、III型的三价OPV（tOPV），并在常规免疫程序中，引入1剂脊灰灭活疫苗（IPV）。调整后，脊灰疫苗的常规免疫

程序为2月龄接种IPV，3、4月龄和4岁各接种1剂bOPV。采用新的免疫程序后，脊灰疫苗相关病例（VAPP）发生数显著减少。

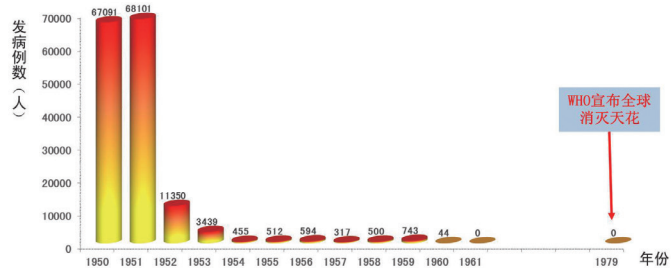
随着消灭脊灰工作的推进，我国脊灰疫苗常规免疫程序再次调整。2020年1月1日起，脊灰疫苗免疫程序又引入1剂IPV，由接种1剂IPV加3次bOPV的免疫程序，调整为2剂IPV加2次bOPV的免疫程序。免疫程序的调整，是我国消灭脊灰工作的又一里程碑。

中国提前全球10余年消灭天花

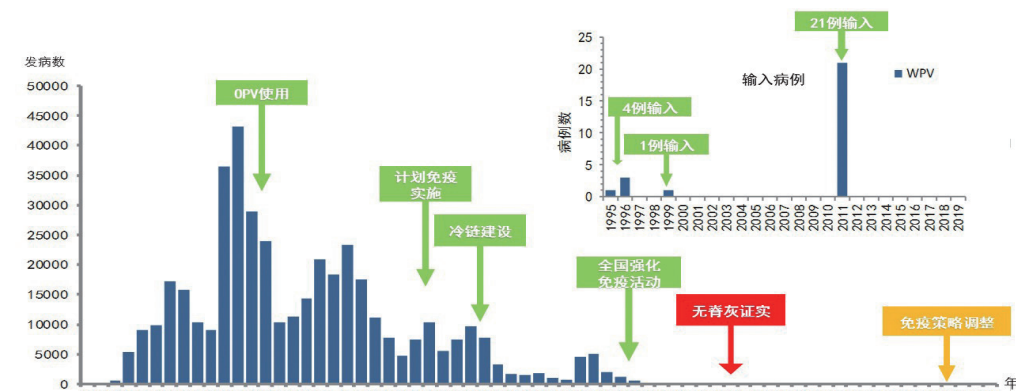
新中国成立之初，天花是我国死亡率最高的急性传染病之一。1950—1951年，我国报告天花病例有10万多例。中国政府高度重视天花的预防控制工作，把消灭天花列为一项重大的政治任务。1950年10月，中央人民政府政务院发布了由周恩来总理签发的《关于发动

秋季种痘运动的指示》，卫生部公布《种痘暂行办法》，规定我国居民一律免费普遍接种天花疫苗。实施全民种痘策略的同时，我国通过强化免疫在西南边境地区建立了广阔的国境免疫带，同时还加强了对天花病人的管理和疫情报告工作，如发现病人后立即隔离、护理

和治疗，对可疑物品进行终末消毒等。到1952年，全国接种牛痘达5亿多人次。至1954年，全国大、中城市再未有天花流行。1955年7月5日，卫生部发布经国务院批准的《传染病管理办法》，天花病被列为甲类传染病。到1958年，全国天花病例数锐减为500例。1959年春，云南省沧源县发生了一起缅甸输入天花疫情，累计672人发病，96人死亡。这是中国最后一次天花暴发流行。1960年3月，云南省西盟县出现一例自缅甸传入性天花，病人于1961年6月痊愈，这是中国最后一例天花病例。此后，中国境内再未出现过天花病例。我国消灭天花比全球消灭天花提前了10余年。



1950—1961年中国天花发病情况



中国报告脊灰发病数与消灭脊灰主要活动 (1953—2019)

中国消灭脊灰20年巨大成就

脊髓灰质炎（简称脊灰）曾在我国广泛流行。新中国成立后，各级政府十分重视脊灰防治工作。1953年开始将脊灰纳入传染病报告。60年代初期，每年约报告20000—43000例。1960年中国成功自行研制口服脊灰减毒活疫苗（OPV），1965年开始在全国逐步推广使用，脊灰的发病和死亡急剧下

降，70年代的发病数较60年代下降37%。进入80年代，全国实施计划免疫，加强冷链建设和常规免疫活动，脊灰的报告发病数进一步下降。1991年，时任国务院总理李鹏代表中国政府向国际社会就中国实现消灭脊灰目标做出承诺。随着全国消灭脊灰规划的实施，在加强脊灰疫苗常规免疫的基

