**2019年度公共卫生服务地方病防治项目总结报告**

中国疾病预防控制中心地方病控制中心

为持续控制和消除重点地方病危害，完成地方病防治专项三年攻坚行动方案和“十三五”全国地方病防治规划目标，2019年公共卫生服务地方病防治项目以地方病监测为重点，继续开展病人治疗，落实地方病健康教育，进一步加强地方病防治能力建设等工作。全国31个省、自治区、直辖市（以下简称省份）和新疆生产建设兵团（以下简称兵团）开展了2019年地方病防治项目的各项工作。现将项目完成情况及主要结果总结如下。

**一、项目组织实施情况**

国家卫生健康委员会负责项目的组织、协调、监督等工作。中国地病中心负责项目实施的技术支持与指导。按照地方病三年攻坚的要求，各省份和兵团的省、市、县级普遍成立了以政府主要领导任组长的地方病防治领导小组，各级逐级签订目标责任书，建立工作台账，明确任务，夯实责任。各省份完成2019年地方病防治项目的各项工作，并根据项目任务需求开展了项目工作的技术培训。

**二、项目完成情况及主要结果**

**（一）碘缺乏病监测**

1.项目完成情况

本年度碘缺乏病监测工作在全国31个省份及兵团的2819个非高碘县开展。

2.主要结果

（1）儿童尿碘结果

2019年全国共检测了2819个县的568716名8-10岁儿童随意一次尿碘含量，尿碘中位数为207.1μg/L。本次监测中有16个省份尿碘中位数在100-199μg/L之间；15个省份和兵团尿碘中位数在200-299μg/L之间，见表1。未见儿童尿碘中位数低于100μg/L或儿童尿碘小于50μg/L的比例超过20%的省份，也未见儿童尿碘中位数超过300μg/L的省份。

**表1 2019年全国各省份及兵团8～10岁儿童尿碘中位数分类**

|  |  |
| --- | --- |
| 尿碘中位数 | 省份 |
| 100～199μg/L | 辽宁、福建、北京、浙江、广西、黑龙江、上海、海南、天津、吉林、广东、江西、山东、河北、甘肃、四川 |
| 200～299μg/L | 内蒙古、青海、宁夏、贵州、江苏、山西、陕西、云南、重庆、新疆、河南、西藏、兵团、湖南、湖北、安徽 |

县级水平上，2819个县中，8个县儿童尿碘中位数小于100μg/L，1340个县儿童尿碘中位数处于100~199μg/L之间，1360个县儿童尿碘中位数处于200~299μg/L之间，111个县儿童尿碘中位数大于等于300μg/L。儿童尿碘中位数小于100μg/L、100~199μg/L、200~299μg/L和大于等于300μg/L的县分别占监测总县数的0.3%、47.5%、48.3%和3.9%，儿童尿碘中位数小于100μg/L的8个县分布于广东（2个）以及河北、黑龙江、河南、广西、四川、青海（各1个）；儿童尿碘中位数大于300μg/L的111个县分布于湖北（16个，占本省监测总县数的15.5%）、安徽（13个，占12.5%）、河南（18个，占11.5%）、西藏（5个，8.8%）和重庆（3个，占7.7%）。

（2）孕妇尿碘结果

2018年，全国31个省份及兵团共检测了2790个县的276505名孕妇随意一次尿碘含量，尿碘中位数为169.4μg/L，总体处于碘营养适宜范围内。以省级为单位结果显示，新疆孕妇尿碘中位数最高，为199.9μg/L，海南孕妇尿碘中位数最低，为132.4μg/L。全国有7个省份尿碘中位数介于100~149μg/L之间；24个省份及兵团尿碘中位数介于150~249μg/L之间，见表1、表4。见表2。

**表2 2019年全国各省份及兵团孕妇尿碘中位数分类**

|  |  |
| --- | --- |
| 尿碘中位数 | 省份 |
| 100～149μg/L | 浙江、福建、西藏、广西、上海、辽宁、海南 |
| 150～249μg/L | 广东、北京、山东、江苏、青海、吉林、贵州、天津、云南、四川、河北、内蒙古、江西、重庆、宁夏、兵团、甘肃、湖北、湖南、陕西、黑龙江、山西、安徽、河南、新疆 |

以县级为单位，全国2790个县中，有48个县孕妇尿碘中位数小于100μg/L，795个县孕妇尿碘中位数处于100~149μg/L之间，1821个县孕妇尿碘处于150~249μg/L之间，125个县尿碘中位数处于250~499μg/L之间，1个县尿碘中位数大于500μg/L，分别占监测总县数的1.7%、28.5%、65.3%、4.5%和0.0%。孕妇尿碘中位数小于100μg/L的48个县分布于西藏（10个，占本省监测总县数的21.7%）、福建（5个，占6.0%）、北京（1个，占6.3%）和上海（1个，占6.3%）等；孕妇尿碘中位数大于500μg/L的1个县为湖北省恩施土家族苗族自治州咸丰县（579.0μg/L）。

（3）8～10岁儿童甲肿率

2019年，全国监测甲状腺容积的30个省份和兵团8~10岁儿童总甲肿率为1.5%，全国30个省份和兵团儿童甲肿率均在5%以下。全国共检测了1580个县儿童甲状腺容积，其中8个县儿童甲肿率大于等于5%，占监测总县数的0.51%。在8个甲肿率大于等于5%的县中，其中5个县甲肿率大于5%小于10%，3个县甲肿率大于等于10%小于20%。甲肿率大于等于5%的县分布于北京（3个）、安徽（3个）、山东（1个）和西藏（1个）。见表3。

**表3 2019年全国各省份及兵团8~10岁儿童县级甲肿率≥5%的县数**

| **省份** | **监测****人数** | **监测****县数** | **甲肿率**≥**5%的县数** |  | **省份** | **监测****人数** | **监测****县数** | **甲肿率**≥**5%的县数** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 北京 | 3356 | 16 | 3 |  | 湖北 | 7000 | 35 | 0 |
| 天津 | 3419 | 16 | 0 |  | 湖南 | 8225 | 41 | 0 |
| 河北 | 14483 | 73 | 0 |  | 广东 | 14630 | 73 | 0 |
| 山西 | 8058 | 40 | 0 |  | 广西 | 7829 | 39 | 0 |
| 内蒙古 | 7758 | 39 | 0 |  | 海南 | 2226 | 14 | 0 |
| 辽宁 | 20211 | 100 | 0 |  | 重庆 | 2719 | 13 | 0 |
| 吉林 | 8003 | 40 | 0 |  | 四川 | 12429 | 62 | 0 |
| 黑龙江 | 19324 | 100 | 0 |  | 贵州 | 4833 | 27 | 0 |
| 上海 | -- | -- | -- |  | 云南 | 26242 | 129 | 0 |
| 江苏 | 10488 | 52 | 0 |  | 西藏 | 10306 | 52 | 1 |
| 浙江 | 6449 | 30 | 0 |  | 陕西 | 8191 | 39 | 0 |
| 安徽 | 20566 | 104 | 3 |  | 甘肃 | 8269 | 40 | 0 |
| 福建 | 17273 | 83 | 0 |  | 青海 | 8089 | 40 | 0 |
| 江西 | 7803 | 39 | 0 |  | 宁夏 | 1803 | 9 | 0 |
| 山东 | 10113 | 51 | 1 |  | 新疆 | 19022 | 96 | 0 |
| 河南 | 15154 | 75 | 0 |  | 兵团 | 2604 | 13 | 0 |

（4）碘盐结果

2019年，全国31个省份及兵团共检测了2814个县的836446份盐样，其中559434份儿童家中盐样，277012份孕妇家中盐样，见附表1。

2019年全国碘盐覆盖率为95.9%。上海最低，为71.3%；陕西、西藏最高，均为99.9%。31个省份及兵团中有24个省份及兵团碘盐覆盖率大于等于95%，福建和北京碘盐覆盖率介于90%~95%之间，上海、天津、浙江、山东和河北碘盐覆盖率小于90%。全国监测共发现未加碘食盐25701份，未加碘食盐占盐样总数的2.1%。未加碘食盐率大于5%的省份从高到低为上海（28.7%）、天津（25.0%）、浙江（14.3%）、山东（12.5%）、河北（10.2%）、北京（9.9%）和福建（5.7%）。县级水平上，全国2814个县中，碘盐覆盖率大于等于95%的县共有2480个，占总数的88.1%，碘盐覆盖率小于95%的县有334个，占总数的11.9%。在碘盐覆盖率小于95%的334个县中有104个县碘盐覆盖率低于80%。