础上，1993到1995年连续3年开展了全国范围的脊灰疫苗强化免疫活动，人群免疫水平迅速提高，脊灰野病毒传播范围逐年缩小，发病数逐年下降。

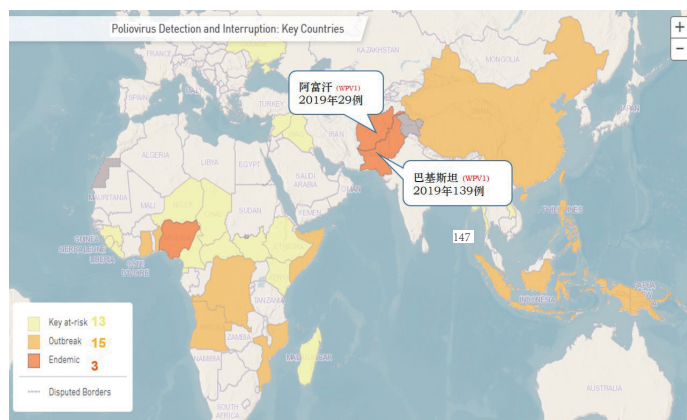
我国最后一例脊灰本土野病毒病例发生于1994年。2000年10月，世界卫生组织西太平洋地区宣布成为无脊灰区域，标志着我国已实现无脊灰目标。

维持无脊灰仍面临严峻挑战

脊灰病毒可以在人群中循环，并可通过健康携带者远距离传播，在全球最终实现消灭脊灰目标之前，只要有国家和地区存在脊灰病毒的传播和流行，已经实现无脊灰目标国家和地区就始终面临病毒输入的风险，这也是当前我国维持无脊灰面临的巨大挑战。2011年我国新疆南部地区发生输入性脊灰暴发流行，共发现实验室确诊病例21例，临床诊断病例23例，病毒基因测序分析证实病毒由巴基斯坦输入。2019年全球仅有2个国家报告脊灰野病毒病例，分别为巴基斯坦（147例）和阿富汗（29例），两个国家均与我国接壤。

另外，由于我国OPV仍在应用，OPV为减毒活疫苗，在

接种率低的人群，可发生疫苗衍生脊髓灰质炎病毒（VDPV）病例，导致儿童麻痹，甚至在人群中循环。我国平均每年发生VDPV病例2—3例。我国共发生过3次VDPV病毒循环，分别为2014年贵州省（I）型、2011年和2019年四川省（II）型VDPV病毒循环，分别发现VDPV循环病毒病例2例、2例和1例。值得关注的是，2016年4月全球脊灰疫苗免疫策略转换以来，II型VDPV循环导致的病例数超过预期。截至2019年12月19日，在20个国家/地区共发生了47起II型VDPV循环事件，其中一些暴发蔓延多国。我国同时存在II型VDPV的发生和输入的风险。



2019年全球脊髓灰质炎野病毒病例和VDPV循环发生国家
本版图文均据中国疾控中心

消除麻疹成效显著 消除风疹持续推进

积累中国经验 响应国际倡议

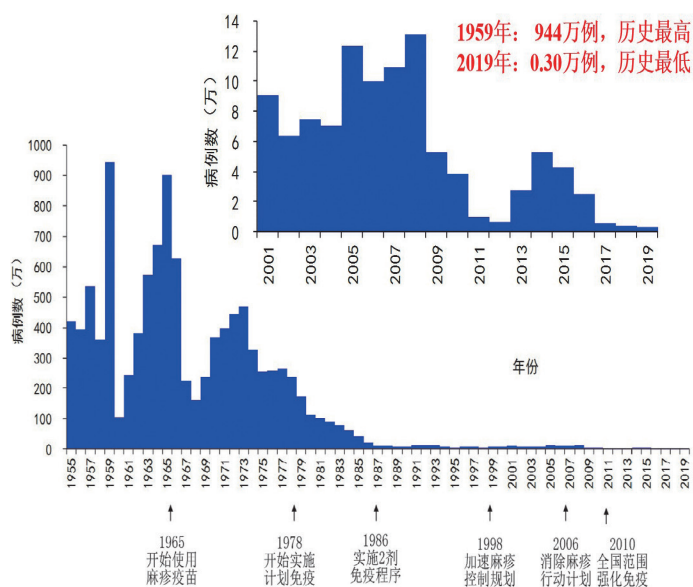
我国麻疹发病已降至历史最低水平

麻疹是由麻疹病毒引起的具有高度传染性的急性发热出疹性疾病，是传染性最强的疾病之一。主要通过空气飞沫传播，也可以通过直接接触感染分泌物而传播。麻疹曾是导致儿童死亡最多的疫苗可预防疾病，典型麻疹病程可分为潜伏期、前驱期、出疹期及恢复期，主要临床表现为发热、流涕、喷嚏、咳嗽等上呼吸道症状及流泪、畏光、眼结膜炎等

症状；口腔颊粘膜可见柯氏斑（Koplik斑）；特征性皮疹（自耳后、发际、前额、面、颈部开始，自上而下波及躯干和四肢手掌足底，为玫瑰色丘疹，疹间皮肤正常）等。肺炎是麻疹最常见的并发症，麻疹脑炎的发病率约为0.1%，病死率可达15%，亚急性硬化性全脑炎发病率一般在十万至百万分之一。通过预防接种提高人群免疫力是预防麻疹的最有效措施。



藏区乡村医生为儿童接种麻疹疫苗。



1954—2019年全国报告麻疹发病数与疫苗免疫策略

在疫苗应用以前，中国麻疹呈自然流行状态，发病高峰周期性出现，1959年报告发病率达14324/10万。1965年后开始使用液体麻疹疫苗，发病率开始下降，上世纪70年代中期，发病率在200/10万—600/10万之间波动。1978年实施儿童计划免疫，麻疹发病水平持续下降。1998年中国提出加速控制麻疹规划，当年麻疹报告发病率4.54/10万。2005年麻疹发病有所回升，2005—2008年报告发病率在7.62/10万—9.95/10万之间。2006年中国提出消除麻疹行动计划。随着全国消除

麻疹策略措施的进一步落实，2009年全国麻疹报告发病率降至3.95/10万。2010年全国开展麻疹疫苗补充免疫活动，此后报告发病率持续大幅下降。2013和2014年，麻疹疫情有所回升，但与近十年高发年份相比，仍保持了相对较低的发病水平。2014年以来，我国麻疹发病水平保持持续大幅下降趋势。2019年全国麻疹发病水平达到历史最低，共报告麻疹2974例，无死亡，报告发病率0.28/10万。与疫苗应用前的1959年（发病数944.5万）相比，下降了99.9%。

链接

全球消除麻疹风疹进展

在WHO的倡议下，各国积极致力于消除麻疹和风疹。2012年5月第65届世界卫生大会上194个WHO成员国共同签署了《全球疫苗行动计划（Global Vaccine Action Plan, GVAP）2012—2020年》，制定了WHO的所有6个大区到2020年有5个区域实现消除麻疹的目标。经过多年努力，全球麻疹发病水平明显下降，

但只有美洲区曾经实现了消除麻疹目标。在2000—2018年期间，估计含麻疹成分疫苗的覆盖率达到86%。每年报告的麻疹发病率从每100万人145例降至49例；每年估计麻疹死亡人数从535600例降至142300例，减少了73%。已有82个国家（地区）证实消除麻疹；81个国家（地区）证实消除风疹。

我国风疹流行及消除策略

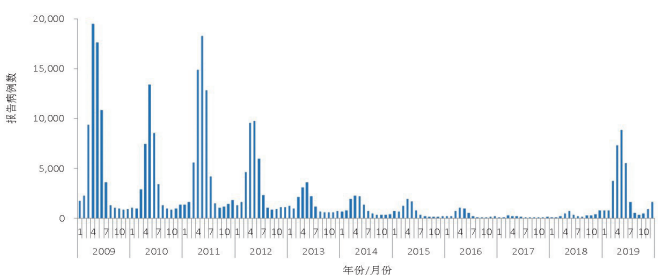
风疹是由风疹病毒引起的急性呼吸道病毒传染病，临床上以低热、皮疹和耳后、枕部淋巴结肿大为主要临床表现。多数患者感染后临床症状轻微，并发症较少。然而，如果妊娠期妇女在妊娠早期（特别是妊娠前三个月）缺乏免疫力的情况下感染风疹病毒，病毒可通过母亲的胎盘进入胎儿体内，使正在发育的胎儿染色体发生断裂畸变，影响胎儿的器官发育和组织正常分化，导致胎儿发生早产、流产、死胎或婴儿出生后出现以多器官严重损伤为主要表现的先天性风疹综合征（Congenital Rubella Syndrome, CRS）。患儿可表现为听力障碍、白内障和先天性心脏缺损以及其他终生残疾，包括自闭症、糖尿病和甲状腺功能障碍等，给家庭和社会带来沉重负担。病毒通过呼吸道传播，具有中度的传染性，出疹前一周至出疹后的3—5天内都有传染性，而CRS患者的排毒时间更长。接种风疹疫苗是预防风疹和CRS最有效的手段。

我国从2004年开始有全国风疹监测数据报告。2004—2008年，全国风疹年度报告发病率持续上升，2008年为有数据报告以来最高发病年份（9.11/10万）。2008年我国将风疹疫苗纳入国家免疫规划，儿童于8月龄和18月龄时各常规接种一剂（分别为麻疹风疹（MR）疫苗和麻疹风疹腮腺炎（MMR）疫苗）。2009、



2008年我国将风疹疫苗纳入国家免疫规划，2009年至2017年一直保持持续下降趋势。2017年报告发病率为0.12/10万，达到历史最低水平。2018年和2019年疫情呈现回升趋势，主要发病人群为2008年实施国家免疫规划前出生的未接种风疹疫苗的青少年人群。

1954—2019年全国报告风疹发病率



2009—2019年全国风疹发病数

2010年发病有所下降，2011年回升至4.89/10万，此后一直保持下降趋势。2017年报告发病率为0.12/10万，达到历史最低水平。2018年疫情呈现回升趋势，2019年全国风疹发病水平显著上升，共报告风疹32539例，无死亡，报告发病率2.33/10万。风疹病例的年龄分布近年也发生明显变化。2005—2013年，人群发病年龄主要为5—9岁儿童，但近年10—19岁青少年和20岁以上成人发病占比持续上升。近年风疹暴发疫情

也通常发生于初、高中在校学生。

通过预防接种达到并保持高水平人群免疫力，从而阻断风疹病毒传播，是实现消除风疹的基本策略。具体策略措施包括加强常规免疫服务、严格落实入托、入学查验预防接种证制度，并针对重点人群开展补充免疫，加强病例监测与疫情应对处置等，同时强调结合各省实际实施分类指导，积极推进消除风疹进程，同时促进免疫规划整体发展。

积极响应WHO倡议 消除风疹任重道远

我国所在的WHO西太区于2014年在地区委员会会议上通过了西太区实施GVAP行动计划框架，明确提出建立本地区消除风疹的目标，并在2017年10月召开的地区委员会会议上通过了本区消除风疹的决议。我国响应WHO消除风疹倡议，目前正在制定消除风疹行动计划。

接种含麻疹风疹成分疫苗

（Measles and Rubella Containing Vaccine, MRCV）是消除麻疹和风疹的根本措施，只有建立高水平的人群免疫力才能阻断麻疹病毒和风疹病毒的持续传播，进而消除麻疹和风疹。从疫情分析来看，学校是风疹相关突发公共卫生事件发生的主要场所。根据中国疾控中心血清流行病学调查结果，当前我国10—19岁人群风疹