2019年全国合格碘盐食用率为90.2%。天津最低，为55.5%；陕西最高，为97.6%。31个省份及兵团中有22个省份及兵团合格碘盐食用率大于90%。合格碘盐食用率在90%及以下的省份分别是天津、上海、山东、浙江、北京、河北、河南、青海8个省份。县级水平上，全国2814个县中合格碘盐食用率小于等于90%的县有472个，占监测总县数的16.8%，其中有141个县合格碘盐食用率低于70%。

3.主要结论

（1）2019年度全国8~10岁儿童尿碘中位数为207.1μg/L，孕妇尿碘中位数为169.4μg/L，8~10岁儿童甲肿率为1.5%，碘盐覆盖率为95.9%，合格碘盐食用率为90.2%，尿碘小于50μg/L的比例为3.2%；表明我国自2005年以来碘缺乏病防治处于持续消除状态。

（2）2019年度全国县级水平上，99.7%的县儿童尿碘中位数大于等于100μg/L；69.8%的县孕妇尿碘中位数大于等于150μg/L，98.3%的县孕妇尿碘中位数大于等于100μg/L；99.5%的县儿童甲肿率小于5%；88.1%的县碘盐覆盖率大于等于95%，83.2%的县合格碘盐食用率大于90%。

**（二）水源性高碘地区监测**

1．项目完成情况

2019年在13个省的193个县开展了水源性高碘地区监测。

2．主要结果

（1）生活饮用水水碘

2019年应以水碘中位数大于100μg/L的行政村为监测点，采用系统抽样方法开展监测工作。在13个省份193个县的1231个监测点检测了水样，其中1081个监测点为集中供水，150个监测点是分散式供水。监测结果显示，有88个监测点水碘低于10μg/L，占7.1%，其中3个监测点为分散供水；114个监测点水碘在10～39.9μg/L之间，占9.3%，其中10个监测点为分散供水；190个监测点水碘在40～100μg/L之间，占15.4%，其中29个监测点为分散供水；308个监测点水碘在100.1～149.9μg/L之间，占25.0%，其中43个监测点为分散供水；334个监测点水碘在150～300μg/L之间，占27.1%，其中45个监测点为分散供水；197个监测点水碘在300μg/L以上，占16.0%，其中20个监测点为分散供水。

1231个监测点水样的水碘中位数为135.6μg/L，有839个监测点水碘在100μg/L以上，所占比例为68.2%，包括731个集中式供水监测点和108个分散式供水监测点。山西省水碘中位数最高，为239.2μg/L。在全部监测点中，水碘中位数最高为2020.4μg/L。见表4。

**表4 各省监测点常住人口数及水碘中位数**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 省份 | 常住人口 | 监测点供水方式 |  | 监测点水碘中位数（μg/L） |
| 监测点数量 | 集中 | 分散 |  | 中位数 | 0～ | 10～ | 40～ | 100.1～ | 150～ | 300.1～ |
| 天津 | 64048 | 25 | 25 | 0 |  | 109.2 | 5.6 | - | 96.7 | 115.0 | 199.6 | 431.0 |
| 河北 | 273022 | 180 | 169 | 11 |  | 155.3 | 8.1 | 12.2 | 67.9 | 122.1 | 191.1 | 384.0 |
| 山西 | 560301 | 298 | 231 | 67 |  | 239.2 | 5.4 | 21.3 | 80.0 | 124.5 | 231.7 | 409.4 |
| 内蒙古 | 96290 | 17 | 15 | 2 |  | 132.3 | - | 34.1 | - | 114.3 | 190.3 | 361.7 |
| 辽宁 | 2244 | 1 | 1 | 0 |  | 82.4 | - | - | 82.4 | - | - | - |
| 黑龙江 | 6872 | 3 | 1 | 2 |  | 58.4 | 5.1 | - | 64.1 | - | - | - |
| 江苏 | 108273 | 37 | 36 | 1 |  | 112.0 | 9.6 | 23.5 | 73.9 | 121.7 | 180.1 | 512.6 |
| 安徽 | 470624 | 114 | 102 | 12 |  | 132.3 | 5.2 | 28.4 | 79.3 | 132.1 | 182.8 | 324.2 |
| 江西 | 6300 | 3 | 0 | 3 |  | 96.5 | - | - | 85.1 | 136.1 | - | - |
| 山东 | 543105 | 281 | 253 | 28 |  | 92.4 | 6.0 | 18.6 | 69.9 | 132.4 | 176.7 | 440.0 |
| 河南 | 481758 | 258 | 234 | 24 |  | 119.8 | 4.9 | 26.2 | 79.5 | 120.2 | 175.8 | 373.3 |
| 湖南 | 6706 | 3 | 3 | 0 |  | 127.7 | - | - | - | 127.7 | - | - |
| 陕西 | 31392 | 11 | 11 | 0 |  | 56.5 | - | - | 56.5 | - | - | - |
| 合计 | 2650935 | 1231 | 1081 | 150 |  | 135.6 | 5.9 | 23.9 | 75.2 | 125.9 | 192.6 | 402.3 |

（2）儿童家庭中食用盐

在13个省份的197个高水碘县共检测儿童家中食用盐样品44036份。将食用盐样品分成两部分。一部分是原8个监测省份134个县高碘地区食用盐样品，共计26924份；其中，未加碘食盐为17431份，未加碘食盐率为64.7%。从省级水平分析，陕西和江苏未加碘食盐率较高，分别为96.7%和96.3%，其他各省份未加碘食盐率均在90%以下，天津、山西、安徽和河南较低，在70.0%以下。另一部分是2017年全国生活饮用水水碘含量调查新发现的高碘地区食用盐样品，共计17112份，采自12个省份96个县的高碘村儿童家中食用盐；其中，未加碘食盐为4119份，未加碘食盐率为24.1%；除江苏外，各省未加碘食盐率均在90.0%以下；新加入监测的内蒙古、辽宁、黑龙江、江西和湖南5个省，未加碘食盐率分别为0%、3.0%、0%、0%和0.4%。

（3）儿童尿碘

13个省份共检测了43841名儿童的尿碘，尿碘中位数为343.1μg/L。在省级水平，河北、山西、内蒙古、江苏、安徽和河南6个省儿童尿碘中位数均超过300μg/L，处于碘过量水平，其中山西儿童尿碘中位数最高，为485.3μg/L。天津、辽宁、江西、山东和湖南5个省儿童尿碘中位数处于大于适宜量水平。黑龙江和陕西儿童尿碘中位数处于适宜水平。按实际监测水碘中位数分组，水碘在100μg/L及以下地区、100.1～149.9μg/L地区、150～300μg/L地区和300μg/L以上地区，其儿童尿碘中位数分别为283.9μg/L、320.9μg/L、386.3μg/L和606.0μg/L，随着水碘中位数的增加，儿童尿碘中位数呈升高趋势。在水碘100μg/L以上地区，除天津、江西和湖南（水碘100.1～149.9μg/L地区）外，其他地区儿童尿碘中位数均在300μg/L以上，其中山东和山西在水碘大于300μg/L地区，儿童尿碘中位数高达893.7μg/L和866.5μg/L。从尿碘的频数分布可以看出，13个省份尿碘处于100～199μg/L的比例仅为16.8%，处于200～299μg/L的比例为19.7%，处于大于或等于300μg/L的比例高达58.3%。河北、山西、内蒙古、江苏、安徽和河南6个省儿童尿碘在300μg/L及以上比例在50.0%以上。见表5。