抗体阳性率为82.1%（80.7%—83.6%），免疫空白人群数量较多。通过查验在校中学生的接种证，对未完成两剂次麻疹疫苗或一剂次风疹疫苗的学生，基于知情同意原则给予一剂次MR或MMR补种，可短期内消除中学在校学生六个出生队列的麻疹和风疹免疫空白，降低学校暴发疫情的发生风险。本版图文均据中国疾控中心

开展犬只免疫 2030年消除人间狂犬病

防控成效显著 积极应对挑战

消除狂犬病国际大会提出 2030 年全球消除人间狂犬病

2015年12月，世界卫生组织、世界动物卫生组织、联合国粮食及农业组织在日内瓦召开“消除狂犬病国际大会”，提出在2030年实现消除人间

狂犬病，全球零病例的目标。会议强调，狂犬病消除核心策略在于以国家为主体，通过提供长期政策和资源支持，全面开展大规模犬只免疫，阻断犬

间狂犬病传播，这是实现人间狂犬病消除最经济、最可持续的策略。同时，加强人的暴露后疫苗接种，双管齐下，实现2030年人“零”狂犬病的目标。

链接

狂犬病：一个具有重要社会经济影响的全球公共卫生问题

狂犬病是一种疫苗可预防的病毒性人兽共患传染病，病死率几乎100%，在全球150多个国家和地区每年造成约6万人死亡，其中40%为儿童，大多数病例发生在非洲和亚洲发展中国家和地区。我国长期处于全球狂犬病发病前列，至今，每年仍有数百人死于狂犬

病，位居传染病导致死亡的第四位。

我国是目前全球人用狂犬病疫苗用量最大的国家，每年寻求暴露后救治的伤者高达千万人次，相关医疗费用超70亿元人民币。狂犬病还经常造成一些社会和心理影响，并对国家形象产生负面影响。



世界卫生组织网站

我国狂犬病防控成效显著 消除时机成熟

新中国成立以来，我国狂犬病疫情经历了“三起三落”。1981年，全国狂犬病病例曾一度高达7037例，随着人用狂犬病疫苗的推广应用和综合犬只管理措施大力推行，发病数显著下降，至1996年，全国发病数曾一度降至159例，达到近50年来的最低值。但此后疫情再次迅速回升，并于2007年达到高峰的3300例。

此后，卫生、农业、公安等各部门为扼制疫情上升做出了积极努力，通过建设基层狂犬病暴露预防处置门诊，支持国有疫苗和被动免疫制剂研发生产，减轻群众免疫制剂支付比例，提高犬伤人员的狂犬病暴露后救治工作和医疗服务可及性，加强养犬登记管理，组织开展大规模养犬管理专项整治，建立动物狂犬病综合防控

技术体系，推进动物狂犬病免疫与监测措施等，大力推动狂犬病防控工作。

在各方的不懈努力下，我国狂犬病报告发病数连年下降，2019年全国共报告人狂犬病病例290例，较高峰2007年的3300例下降了91%，成散发状态，实现了控制阶段目标，为狂犬病消除奠定了基础。



狂犬病疫苗：从无到有，走向世界

1930年以前，我国无人用狂犬病疫苗，人群暴露后免疫处于真空，对狂犬病防控缺乏有效的方法。

1930年以后，我国开始自主生产和使用羊脑、兔脑等神经组织制备的灭活狂犬病疫苗，结束了我国没有人用狂犬病疫苗的历史，对预防和降低狂犬病起到一定作用；但受历史条件限制，疫苗产量少、针次多、安全性差、免疫效果不理想成为主要问题。

1965年我国科学家开始研发用原代地鼠肾制备的狂犬病疫苗，于1980年上市使用，逐步取代了神经组织疫苗，提高了疫苗的安全性，一定程度满足国内人狂犬病的防病需求，但神经组织疫苗不良反应大，免疫效果差成为主要问题。

90年代以来，我国自主研发或引进了以Vero细胞为基质培养的人用狂犬病疫苗，并

将14针的免疫程序简化到五针免疫程序，效价亦由无标准提高到国际通用的 $\geq 2.5\text{IU/剂}$ ，免疫效果得到保证，但与世界先进的狂犬病疫苗还有明显差距，高质量的疫苗还需进口。

2005年，随着原国家食品药品监督管理局《生物制品批签发管理办法》的颁布，以Vero细胞为基质的人用狂犬病疫苗占领市场，国产疫苗质量全面提升，安全性和免疫原性良好。2010年，“2-1-1”程序在我国获准使用，进一步简化狂犬病暴露后免疫程序，提高工作效率，与“节能减排、可持续发展”的国策相契合。当前，我国年人用狂犬病疫苗批签发量可达1000万-1900万人份，具有良好的安全性、有效性，在满足国内防病的同时，也帮助亚洲、非洲的许多国家有效防控狂犬病，在全球狂犬病控制中发挥了巨大作用。

我国消除狂犬病面临的挑战

尽管我国已具备消除狂犬病的经济基础和技术条件，但实现狂犬病消除目标，仍面临诸多挑战。

首先，我国尚未建立国家层面的犬只管理法，也缺乏国家防治规划协调各部门形成有效联防联控。其次，群众养犬责任意识淡薄，对犬只免疫、狂犬病监测、疫情处置等防治工作配合程度低，出现疫情随意丢犬，成为传播狂犬病的传