**表5 水源性高碘地区儿童尿碘情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 省份 | 样本量 | 尿碘中位数（μg/L） | 不同水碘地区尿碘中位数（μg/L） |  | 尿碘频数分布（%） |
| ≤100 | 100.1～ | 150～ | >300 |  | 0～ | 50～ | 100～ | 200～ | 300～ | 500～ | 800～ |
| 天津 | 955 | 262.0 | 189.9 | 276.5 | 331.2 | 601.5 |  | 2.4 | 7.4 | 24.9 | 24.7 | 26.9 | 10.5 | 3.2 |
| 河北 | 6811 | 339.1 | 351.4 | 330.2 | 301.2 | 493.4 |  | 1.0 | 2.7 | 19.1 | 19.3 | 30.0 | 20.4 | 7.6 |
| 山西 | 9526 | 485.3 | 474.2 | 648.4 | 410.0 | 866.5 |  | 0.5 | 2.2 | 9.4 | 12.0 | 27.3 | 26.4 | 22.2 |
| 内蒙古 | 1155 | 470.0 | - | - | 402.0 | 659.2 |  | 0.6 | 1.9 | 7.5 | 10.7 | 34.5 | 29.4 | 15.2 |
| 辽宁 | 66 | 256.4 | 256.4 | - | - | - |  | 0.0 | 1.5 | 33.3 | 27.3 | 21.2 | 15.2 | 1.5 |
| 黑龙江 | 73 | 106.2 | 106.2 | - | - | - |  | 0.0 | 39.7 | 57.5 | 2.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 江苏 | 1325 | 410.0 | 362.0 | 409.6 | 477.2 | 768.0 |  | 0.2 | 2.9 | 11.9 | 17.5 | 27.1 | 18.8 | 21.5 |
| 安徽 | 4517 | 328.6 | 286.9 | 320.9 | 366.9 | 430.0 |  | 1.1 | 3.9 | 16.3 | 22.5 | 36.9 | 15.4 | 3.8 |
| 江西 | 90 | 214.7 | 215.7 | 201.4 | - | - |  | - | - | 46.7 | 50.0 | 3.3 | - | - |
| 山东 | 8795 | 285.0 | 238.5 | 395.8 | 379.2 | 893.7 |  | 2.8 | 6.9 | 21.5 | 22.2 | 26.1 | 13.0 | 7.6 |
| 河南 | 9829 | 317.8 | 318.9 | 325.1 | 350.5 | 380.4 |  | 1.3 | 3.2 | 17.5 | 23.9 | 34.9 | 15.7 | 3.4 |
| 湖南 | 489 | 249.7 | - | 249.7 | - | - |  | 3.5 | 5.3 | 28.2 | 29.2 | 30.3 | 3.5 | 0.0 |
| 陕西 | 210 | 144.7 | 144.7 | - | - | - |  | 5.7 | 25.2 | 35.7 | 20.5 | 9.5 | 3.3 | 0.0 |
| 合计 | 43841 | 343.1 | 283.9 | 320.9 | 386.3 | 606.0 |  | 1.4 | 4.0 | 16.8 | 19.7 | 30.2 | 18.3 | 9.8 |

（4）孕妇尿碘

共检测了8835名孕妇的尿碘，总体尿碘中位数为229.9μg/L。山西、安徽和河南3个省孕妇尿碘中位数均超过了250μg/L，处于大于适宜量水平，其中山西孕妇尿碘中位数最高，为336.5μg/L；天津、河北、内蒙古、辽宁、江苏、山东和湖南7个省孕妇尿碘中位数处于适宜水平；黑龙江和陕西2个省孕妇尿碘中位数低于适宜量。总体孕妇尿碘，随着孕期的增加，孕妇尿碘呈现下降趋势，孕早期尿碘水平高于孕中期和孕晚期。

（5）儿童甲状腺调查结果

在13个省份192个县开展了儿童病情监测工作，共监测了42830名6～12岁儿童，男生占50.9%，女生占49.1%。虽然调查儿童年龄在6～12岁之间，但总体调查儿童仍以8～10岁为主，占81.3%。13个省份总的儿童甲肿率为3.6%。自2012年以来，除2013、2018和本年度2019年儿童甲肿率低于5%外，其他年份儿童甲肿率均在5%以上。河北和山西儿童甲肿率较高，分别为5.2%和5.9%，其他省份均在5%以下。按照实际监测水碘中位数范围进行分组，水碘小于等于100μg/L地区儿童甲肿率为3.0%，水碘100.1～149.9μg/L地区儿童甲肿率为2.7%，水碘150～300μg/L地区儿童甲肿率为4.5%，水碘大于300μg/L地区儿童甲肿率为5.8%。可见在水碘大于150μg/L后，总体儿童甲肿率升高趋势明显。儿童甲肿率较高地区主要分布在水碘大于300μg/L组，其中天津、河北、山西和山东儿童甲肿率在水碘大于300μg/L组均超过5%，分别为10.0%、5.3%、7.6%和5.9%。见表6。

**表6 水源性高碘地区儿童甲状腺肿大情况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 省份 | 样本量 | 性别(%) |  | 调查对象年龄(%) | 甲肿率（%） | 不同水碘地区甲肿率（%） |
| 男 | 女 |  | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | ≤100 | 100.1- | 150- | >300 |
| 天津 | 955 | 50.9  | 49.1  |  | 1.5 | 2.3 | 24.8 | 27.3 | 32.7 | 6.5 | 4.9 | 2.3 | 3.7 | 1.0 | 1.0 | 10.0 |
| 河北 | 6833 | 51.3  | 48.7  |  | 0.4 | 4.4 | 24.5 | 29.4 | 29 | 7.9 | 4.4 | 5.2 | 3.7 | 4.4 | 6.6 | 5.3 |
| 山西 | 9438 | 50.7  | 49.3  |  | 1.3 | 5 | 21 | 27.6 | 25.2 | 12.5 | 7.4 | 5.9 | 4.3 | 5.4 | 5.2 | 7.6 |
| 内蒙古 | 1171 | 50.4  | 49.6  |  | 0 | 2.3 | 33.9 | 39.7 | 20.2 | 2.5 | 1.5 | 2.9 | - | - | 3.4 | 2.3 |
| 辽宁 | 66 | 48.5  | 51.5  |  | 0 | 4.9 | 13.1 | 21.3 | 21.3 | 23 | 16.4 | 0.0 | 0.0 | - | - | - |
| 黑龙江 | 73 | 50.7  | 49.3  |  | 6.8 | 4.1 | 15.1 | 16.4 | 26 | 12.3 | 19.2 | 0.0 | 0.0 | - | - | - |
| 江苏 | 1325 | 49.6  | 50.4  |  | 0.5 | 1.4 | 29.8 | 31.2 | 27.6 | 6.1 | 3.4 | 2.6 | 2.0 | 2.1 | 3.3 | 0.8 |
| 安徽 | 4517 | 50.3  | 49.7  |  | 0.1 | 0.5 | 27.9 | 33.2 | 32.7 | 3.8 | 1.9 | 2.5 | 1.6 | 1.5 | 3.9 | 2.3 |
| 江西 | 90 | 57.8  | 42.2  |  | 3.5 | 8.1 | 3.5 | 38.4 | 25.6 | 9.3 | 11.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | - | - |
| 山东 | 8762 | 51.2  | 48.8  |  | 0.8 | 2.7 | 16.8 | 27.9 | 30.9 | 13.6 | 7.3 | 3.2 | 4.1 | 1.1 | 4.1 | 5.9 |
| 河南 | 8900 | 51.4  | 48.6  |  | 1.1 | 2.3 | 19.3 | 30.7 | 33.6 | 8.5 | 4.4 | 1.9 | 2.2 | 1.9 | 3.1 | 2.1 |
| 湖南 | 490 | 48.0  | 52.0  |  | 0 | 2.2 | 11.6 | 41.4 | 38.8 | 5.9 | 0 | 0.0 | - | 0.0 | - | - |
| 陕西 | 210 | 46.7  | 53.3  |  | 0 | 3.8 | 30.5 | 30.5 | 28.1 | 5.7 | 1.4 | 1 | 1.0 | - | - | - |
| 合计 | 42830 | 50.9 | 49.1 |  | 0.8 | 3.1 | 21.7 | 29.8 | 29.8 | 9.5 | 5.3 | 3.6 | 3.0 | 2.7 | 4.5 | 5.8 |

以县为单位分析各监测点的儿童甲肿率情况，192个监测县中，共有35个县的儿童甲肿率大于等于5%，占18.2%，其中河北13个，山东9个，山西5，河南各4个，安徽3个、江苏1个。儿童甲肿率大于等于10%的监测县有12个，分布在安徽、山东、河北和山西4个省，分别是安徽淮南市潘集区（33.8%），山东高青县（18.2%）、无棣县（14.5%）和鱼台县（12.8%），河北沧县（18.2%）、威县（13.0%）、巨鹿县（12.0%）、宁晋县（11.3%）、黄骅市（10.7%）、盐山县（10.6%）和沧州市中捷产业园区（10.0%），山西文水县（10.8%）。

3.主要结论

（1）2019年我国水源性高碘地区水碘中位数为135.6μg/L。天津、河北、山西、内蒙古、江苏、安徽、河南和湖南水碘中位数均大于100μg/L。在1231个监测点中，共有839监测点水碘中位数在100μg/L以上，包括731个集中式供水监测点和108个分散式供水监测点。

（2）2019年我国原8个高碘省份水源性高碘地区儿童家中未加碘食盐率为64.7%，新发现高碘地区儿童未加碘食盐率为24.1%。全部197个监测县中有133个县未加碘食盐率低于90%，其中46个县未加碘食盐率为0%。