染源。第三，我国犬只数量庞大、分布广泛，普遍免疫率偏低，而动物狂犬病监测能力不足，进一步制约了狂犬病的发现和控制。此外，我国尚未建立野生动物的狂犬病监测系统，难以发现感染狂犬病的野生动物。第四，狂犬病对农村地区影响更为严重，我国70%左右的狂犬病病例为农民，为广大农村群众带来了沉重的疾病和经济负担。

政府引领，推动消除狂犬病

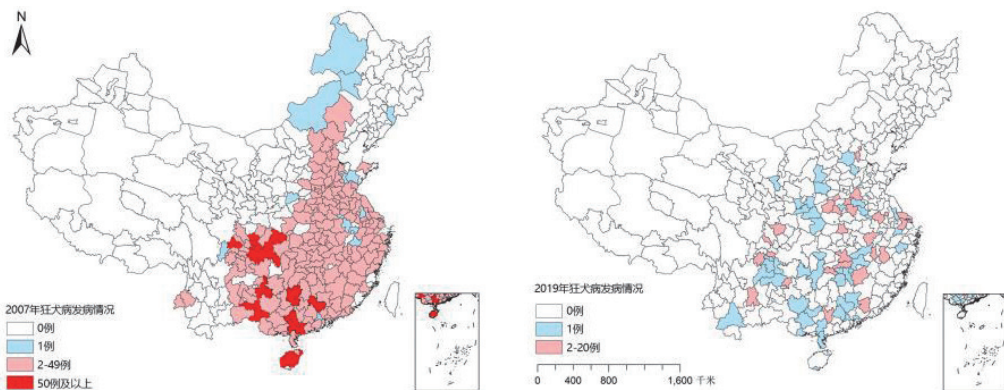
消除人类狂犬病是一项值得支持和投资的全球性的公益事业，与全面实现“健康中国2030”的目标高度契合，也是实现全球可持续发展目标之消除被忽视的热带病和人兽共患病的重要组成部分。我国作为世界第二大经济体，同时具有制度优势，具备消除狂犬病的经济基础和技术条件，应积极提出我国消除犬传人狂犬病的目标和路线图，促进并保证全球目标的实现。

狂犬病是人兽共患病，狂犬病消除需要形成政府牵头、部门协

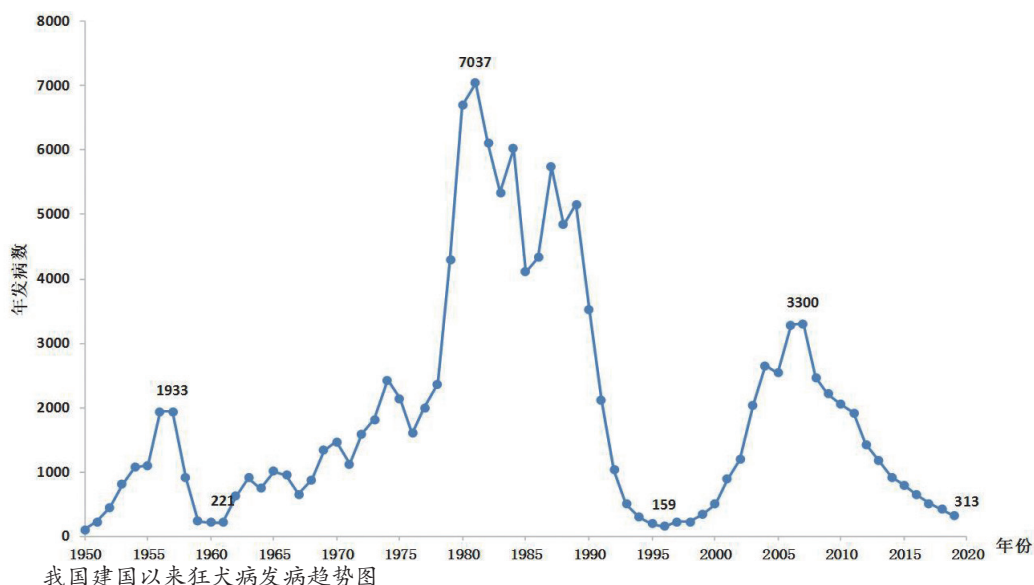
作、群众参与的防控机制，涉及到农业、卫生、公安等部门，文明养犬需要群众的广泛配合与参与。

应制定国家犬只管理的法规，规范犬只管理，对养犬行为、犬的流通、免疫、检疫、流浪犬的收容等做出规定。完善国家卫生城市（乡镇）、健康城市（乡镇）、美丽乡村建设标准，把犬只登记管理、犬类狂犬病疫苗接种率，以及无本地感染人间狂犬病病例等指标发生纳入考核内容，推动无狂犬病市创建。

本版图文除署名外均据中国疾控中心



2007年、2019年我国狂犬病发病分布图



疟疾:从控制走向消除

中国抗疟之战将于2020年全面收官

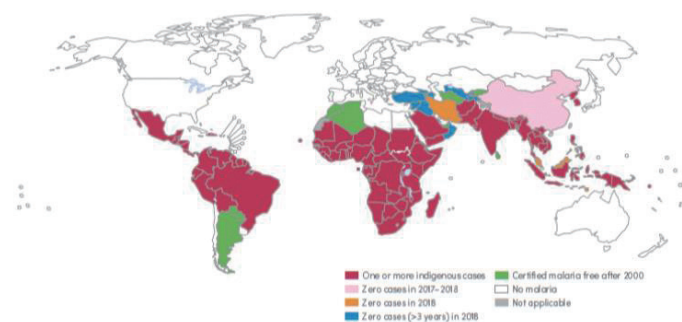
全球消除疟疾进展

消除疟疾是一项功在当代、利在千秋的宏伟事业。按照目前的工作进展和消除疟疾的总体规划,2020年全国范围内消除疟疾的目标是完全能够实现的。但消除疟疾是一项复杂的社会系统工程,涉及面广、影响因素多。因此,应认真贯彻预防为主、科学防治的方针,实行因地制宜、分类指导的原则,坚持政府领导、部门合作、全社会参与的工作机制,不断提高科技水平,加强国际合作与交流,充分利用国内外各类资源,力争2020年按期实现全国消除疟疾目标。