（3）2019年我国水源性高碘地区儿童尿碘中位数为343.1μg/L，处于碘过量水平。河北、山西、内蒙古、江苏、安徽和河南6个省儿童尿碘中位数处于碘过量水平，197个县中有111个县处于碘过量水平。孕妇尿碘中位数为229.9μg/L。山西、安徽和河南3个省的水源性高碘地区孕妇尿碘中位数处于大于适宜量水平，190个县中79个县处于大于适宜量水平，4个县处于碘过量水平。

（4）2019年我国水源性高碘地区儿童甲肿率为3.6%。2个省份的甲肿率超过5%，192个监测县中有35个县的甲肿率大于等于5%。

**（三）饮水型地方性氟中毒监测**

1．项目完成情况

本年度在全国28个省份和兵团的73777个村开展了饮水型地方性氟中毒监测工作。

2．主要结果

（1）改水工程落实进度

本年度在28个省及兵团共监测了73777个病区村，其中已改水村数70064个，占病区村总数的95.0％。北京、浙江、福建、江西、湖北、湖南、广东、重庆、青海、宁夏、新疆和西藏等12个省和兵团改水率为100%。改水率在90-100%的有13个省，分别是山西（99.9%）、江苏（99.9%）、黑龙江（99.7%）、甘肃（99.4%）、河南（99.1%）、山东（98.9%）、吉林（98.7%）、云南（98.5%）、广西（98.4%）、陕西（96.2%）、河北（92.1%）、辽宁（91.3%）和四川（90.9%）。改水率低于90%的省有3个，分别为安徽（88.5%）、天津（82.9%）和内蒙古（81.1%）。在70064个改水村中，共监测了40478个改水工程，覆盖人口7986.7万人。其中正常运转工程38931个，占监测工程的96.2％；间歇运转工程449个，占监测工程的1.1％；报废工程1098个，占监测工程的2.7%。江苏、浙江、湖南、广东、重庆、宁夏、新疆、西藏8个省和兵团的改水工程正常运转率达到100%；天津、河北等18个省的改水工程正常运转率在90%-100%之间；改水工程正常运转率低于90%的省有2个，分别是吉林（88.4%）和四川（82.2%）；报废工程数量较多的省有内蒙古（440个）、吉林（278个）、河南（198个）和辽宁（107个）。

（2）水氟含量

本年度共监测70064个改水村，按照水氟含量1.2mg/L的标准判定，水氟含量合格的村有52630个，水氟合格率为75.1%。其中，北京、浙江、福建、江西、湖南、广东、广西、重庆和西藏等9个省水氟合格率为100%；甘肃（99.6%）、湖北（99.5%）、青海（99.4%）、新疆（99.0%）、山西（96.0%）、宁夏（92.5%）、辽宁（91.8%）、云南（90.6%）和江苏（90.3%）9个省和兵团（96.8%）水氟合格率在90%-100%之间；吉林（88.8%）、陕西（86.2%）、四川（84.4%）和黑龙江（84.3%）4个省水氟合格率在80%-90%之间；河南（77.9%）、内蒙古（71.6%）和山东（71.5%）3个省水氟合格率在70%-80%之间；天津（61.5%）、安徽（39.8%）和河北（33.5%）3个省水氟合格率不足70%。

本年度共监测未改水村3713个，占总病区村的5.0%，覆盖人口数为212.6万人。其中，水氟浓度≤1.5mg/L的村有2405个，占未改水监测村的64.8％；水氟浓度＞1.5mg/L且≤2.0mg/L的村有400个，占未改水监测村的10.8％；水氟浓度＞2.0mg/L且≤4.0mg/L的村有620个，占未改水监测村的16.7％；水氟浓度超过4.0mg/L的村有288个，占未改水监测村的7.8%。结果见表7。

**表7未改水村水氟分布情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 省份 | 未改水村数 | 未改水村人口数 | 水氟含量<=1.5mg/L |  | 水氟含量（1.5-2.0]mg/L |  | 水氟含量（2.0-4.0]mg/L |  | 水氟含量>4.0mg/L |
| 村数 | % |  | 村数 | % |  | 村数 | % |  | 村数 | % |
| 天津 | 353 | 517081 | 62 | 17.6 |  | 66 | 18.7 |  | 185 | 52.41 |  | 40 | 11.3 |
| 河北 | 672 | 648894 | 207 | 30.8 |  | 44 | 6.5 |  | 193 | 28.72 |  | 228 | 33.9 |
| 山西 | 6 | 3275 | 6 | 100.0 |  | 0 | 0.0 |  | 0 | 0.00 |  | 0 | 0.0 |
| 内蒙 | 1802 | 405909 | 1477 | 82.0 |  | 155 | 8.6 |  | 153 | 8.49 |  | 17 | 0.9 |
| 辽宁 | 217 | 98063 | 214 | 98.6 |  | 2 | 0.9 |  | 1 | 0.46 |  | 0 | 0.0 |
| 吉林 | 38 | 7372 | 17 | 44.7 |  | 11 | 28.9 |  | 10 | 26.32 |  | 0 | 0.0 |
| 黑龙江 | 6 | 895 | 3 | 50.0 |  | 0 | 0.0 |  | 2 | 33.33 |  | 1 | 16.7 |
| 江苏 | 3 | 5358 | 3 | 100.0 |  | 0 | 0.0 |  | 0 | 0.00 |  | 0 | 0.0 |
| 安徽 | 199 | 137142 | 126 | 63.3 |  | 54 | 27.1 |  | 19 | 9.55 |  | 0 | 0.0 |
| 山东 | 103 | 96222 | 86 | 83.5 |  | 4 | 3.9 |  | 11 | 10.68 |  | 2 | 1.9 |
| 河南 | 152 | 81579 | 62 | 40.8 |  | 51 | 33.6 |  | 39 | 25.66 |  | 0 | 0.0 |
| 广西 | 3 | 4665 | 3 | 100.0 |  | 0 | 0.0 |  | 0 | 0.00 |  | 0 | 0.0 |
| 四川 | 9 | 9666 | 5 | 55.6 |  | 1 | 11.1 |  | 3 | 33.33 |  | 0 | 0.0 |
| 云南 | 2 | 263 | 2 | 100.0 |  | 0 | 0.0 |  | 0 | 0.00 |  | 0 | 0.0 |
| 陕西 | 135 | 101433 | 122 | 90.4 |  | 10 | 7.4 |  | 3 | 2.22 |  | 0 | 0.0 |
| 甘肃 | 13 | 8253 | 10 | 76.9 |  | 2 | 15.4 |  | 1 | 7.69 |  | 0 | 0.0 |
| 合计 | 3713 | 2126070 | 2405 | 64.8 |  | 400 | 10.8 |  | 620 | 16.69 |  | 288 | 7.8 |

（3）氟斑牙病情

本年度共检查了8～12周岁儿童氟斑牙2069852人，检出氟斑牙患者320627人，检出率为15.5%，氟斑牙指数为0.3，流行强度为无氟斑牙流行。其中，可疑病例204410例，占全部受检儿童的9.9％；极轻度163779例，占全部受检儿童的7.9％；轻度120997例，占全部受检儿童的5.8％；中度31790例，占全部受检儿童的1.5％；重度4061例，占全部受检儿童的0.2％。氟斑牙检出率超过30%的省份有3个，分别是西藏（40.2%）、天津（37.8%）和兵团（78.8%）。兵团只报了可疑病例和氟斑牙确诊儿童，所以检出率偏高，不作为参考；西藏由于只检查了271名儿童，样本量偏小，所以检出率偏高有一定偏倚；天津氟斑牙检出率偏高可能是由于其改水率、水氟合格率都偏低导致的。其他省份氟斑牙检出率均低于30%。结果见表8。

**表8 儿童氟斑牙检出情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 省份 | 检查人数 | 正常人数 | 可疑人数 | 检出人数 | 检出率（%） |
|
| 北京 | 6439 | 5779 | 361 | 299 | 4.6 |
| 天津 | 144193 | 69148 | 20542 | 54503 | 37.8 |
| 河北 | 222506 | 147487 | 20941 | 54078 | 24.3 |
| 山西 | 119324 | 93123 | 11031 | 15170 | 12.7 |
| 内蒙古 | 118814 | 102409 | 7282 | 9123 | 7.7 |
| 辽宁 | 36542 | 32694 | 2135 | 1713 | 4.7 |
| 吉林 | 27830 | 23407 | 1047 | 3376 | 12.1 |
| 黑龙江 | 17808 | 14132 | 2339 | 1337 | 7.5 |
| 江苏 | 147332 | 106408 | 17459 | 23465 | 15.9 |
| 浙江 | 47 | 35 | 9 | 3 | 6.4 |
| 安徽 | 178437 | 100952 | 32024 | 45461 | 25.5 |
| 福建 | 2789 | 2561 | 152 | 76 | 2.7 |
| 江西 | 2336 | 2085 | 152 | 99 | 4.2 |
| 山东 | 289546 | 237304 | 26347 | 25895 | 8.9 |
| 河南 | 486132 | 368102 | 48406 | 69624 | 14.3 |
| 湖北 | 7121 | 6758 | 236 | 127 | 1.8 |
| 湖南 | 1755 | 1644 | 55 | 56 | 3.2 |
| 广东 | 64619 | 63183 | 484 | 952 | 1.5 |
| 广西 | 5183 | 4896 | 160 | 127 | 2.5 |
| 重庆 | 881 | 860 | 4 | 17 | 1.9 |
| 四川 | 6100 | 4339 | 649 | 1112 | 18.2 |
| 云南 | 2996 | 2687 | 66 | 243 | 8.1 |
| 西藏 | 96720 | 83137 | 6831 | 6752 | 7.0 |
| 陕西 | 35893 | 30713 | 2032 | 3148 | 8.8 |
| 甘肃 | 12373 | 10213 | 1294 | 866 | 7.0 |
| 青海 | 33840 | 30588 | 1912 | 1340 | 4.0 |
| 宁夏 | 59 | 47 | 6 | 6 | 10.2 |
| 新疆 | 1966 | 0 | 416 | 1550 | 78.8 |
| 兵团 | 271 | 124 | 38 | 109 | 40.2 |
| 合计 | 2069852 | 1544815 | 204410 | 320627 | 15.5 |

3.主要结论

（1）监测的73777个病区村中，已改水村数70064个，占病区村总数的95.0％。在70064个改水村中，共监测了40478个改水工程，其中正常运转工程38931个，占监测工程的96.2％；按照水氟含量1.2mg/L的标准判定，水氟含量合格的村有52630个，水氟合格率为75.1%。

（2）共检查了8～12周岁儿童氟斑牙2069852人，检出氟斑牙患者320627人，检出率为15.5%，流行强度为无氟斑牙流行。。

**（四）燃煤污染型地方性氟中毒监测**

1.项目完成情况

本年度在全国12个省份的171个县的32299个病区村开展燃煤污染型地方性氟中毒监测。

2.主要结果

（1）改炉改灶情况

本年度在32299个病区村共入户调查了999535户，约占病区总户数的10%，其中改良炉灶户为996400户，改良炉灶率为99.69%；合格改良炉灶户为969433，合格改良炉灶率96.99%；合格改良炉灶正确使用户数965740户，合格改良炉灶正确使用率为99.62%。从各种炉灶类型来看，全国调查的999535户中，使用改良煤炉（灶）694962户，占69.53％；使用电热器、电炊具等清洁能源灶具920905户，占92.13％；使用其他灶具166649户，占16.67%；使用敞炉（灶）15578户，占1.56 %。

（2）相关健康生活行为形成情况

全国调查的999535户中，有648662户食用玉米，玉米的食用率为64.90%。调查的全部居民户中，正确干燥食用玉米的有988208户，正确干燥率为98.87%，正确保管玉米的有961485户，正确保管率为96.19%，加工前淘洗的有980449户，加工前淘洗率为98.09%。正确干燥辣椒的有989524户，正确干燥率为99.00%，正确保管辣椒的930825户，正确保管率为93.13%，加工前淘洗的有922668户，加工前淘洗率为92.31%。

（3）儿童氟斑牙病情

本年度共检查8～12周岁儿童172.38万人，检出氟斑牙患者77418例，氟斑牙检出率为4.49%，氟斑牙指数为0.09，氟斑牙流行程度已经呈无流行状态。另有可疑病例56935例，占全部受检儿童的3.30％。所有病例中，极轻度39194例，占病例儿童的50.63%；轻度30770例，占病例儿童的39.75%；中度6546例，占病例儿童的8.46%；重度908例，占病例儿童的1.17%。各省份儿童氟斑牙检出率均在15%以下（0～6.29%）。结果见表9。

**表9 8～12周岁儿童氟斑牙患病情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 省份 | 检查人数 | 氟斑牙诊断 | 患者人数 | 检出率（%） | 氟斑牙指数 |
| 正常 | 可疑 | 极轻度 | 轻度 | 中度 | 重度 |
| 广西 | 9510 | 9115 | 211 | 155 | 29 | 0 | 0 | 184 | 1.93  | 0.03  |
| 贵州 | 954338 | 909245 | 25551 | 17548 | 21695 | 5213 | 637 | 45093 | 4.73  | 0.10  |
| 河南 | 4405 | 3843 | 325 | 192 | 42 | 3 | 0 | 237 | 5.38  | 0.10  |
| 湖北 | 34612 | 32285 | 1589 | 513 | 196 | 23 | 6 | 738 | 2.13  | 0.05  |
| 湖南 | 95989 | 89787 | 3076 | 2382 | 670 | 73 | 1 | 3126 | 3.26  | 0.06  |
| 江西 | 57763 | 54398 | 1240 | 1496 | 601 | 28 | 0 | 2125 | 3.68  | 0.06  |
| 辽宁 | 10 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00  | 0.00  |
| 山西 | 61901 | 58395 | 2070 | 869 | 495 | 67 | 5 | 1436 | 2.32  | 0.05  |
| 陕西 | 96053 | 94150 | 1135 | 339 | 378 | 43 | 8 | 768 | 0.80  | 0.02  |
| 四川 | 126620 | 115632 | 4973 | 3797 | 1907 | 274 | 37 | 6015 | 4.75  | 0.09  |
| 云南 | 220261 | 189934 | 16462 | 8888 | 4003 | 763 | 211 | 13865 | 6.29  | 0.13  |
| 重庆 | 62298 | 58164 | 303 | 3015 | 754 | 59 | 3 | 3831 | 6.15  | 0.08  |
| 合计 | 1723760 | 1614958 | 56935 | 39194 | 30770 | 6546 | 908 | 77418 | 4.49  | 0.09  |

（4）病区达标情况

全国171个病区县中，有153个县达到了消除标准，16个县达到了控制标准，总的控制消除率为98.83%（169/171）。结果见表5。全部病区县均达到消除标准的省份有广西、河南、湖北、江西、辽宁、山西和陕西等7个省份。达到控制标准但未达到消除标准的县有贵州的8个县、四川的4个县、重庆市的2个县及湖南和云南的各1个县。未达到控制标准的县为云南省的镇雄县和富源县。见表10。

**表10 病区县控制消除情况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 省份 | 病区县数 | 消除县数 | 控制县数 | 防治措施达到控制县数 | 未控制县数 | 控制和消除总县数 |
| 广西 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 贵州 | 37 | 29 | 8 | 0 | 0 | 37 |
| 河南 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 湖北 | 15 | 15 | 0 | 0 | 0 | 15 |
| 湖南 | 28 | 27 | 1 | 0 | 0 | 28 |
| 江西 | 7 | 7 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| 辽宁 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 山西 | 20 | 20 | 0 | 0 | 0 | 20 |
| 陕西 | 8 | 8 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| 四川 | 23 | 19 | 4 | 0 | 0 | 23 |
| 云南 | 13 | 10 | 1 | 0 | 2 | 11 |
| 重庆 | 13 | 11 | 2 | 0 | 0 | 13 |
| 合计 | 171 | 153 | 16 | 0 | 2 | 169 |

3.主要结论

（1）改炉改灶情况

本年度共入户调查999535户，其中改良炉灶户为996400户，改良炉灶率为99.69%；合格改良炉灶户为969433，合格改良炉灶率96.99%；合格改良炉灶正确使用户数965740户，合格改良炉灶正确使用率为99.62%。

（2）相关健康生活行为形成情况

玉米的正确干燥率为98.87%，正确保管率为96.19%，加工前淘洗率为98.09%。辣椒的正确干燥率为99.00%，正确保管率为93.13%，加工前淘洗率为92.31%。