据世界卫生组织(WHO)最新发布的《2019年世界疟疾报告》,2018年全球共报告2.28亿疟疾病例,发病率为5.74%,

其中93%的病例发生在非洲,其次是东南亚(3.4%)和东地中海区域(2.1%)。85%的疟疾病例由全球19个国家报告(18个非洲国家加上亚洲的印度),其中尼日利亚(25%)、刚果民主共和国(12%)、乌干达(5%)和科特迪瓦(4%)等疾病负担较为严重。报告死亡病例40.5万,其中38万死亡病例发生在非洲。

2018年,全球共49国报告本地感染疟疾病例低于1万例(2017年为46国)。本地感染疟疾病例低于100例的国家数量有所增加:从2010年的15国增至2018年的27国。中国自2017年全国首次实现无本地病例报告以来,已连续三年全国无本地感染病例报告。

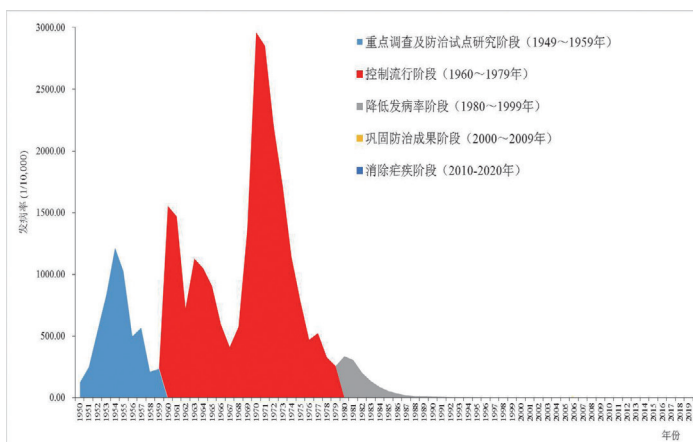


2018年全球有疟疾本地感染的国家

从控制走向消除 中国疟疾疫情历史变迁70年

疟疾曾是严重危害我国人民身体健康和生命安全、影响社会发展的重要寄生虫病。经过60余年的不懈防控,发病人数和死亡人数持续下降,发病人数到90年代末为数万人,流行范围大幅度缩小,除云南、海南两省外,其他地区已消除了恶性疟,有效控制了疟疾流行。我国疟疾疫情历史变迁可以划分为以下5个阶段:一是重点调查及防治试点研究阶段(1949—1959年);二是控制流行阶段(1960—1979年);三是降低发病率

阶段(1980—1999年);四是巩固防治成果阶段(2000—2009年);五是消除疟疾阶段(2010—2020年)。新中国成立以来,一直把疟疾防治工作当做重点传染病进行防控,针对不同时期疟疾流行特点和危害程度提出不同的防治策略和防治对策,取得了举世瞩目的成就,全国疟疾年发病率从1954年的122.9/万(697万病例)下降到2010年的0.06/万(7855病例),为我国从“防治疟疾”转入“消除疟疾”奠定了坚实的基础。



1950—2019年中国疟疾疫情趋势

| 年份Year | 总病例 Total cases | 本地感染 Indigenous | 输入 Imported | 输入继 发 Introduc ed | 输血感 染 Induced | 长潜伏 期 Long incubate d | 病例虫种分类 Plasmodium species | | | | | | 临床诊 断 Clinical diagnose d | 死亡病 例 Death |
|--------|--------------------|--------------------|----------------|----------------------------|---------------------|-----------------------------------|------------------------------|------------|------------|------------|-------------------|------------|---------------------------------------|-------------------|
| | | | | | | | 间日疟 P.v | 恶性疟 P.f | 卵形疟 P.o | 三日疟 P.m | 混合感 染 Mixed | 诺氏疟 P.k | | |
| 2010 | 7855 | 4262 | 3593 | 0 | 0 | 0 | 3532 | 1280 | 3 | 9 | 0 | 377 | 2654 | 19 |
| 2011 | 4498 | 1308 | 3190 | 0 | 0 | 0 | 1923 | 1384 | 33 | 34 | 0 | 126 | 998 | 33 |
| 2012 | 2718 | 244 | 2474 | 0 | 0 | 0 | 1080 | 1419 | 56 | 44 | 0 | 0 | 119 | 15 |
| 2013 | 4128 | 86 | 4042 | 0 | 0 | 0 | 930 | 2908 | 133 | 51 | 65 | 0 | 41 | 23 |
| 2014 | 3078 | 56 | 3021 | 0 | 0 | 1 | 846 | 1882 | 231 | 53 | 44 | 1 | 21 | 25 |
| 2015 | 3116 | 39 | 3077 | 0 | 0 | 0 | 805 | 1896 | 266 | 71 | 55 | 0 | 23 | 18 |
| 2016 | 3143 | 1 | 3141 | 0 | 1 | 0 | 625 | 2066 | 315 | 64 | 59 | 0 | 14 | 15 |
| 2017 | 2675 | 0 | 2672 | 0 | 3 | 0 | 496 | 1719 | 350 | 65 | 35 | 1 | 9 | 7 |
| 2018 | 2518 | 0 | 2511 | 4 | 2 | 1 | 352 | 1657 | 374 | 79 | 51 | 0 | 5 | 6 |
| 2019 | 2674 | 0 | 2673 | 0 | 0 | 1 | 289 | 1950 | 298 | 97 | 35 | 0 | 5 | 19 |
| 合计 | 36403 | 5996 | 30394 | 4 | 6 | 3 | 10878 | 18161 | 2059 | 480 | 431 | 2 | 503 | 3889 |