（3）儿童氟斑牙病情

本年度共检查8～12周岁儿童172.38万人，检出氟斑牙患者77418例，氟斑牙检出率为4.49%，氟斑牙流行程度已经呈无流行状态。

**（五）饮茶型地方性氟中毒监测**

1.项目完成情况

本年度7个省区共在246个县开展了以行政村为单位的饮茶型氟中毒流行病学调查工作。

2.主要结果

（1）砖茶含氟量与砖茶氟摄入量调查结果

7省区共检测了45523户（份）砖茶样品含氟量，平均值为541.68mg/kg，西藏平均值最高，为866.99mg/kg，其次为青海693.21mg/kg，宁夏平均值最低，为322.45mg/kg。砖茶氟含量小于300mg/kg的合格率为21.91%，其中宁夏合格率最高，为68.54%，内蒙古和新疆分别为24.85%和21.96%，甘肃为16.02%，西藏、四川、青海合格率均低于10%。内蒙古等6省区有饮砖茶习惯的人群中，成人日均茶氟摄入量呈偏态分布，中位数为2.04mg，新疆最高为2.73mg，宁夏最低为1.16mg。6省区饮用砖茶人群中，日均茶氟摄入量超过3.5mg的比例为31.08%，其中新疆最高为36.55%，宁夏最低为7.34%。见表11。

|  |
| --- |
| **表11 砖茶含氟量与摄氟量调查结果** |
| 省区 | 砖茶氟含量测定结果 |  | 成人日均砖茶氟摄入量 |
| 调查户数 | 平均值（mg/kg） | 范围（mg/kg） | 合格率（%） | 人数 | P50（mg） | P25-P75（mg） | 大于3.5mg比率（%） |
| 内蒙古 | 24582 | 499.12 | 20.14-2062.88 | 24.85 |  | 55702 | 1.51 | 0.54-4.02 | 28.17 |
| 四川 | 843 | 585.39 | 54.60-1799.90 | 6.05 |  | 2828 | 1.65 | 0.95-2.76 | 19.70 |
| 甘肃 | 1111 | 508.12 | 31.80-1643.40 | 16.02 |  | 3341 | 1.24 | 0.67-2.90 | 20.59 |
| 青海 | 1745 | 693.21 | 122.00-1844.00 | 5.85 |  | 5959 | 1.77 | 0.73-4.01 | 28.51 |
| 宁夏 | 89 | 322.45 | 57.40-1311.20 | 68.54 |  | 218 | 1.16 | 0.37-0.70 | 7.34 |
| 新疆 | 15280 | 574.23 | 19.73-2002.30 | 21.96 |  | 45643 | 2.73 | 1.36-4.64 | 36.55 |
| 西藏 | 1873 | 866.99 | 9.00-3030.53 | 6.35 |  | - | - | - | - |
| 合计 | 45523 | 541.68 | 9.00-3030.53 | 21.91 | 113691 | 2.04 | 0.79-4.28 | 31.08 |

（2）氟斑牙病情调查结果

6省区在139个县检查了6563个有饮用砖茶习惯村的8-12周岁儿童氟斑牙患病情况，共检查217879名儿童，检出氟斑牙患者10823例，检出率为4.97%，氟斑牙严重程度以极轻度和轻度为主，中度和重度较少，中度有617例，重度为18例。从各省区检出率来看，青海检出率最高，为9.41%；新疆检出率最低，为0.96%。从各省区病人数量来看，内蒙古病人最多，为8023例，且有重度病例；宁夏病例最少，为33例，没有重度患者。见表12。

|  |
| --- |
| **表12 儿童氟斑牙调查结果** |
| 省区 | 县数 | 村数 | 调查人数 | 可疑 | 极轻 | 轻度 | 中度 | 重度 | 检出率（%） |
| 内蒙古 | 52 | 5408 | 138238 | 5321 | 5064 | 2493 | 453 | 13 | 5.80 |
| 四川 | 13 | 678 | 25735 | 1559 | 965 | 476 | 102 | 3 | 6.01 |
| 甘肃 | 2 | 11 | 653 | 62 | 46 | 6 | 1 | 0 | 8.12 |
| 青海 | 34 | 155 | 8057 | 598 | 475 | 239 | 42 | 2 | 9.41 |
| 宁夏 | 7 | 41 | 2286 | 34 | 17 | 15 | 1 | 0 | 1.44 |
| 新疆 | 31 | 270 | 42910 | 1006 | 253 | 139 | 18 | 0 | 0.96 |
| 合计 | 139 | 6563 | 217879 | 8580 | 6820 | 3368 | 617 | 18 | 4.97 |

（3）氟骨症病情调查结果

宁夏、青海、甘肃、四川、内蒙古、新疆6省区在68个县通过临床体征检查和X线确定，在950个村检出29735例氟骨症病例，西藏在境内的7个地区（市）通过临床体征检查方法，检查了487965人，检出氟骨症病人33463例。7省区共检出氟骨症病人63198例，其中，轻度38329例、中度15094例、重度9773例。病人数最多的为西藏，四川次之为26896例；病人数较少的是甘肃9例、新疆33例、宁夏42例。6省区氟骨症患者是建档立卡贫困户的有1197人，占总氟骨症患者的4.03%；氟骨症患者参加新农合或城镇医保的为29131人，占97.97%；氟骨症患者评残的为821人，占2.76%。见表13。

**表13 成人氟骨症调查结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 省区 | 县数 | 村数 | 病人数 | 轻度 | 中度 | 重度 | 建档立卡贫困户 | 评残 | 参加新农合或城镇医保 |
| 内蒙古 | 36 | 469 | 1892 | 1131 | 565 | 195 | 201 | 131 | 1746 |
| 四川 | 12 | 339 | 26896 | 16044 | 5498 | 5354 | 961 | 683 | 26846 |
| 甘肃 | 1 | 5 | 9 | 4 | 0 | 4 | 1 | 1 | 9 |
| 青海 | 14 | 101 | 863 | 626 | 199 | 38 | 24 | 3 | 455 |
| 宁夏 | 1 | 6 | 42 | 42 | 0 | 0 | 7 | 1 | 42 |
| 新疆 | 4 | 30 | 33 | 33 | 0 | 0 | 3 | 2 | 33 |
| 西藏 | - | - | 33463 | 20449 | 8832 | 4182 | - | - | - |
| 合计 | - | - | 63198 | 38329 | 15094 | 9773 | - | - | - |

3.主要结论

（一）7省（区）共检测了45523户（份）砖茶样品含氟量，平均值为541.68mg/kg，砖茶氟含量小于300mg/kg的合格率为21.91%。

（二）本年度内蒙古等6省（区）监测点8-12周岁儿童氟斑牙检出率为4.97%。

（三）7省（区）共检出氟骨症病人63198例，其中，轻度38329例、中度15094例、重度9773例。

**（六）饮水型地方性砷中毒监测**

1.项目完成情况

本年度共在14个省份和兵团124个县的2585个自然村开展饮水型地方性砷中毒监测。

2.主要结果

（1）监测村防控现状

2585个自然村中，已改水村2537个，占监测村数的98.14%；未改水村48个占监测村数的1.86%。

在2537个已改水村共监测了794个改水工程，其中小型工程639个，占80.48%；大型工程155个，占19.52%。正常运转工程777个，占97.86%；间歇运转工程5个，占0.63%；报废工程12个，占1.51%。在这些改水工程中，水砷含量合格工程719个，占90.55%；水砷含量超标工程75个，占9.45%。结果见表14。

48个未改水村分布在内蒙古（39个）、吉林（7个）和新疆（2个），共监测了288户家庭的饮用水砷含量（内蒙古268户、吉林13户、新疆7户），水砷含量达标（≤0.05mg/L）283户，合格率为98.26%；水砷含量超标5户，超标率为1.74%，均来自新疆。

**表14改水进度及改水工程质量**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 省份 | 监测村数 | 已改水村数（％） | 监测改工程数 | 工程规模 |  | 运转情况 |  | 水砷含量 |
| 大型工程数量（％） | 小型工程数量（％） |  | 正常运转数量（％） | 间歇运转数量（％） | 报废工程数量 |  | 合格工程数量（％） | 覆盖人口数 | 超标工程数量（％） | 覆盖人口数 |
| 山西 | 157 | 157 | 53 | 15 | 38 |  | 52 | 0 | 1 |  | 38 | 520930 | 15 | 99695 |
| 内蒙古 | 1174 | 1135 | 140 | 43 | 97 |  | 132 | 4 | 4 |  | 91 | 212307 | 49 | 49152 |
| 吉林 | 327 | 320 | 320 | 0 | 320 |  | 313 | 0 | 7 |  | 320 | 117239 | 0 | 0 |
| 江苏 | 34 | 34 | 9 | 6 | 3 |  | 9 | 0 | 0 |  | 9 | 2388463 | 0 | 0 |
| 安徽 | 95 | 95 | 43 | 24 | 19 |  | 43 | 0 | 0 |  | 43 | 1316907 | 0 | 0 |
| 湖北 | 53 | 53 | 17 | 11 | 6 |  | 17 | 0 | 0 |  | 17 | 375658 | 0 | 0 |
| 四川 | 10 | 10 | 7 | 1 | 6 |  | 7 | 0 | 0 |  | 6 | 22472 | 1 | 147 |
| 云南 | 42 | 42 | 22 | 10 | 12 |  | 22 | 0 | 0 |  | 22 | 1089803 | 0 | 0 |
| 甘肃 | 69 | 69 | 69 | 1 | 68 |  | 68 | 1 | 0 |  | 67 | 20423 | 2 | 511 |
| 青海 | 22 | 22 | 15 | 1 | 14 |  | 15 | 0 | 0 |  | 13 | 36083 | 2 | 855 |
| 宁夏 | 156 | 156 | 19 | 10 | 9 |  | 19 | 0 | 0 |  | 18 | 322251 | 1 | 699 |
| 陕西 | 13 | 13 | 13 | 0 | 13 |  | 13 | 0 | 0 |  | 13 | 7756 | 0 | 0 |
| 河南 | 26 | 26 | 18 | 9 | 9 |  | 18 | 0 | 0 |  | 18 | 202395 | 0 | 0 |
| 新疆 | 387 | 385 | 39 | 17 | 22 |  | 39 | 0 | 0 |  | 32 | 759 | 7 | 74870 |
| 兵团 | 20 | 20 | 10 | 9 | 1 |  | 10 | 0 | 0 |  | 10 | 840734 | 0 | 0 |
| 合计 | 2585 | 2537（98.1） | 794 | 155（19.5） | 639（80.5） |  | 777（97.9） | 5（0.63） | 12（1.5） |  | 719（90.6） | 7474180 | 75（9.5） | 225929 |

（2）砷中毒病情

在2429个饮水型砷中毒病区村和高砷村进行了砷中毒病情调查，共检查了116.16万人，其中砷中毒患者4928例，检出率为0.42%，包括轻度病例4195例，检出率为0.36%；中度病例602例，检出率为0.05%；重度病例128例，检出率为0.01%；皮肤癌患者3例，其中内蒙古2例，云南1例。尚有3290例可疑病例，占检查人数的0.28%。未发现砷中毒新发病例。在各省份中，内蒙古和山西病例较多，分别为2249人和1215人。结果见表15。

**表15 砷中毒病情调查结果**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 省份 | 监测县数 | 监测村数 | 检查人数 | 病例总数（%） | 新发病例数 | 皮肤癌病例数 |
| 新发 | 累计 |
| 山西 | 16 | 157 | 181664 | 1215 | 0 | 0 | 0 |
| 内蒙古 | 27 | 1174 | 133676 | 2249 | 0 | 0 | 2 |
| 吉林 | 7 | 327 | 118009 | 132 | 0 | 0 | 0 |
| 江苏 | 5 | 29 | 353 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 安徽 | 13 | 85 | 20995 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| 湖北 | 2 | 53 | 76528 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 四川 | 3 | 10 | 473 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| 云南 | 9 | 42 | 32547 | 28 | 0 | 0 | 1 |
| 甘肃 | 8 | 69 | 20934 | 150 | 0 | 0 | 0 |
| 青海 | 4 | 22 | 1215 | 395 | 0 | 0 | 0 |
| 宁夏 | 6 | 41 | 217 | 148 | 0 | 0 | 0 |
| 陕西 | 3 | 13 | 9780 | 426 | 0 | 0 | 0 |
| 新疆 | 11 | 387 | 428088 | 105 | 0 | 0 | 0 |
| 兵团 | 4 | 20 | 137114 | 57 | 0 | 0 | 0 |
| 合计 | 118 | 2429 | 1161593 | 4928（0.42） | 0 | 0 | 3 |

3.主要结论

（1）共监测了794个改水工程，正常运转工程777个，占97.86%；水砷含量合格工程719个，占90.55%。48个未改水村共监测了288户家庭的饮用水砷含量，水砷含量达标（≤0.05mg/L）283户，合格率为98.26%。

（2）共检查了116.16万人，其中砷中毒患者4928例，检出率为0.42%，包括轻度病例4195例，检出率为0.36%；中度病例602例，检出率为0.05%；重度病例128例，检出率为0.01%；未发现砷中毒新发病例。

**（七）燃煤污染型地方性砷中毒监测**

1.项目完成情况

本年度在贵州和陕西2个项目省的各2个县开展监测工作。目前均按计划完成监测工作。

2.主要结果

（1）改炉改灶情况

本年度共入户调查了41795户，改良炉灶户为41609户，改良炉灶率为99.55%；合格改良炉灶户为41602，合格改良炉灶率99.54%；合格改良炉灶全部正确使用，正确使用率为100%。各县上述3项指标均在95%以上。从各种炉灶类型来看，调查的41795户中，使用改良煤炉（灶）7108户，占17.01％；使用电热器、电炊具等清洁能源灶具34645户，占82.89％；使用其他灶具1037户，占2.48%；使用敞炉（灶）186户，占0.45%。

（2）相关健康生活行为形成情况

全国调查的41795户中，有40816户食用玉米，玉米的食用率为96.15%。在调查的全部居民户中，同时具备正确干燥、保存和加工前淘洗食用玉米条件家庭有41628户，食用玉米的正确干燥率、正确保管率、加工前淘洗率为99.60%。正确干燥辣椒的有41792户，正确干燥率为99.99%；正确保管辣椒的41760户，正确保管率为99.92%；加工前淘洗的有41790户，加工前淘洗率为99.99%。所有监测县食用玉米和辣椒相关健康生活行为正确率均在95%以上。（3）砷中毒病情

本年度对所有病区村正在和（或）以往高砷煤暴露的常住人口进行体检，共检查213.96万人，各县体检率均在95%以上。两省共检出砷中毒患者3930例，其中贵州省有736例，占病例总数的18.73%，陕西省有3194例，占病例总数的81.27%。砷中毒患者检出率为0.18%，贵州省检出率（1.16%）高于陕西省检出率（0.15%）。在3930例患者中，有轻度病例3189人，占病例总数的80.92%；中度病例591人，占病例总数的15.04%；重度病例157人，占病例总数的3.99%；皮肤癌患者2人，全部在贵州省，占病例总数的0.05%。两省均无新发砷中毒病例。结果见表17。

**表17 砷中毒病情调查结果**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 省 | 县 | 病区村常住人口数 | 检查人数 | 检查率（%） | 检出病例数 | 检出率（%） |
| 贵州 | 安龙县 | 8991 | 8991 | 100.00 | 134 | 1.49 |
| 兴仁市 | 32688 | 32688 | 100.00 | 452 | 1.38 |
| 兴义市 | 21303 | 21303 | 100.00 | 138 | 0.65 |
| 织金县 | 629 | 629 | 100.00 | 12 | 1.91 |
| 小计 | 4 | 63611 | 63611 | 100.00 | 736 | 1.16 |
| 陕西 | 汉滨区 | 949618 | 949618 | 100.00 | 92 | 0.01 |
| 汉阴县 | 221120 | 220288 | 99.62 | 855 | 0.39 |
| 岚皋县 | 137015 | 137015 | 100.00 | 1144 | 0.83 |
| 平利县 | 215412 | 213402 | 99.07 | 105 | 0.05 |
| 石泉县 | 152924 | 151926 | 99.35 | 0 | 0.00 |
| 镇坪县 | 53684 | 53684 | 100.00 | 119 | 0.22 |
| 紫阳县 | 321868 | 321868 | 100.00 | 754 | 0.23 |
| 镇巴县 | 31254 | 28214 | 90.27 | 125 | 0.44 |
| 小计 | 8 | 2082895 | 2076015 | 99.67 | 3194 | 0.15 |
| 合计 | 12 | 2146506 | 2139626 | 99.68  | 3930 | 0.18 |

3.主要结论

（1）本年度共入户调查了41795户，改良炉灶户为41609户，改良炉灶率为99.55%；合格改良炉灶户为41602，合格改良炉灶率99.54%；合格改良炉灶全部正确使用，正确使用率为100%。所有监测县食用玉米和辣椒相关健康生活行为正确率均在95%以上。

（2）本年度共体检213.96万人，砷中毒病人检出率为0.18%，无新发砷中毒病例。

**（八）大骨节病防治**

1．项目完成情况

本年度共在372个县的2032个乡16559个病区村开展了大骨节病病情监测。

2．主要结果

（1）大骨节病病情监测结果

在监测的823365名7～12岁儿童中，共有3057名儿童具有类似大骨节病的临床体征，因此对其拍摄双手X线片进行复检。X线复检结果显示3057名儿童X线表现均正常，无X线阳性改变，即未检出儿童大骨节病病例。见表18。