2010—2019年全国报告疟疾病例情况

顶层设计、有序推进全国疟疾消除

根据WHO的标准,消除疟疾是指有健全的监测体系下,连续三年没有本地感染的病例。为更好规划我国消除疟疾的工作,根据2006—2008年本地感染疟疾疫情,按标准将全国以县为单位分为四类:处于消除疟疾行动前期的全国2858个县(区、县级市)划分为一类县75个,二类县678个,三类县1432个,四类县664个。为探索和积累实现消除疟疾目标及应对输入性病例挑战,以点带面推进全国消除疟疾工作,2010年国家决定在

上海、浙江、福建、山东、河北、广东等6省(市)选择选择不同类型且具备相应条件的二、三类县(区)作为试点县,启动消除疟疾试点工作。试点县按照中国消除疟疾行动计划提出的目标和策略措施,结合当地实际情况,因地制宜开展消除疟疾行动,在2012年组织专家进行考评,探索和积累实现消除疟疾目标及应对输入性病例的经验。

行动计划开展以来,全国消除疟疾工作进展顺利。我国已被WHO列为全球21个在

2020年实现消除疟疾目标的国家之一,消除疟疾“1—3—7”工作模式也被正式写入了WHO的技术文件向全球推广。2010—2019年,全国共报告疟疾病例36403例,其中本地感染病例5996例(16.5%),境外输入病例30394例(83.5%),输血感染病例6例,输入继发一代病例4例,长潜伏期3例。本地病例报告数和流行范围逐年缩减。2016年仅云南省盈江县报告本地感染病例1例。2017年实现了无本地感染病例,并一直保持至今。



“4·25”世界疟疾日宣传活动。

境外输入风险仍存 中国消除疟疾面临挑战

随着消除疟疾行动的不断深入,境外输入病例成为我国报告病例的主体。境外输入的大量输入,对我国疟疾防治和消除工作将构成巨大的挑战和威胁。当前,输入性疟疾的防治工作存在很多薄弱环节,一是由于输入性疟疾的管理涉及部门多,有效的管理机制尚未

真正建立,使各项管理措施不能得到很好落实;二是由于流动人口普遍缺乏疟疾防护、主动求诊和规范治疗方面的意识、知识和条件,到高疟区工作或旅游时容易感染疟疾,感染后又不能及时求诊和获得有效的抗疟治疗;三是大量输入性疟疾将可能会出现我国的非疟

疾流行区,而这些地区由于医务人员普遍缺乏对疟疾的警觉性、诊治经验及技能,常导致误诊或漏诊,也因缺乏必要的诊断设备、有效的救治药品等,对出现的恶性疟病例或疫情往往不能有效处理,造成患者疾病负担加重甚至出现病例死亡。本版图文均据中国疾控中心

疾控改革 箭在弦上

大力推进疾控体系现代化进程

2019年12月以来发生的新型冠状病毒肺炎疫情，是新中国成立以来在我国发生的传播速度最快、感染范围最广、防控难度最大的一次重大突发公共卫生事件，给我国社会与经济带来了巨大冲击，暴露出我国公共卫生与医疗救治体系的短板和不足。

2020年2月10日，习近平总书记在北京市朝阳区疾控中心调研时指出“要把全国疾控体系建设作为一项根本性建设来抓，加强各级防控人才、科研力量、立法等建设，推进疾控体系现代化”。3月2日，习近平总书记在北京考察防控科研攻关工作时进一步强调，“疫病防控和公共卫生应急体系是国家战略体系的重要组成部分”。习近平总书记一系列讲话精神为中国下一阶段疾病预防控制体系（以下简称“疾控体系”）建设提供了指引，指明了方向。



中国疾控中心援绥芬河实验室检测队全体队员合影。

制约疾控体系现代化的主要问题

· 功能定位不清

一是重视疾控工作的思想理念尚未形成。要清楚意识到，传染病疫情和日益增长的糖尿病、肿瘤等慢性病同样会消耗大量卫生资源，影响国家安全，因而对此必须加以重视。生物安全目前还没有纳入国家安全治理体系，民众的生物安全意识普遍薄弱。二是疾控体系仍需与时俱进、主动求变，在健康中国战略强调以“治病为中心”向“以健康为中心”这一重要转变下，需要更加突出预防为主，防患于未然。三是各级疾控中心职能定位趋于一致化，没有突出重点，与新形势要求相比，职能缺位和错位现象并存。

· 运行机制需要进一步理顺

一是在上下级疾控机构之间，除指导关系之外，对人、财、物与工作任务的管理和协调方面，缺乏相互的监督和制约机制，没有形成紧密的四级架构。二是疾控体系各专业防病机构存在内部封闭性，各组成之间有效的联动机制尚未形成。三是公共卫生体系与医疗服务系统尚未形成有效的信息共享、工作协同机制，缺乏有效联动。