**表18 7～12岁儿童监测结果**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 省 份 | 临床检查人数 | X线复检人数 | X线复检结果 | 确诊病例数 |
| 正常人数 | 干骺端阳性人数 | 骨骺阳性人数 | 骨端阳性人数 | 腕骨阳性人数 | 三联征阳性人数 |
| 河 北 | 3754 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 山 西 | 16966 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 内蒙古 | 70535 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 辽 宁 | 32683 | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 吉 林 | 117204 | 486 | 486 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 黑龙江 | 76062 | 13 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 山 东 | 319 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 河 南 | 11644 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 四 川 | 22693 | 2188 | 2188 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 西 藏 | 14838 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 陕 西 | 213904 | 34 | 34 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 甘 肃 | 241738 | 301 | 301 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 青 海 | 1025 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 合 计 | 823365 | 3057 | 3057 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

（2）病区村消除情况

按照大骨节病消除评价内容及判定标准（【国卫疾控函（2019）169号】，以病区村为单位，7～12周岁儿童无大骨节病病例）进行判定，本次监测的13个省份的16559个病区村均达到了消除标准。除西藏因未完成全部病区村的监测外，其余12个省的病区村消除率均为100%，全国病区村消除率为99.01%。见表19。

**表19 病区村达到消除标准的情况**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 省 份 | 病区村数 | 消除村数 | 消除率（%） |
| 河 北 | 88 | 88 | 100 |
| 山 西 | 713 | 713 | 100 |
| 内蒙古 | 1046 | 1046 | 100 |
| 辽 宁 | 709 | 709 | 100 |
| 吉 林 | 3014 | 3014 | 100 |
| 黑龙江 | 1874 | 1874 | 100 |
| 山 东 | 21 | 21 | 100 |
| 河 南 | 377 | 377 | 100 |
| 四 川 | 560 | 560 | 100 |
| 西 藏 | 543 | 377 | 69.43 |
| 陕 西 | 4018 | 4018 | 100 |
| 甘 肃 | 3741 | 3741 | 100 |
| 青 海 | 21 | 21 | 100 |
| 合 计 | 16725 | 16559 | 99.01 |

3.结论

（1）本年度无新发病例检出，全国儿童大骨节病病情持续处于消除水平。

（2）西藏有7个县未提供监测数据，全国达到消除标准的病区村比例为99.01%，其余12个病区省份达到消除标准的病区村比例均为100%。

**（九）克山病防治**

1．项目完成情况

共在16个病区省份的2615个病区乡开展克山病监测。

2．主要结果

（1）病情监测

全国15个病区省份（除外西藏）2615个病区乡报告在册克山病病例共4836例，患病率0.86/万；其中慢型克山病2101例，患病率0.37/万；潜在型克山病2735例，患病率0.49/万。各病区省中患病率较高的省份为山西、内蒙古和陕西3省份，患病率超过2/万。见表20。

**表20 全国克山病现患分布**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 省份 | 病区乡数量 | 慢型 |  | 潜在型 |  | 合计 |
| 病例 | 患病率（1/万） |  | 病例 | 患病率（1/万） |  | 病例 | 患病率（1/万） |
| 河北 | 73 | 15 | 0.17 |  | 80 | 0.91 |  | 95 | 1.08 |
| 山西 | 17 | 14 | 0.61 |  | 116 | 5.06 |  | 130 | 5.67 |
| 内蒙古 | 75 | 250 | 2.01 |  | 287 | 2.30 |  | 537 | 4.31 |
| 辽宁 | 46 | 5 | 0.06 |  | 66 | 0.77 |  | 71 | 0.86 |
| 吉林 | 319 | 322 | 0.47 |  | 911 | 1.33 |  | 1,233 | 1.80 |
| 黑龙江 | 234 | 103 | 0.25 |  | 64 | 0.15 |  | 167 | 0.33 |
| 山东 | 185 | 233 | 0.22 |  | 0 | - |  | 233 | 0.22 |
| 河南 | 20 | 16 | 0.33 |  | 5 | 0.10 |  | 21 | 0.44 |
| 湖北 | 1 | 0 | 0 |  | 0 | - |  | 0 | 0.00 |
| 四川 | 854 | 117 | 0.11 |  | 196 | 0.18 |  | 313 | 0.29 |
| 贵州 | 7 | 0 | 0.00 |  | 0 | - |  | 0 | 0.00 |
| 云南 | 220 | 188 | 0.23 |  | 132 | 0.17 |  | 320 | 0.41 |
| 重庆 | 141 | 39 | 0.09 |  | 2 | 0.01 |  | 41 | 0.10 |
| 陕西 | 174 | 290 | 0.83 |  | 717 | 2.06 |  | 1,007 | 2.89 |
| 甘肃 | 249 | 509 | 1.12 |  | 159 | 0.35 |  | 668 | 1.47 |
| 合计 | 2,615 | 2,101 | 0.37 |  | 2,735 | 0.49 |  | 4,836 | 0.86 |

（2）控制和消除达标情况

根据克山病控制和消除评价指标，以乡为单位，全乡（镇）连续5年无急型、亚急型新发病例，在此基础上，乡（镇）慢型克山病年发病率低于2‰，可判定病区乡（镇）病情达到控制标准，乡（镇）慢型克山病年发病率低于5/万，可判定克山病病区乡的病情达到消除水平。2019年全国330个病区县2617个病区乡均达到克山病病区控制和消除标准，提前完成三年攻坚行动目标和“十三五”克山病防治规划目标。结果见表21

|  |
| --- |
| **表21 克山病控制和消除达标情况** |
| 省份 | 监测 | 县达标情况 |  | 监测 | 乡达标情况 |
| 县数 | 控制 | 消除 |  | 乡数 | 控制 | 消除 |
| 河北 | 11 | 11 | 11 |  | 73 | 73 | 73 |
| 山西 | 11 | 11 | 11 |  | 17 | 17 | 17 |
| 内蒙古 | 12 | 12 | 12 |  | 75 | 75 | 75 |
| 辽宁 | 4 | 4 | 4 |  | 46 | 46 | 46 |
| 吉林 | 38 | 38 | 38 |  | 319 | 319 | 319 |
| 黑龙江 | 66 | 66 | 66 |  | 234 | 234 | 234 |
| 山东 | 19 | 19 | 19 |  | 185 | 185 | 185 |
| 河南 | 3 | 3 | 3 |  | 20 | 20 | 20 |
| 湖北 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 |
| 四川 | 55 | 55 | 55 |  | 854 | 854 | 854 |
| 贵州 | 1 | 1 | 1 |  | 7 | 7 | 7 |
| 西藏 | 1 | 1 | 1 |  | 2 | 2 | 2 |
| 云南 | 42 | 42 | 42 |  | 220 | 220 | 220 |
| 重庆 | 9 | 9 | 9 |  | 141 | 141 | 141 |
| 陕西 | 29 | 29 | 29 |  | 174 | 174 | 174 |
| 甘肃 | 28 | 28 | 28 |  | 249 | 249 | 249 |
| 合计 | 330 | 330 | 330 |  | 2617 | 2617 | 2617 |

3.结论

（1）15个病区省份（除外西藏）共有克山病现患4836例，患病率0.86/万；其中慢型克山病2101例，患病率0.37/万；潜在型克山病2735例，患病率0.49/万。

（2）全国330个病区县2617个病区乡已达到克山病病区消除水平。

**三、问题及建议**

**（一）有些省份未按要求实现监测全覆盖。**

在项目工作实施中，有部分省份没有按照地方病三年攻坚行动监测评价全覆盖的要求，实现监测全覆盖，例如大骨节病和克山病均未实现以村或乡的监测全覆盖。建议各级卫生健康部门严格执行国家对地方病监测工作的各项要求，做好地方病监测工作。

**（二）部分省份未按国家实施方案要求完成任务。**

一些省份在项目管理方面还存在管理不严格的情况。有些省份项目相关资料未提供或提供不全，上报数据核实不严，影响数据汇总及统计分析。建议各省份加强防治工作的组织管理，对数据资料严格把关，对有缺项或不合格的数据应及时采取补救措施，各项工作要严格按照国家的相关要求执行，切实保证本省份项目工作质量。

**（三）基层防治力量较弱，工作压力较大。**

基层地方病防治人员工作任务重，通常一人多岗，且人员流动性大，变动频繁，使防治工作的延续性和工作质量受到较大影响。因此，建议各地积极争取增加基层防治人员编制，改善工作待遇，加强专业人员技术培训，确保项目工作的顺利开展，不断推进地方病防治三年攻坚行动和健康中国行动各项工作的顺利完成。