· 疾控专业人才队伍力量薄弱

一是人员总量不足。我国疾控中心人员总量从2010年的19.5万减少到2018年的18.8万，减少了3.9%，而同期医院人员数量增加了49.4%。二是缺乏使用导向的人才培养机制。双一流高校公共卫生学院只有不到5%的毕业生选择到疾控中心就业。高校、疾控中心以及各学会机构相对独立，不利于应用型和创新型复合人才的培养。三是人才引进和激励政策乏力，人才评价导向仍以课题、论文考核为主，对业务工作能力考核不足。

· 科研储备及技术转化能力不足

一是前瞻性研究积累不够。面对突发新发传染病、耐药菌和耐药基因、环境污染、生物恐怖等重大威胁的研究储备不足，特别是“卡脖子”关键技术前瞻性研究和能力建设。二是针对病原生物分析、疫苗安全监测与效果评价、重点慢性病综合防控等应用性研究方面与国际先进水平还有一定差距。三是研究成果转化渠道没有很好衔接，产学研结合的链条没有搭建起来，科研成果转化周期长、收益低，科学

研究、疾病控制、临床治疗缺少有效协同。

· 疾控核心能力仍存差距

一是疾病监测体系尚不健全。传染病报告和预警系统虽然覆盖全国绝大部分医疗机构，但是疫情发现主要基于临床信息报送，监测系统还无法直接从医院信息系统共享交换数据，疫情报告易受人员责任心等因素影响。二是统一的实验室网络还不够健全。全国生物安全防护三级实验室（P3实验室）缺乏技术层面的统一协调，医院临床实验室和疾控机构公共卫生实验室脱节，未形成统一的实验室网络应对体系。三是现场流行病学调查人才相对短缺，大数据等新技术应用能力有待加强。

· 疾控保障机制缺乏稳定性

政府卫生投入仍是“重治轻防”。公共卫生系统资金来源单一且不稳定，主要是财政投入。2014年，国家公共卫生专项任务经费的项目拨款为53亿元人民币，2017年为84亿元，到2019年，这笔预算已经下降到45亿元。2014-2019年，同期国家对公立医院的财政拨款增长了38.8%。

加深对疾控体系现代化的认识

现代化的、科学的、完善的疾控体系，是国之重器，是国家治理体系和治理能力现代化在疾控领域的具体实践。疾控体系现代化包括疾控治理体系和治理能力现代化。疾控治理体系包括传染病、慢性病、职业病等疾控相关领域在制度体制机制、法律法规方面的安排，治理能力则是指在治理体系下疾控机构在保障国家安全，促进人民健康方面的能力，包括实验室检验检测、疾病和危险因素监测、流行病学调查、健康因素评价、健康行为干预等能力。治理体系和治理能力是一个相辅相成的有机整体，疾控治理体系促进疾控治理能力的提高，疾控治理能力提高才能充分发挥疾控治理体系的效能。

现代化的疾控体系应包括

以下方面：预防为主的思想理念、权责清晰的管理体制、统一高效的应急指挥调度工作机制、坚强有力的法治保障体系、训练有素的专家队伍体系、缜密完善的疾病监控系统、准确快速的实验室检测技术体系、快速响应的应急应对和物资保障体系、科学先进的信息化体系和切实到位的公共卫生服务体系。十大模块相辅相成，配套建设，协调发展。

随着我们不断深化对疾控体系现代化发展规律的认识，疾控体系现代化的内涵和外延也将不断拓展，现代化的路径也将更加科学。疾控体系现代化建设是一个系统工程、渐进过程，绝不可能一蹴而就，需要先易后难，循序渐进。在推进过程中，一定要坚持疾控体系公益属性，落实政府责任。

推进疾控体系现代化建设

此次新冠肺炎疫情是对全国各级疾控中心应急处置能力的一次大考。习近平总书记告诫我们，要“在这场大考中磨砺责任担当之勇、科学防控之智、统筹兼顾之谋、组织实施之能”。因而“大考”之下，我们不仅要立足当前，更要放眼长远、总结经验、吸取教训，抓紧补短板、堵漏洞、强弱项，抓住机遇，

大力推进疾控体系现代化建设。疾控体系现代化改革需要趁热打铁，一鼓作气。中国不但要按下疾控体系现代化的“启动键”，还要同时按下“快进键”，早日建设成职能清晰、协调顺畅、结构合理、运行高效，涵盖全人群、全过程、全生命周期，适应中国特色社会主义新时代发展需要的国际一流的疾控体系。



中国疾控中心北区鸟瞰图

中国疾病预防控制中心 热烈祝贺全国“两会”隆重召开

中国疾病预防控制中心是由政府举办的实施国家级疾病预防控制与公共卫生技术管理和服务的公益事业单位。其使命是通过对疾病、残疾和伤害的预防控制,创造健康环境,维护社会稳定,保障国家安全,促进人民健康;其宗旨是以科研为依托、以人才为根本、以疾控为中心。在国家卫生健康委的领导下,发挥技术管理及技术服务职能,围绕国家疾病预防控制重点任务,加强对疾病预防控制策略与措施的研究,做好各类疾病预防控制工作规划的组织实施;开展营养健康、职业健康、健康相关产品安全、放射卫生、环境卫生、妇女儿童健康等各项公共卫生业务管理工作,大力开展应用性科学研究,加强对全国疾病预防控制和公共卫生服务的技术指导、培训和质量控制,在防病、应急、公共卫生信息能力的建设等方面发挥国家队的作用。

