

全国碘缺乏病监测方案

(2016 版)

我国是世界上碘缺乏病流行最广泛国家之一，多年来，通过实施食盐加碘为主的综合防治措施，人群碘营养状况总体得到改善。近年来，随着我国经济社会的快速发展，人民生活水平和膳食营养状况发生了较大变化。为进一步了解人群的碘营养状况，积极推进因地制宜、分类指导和科学补碘的防控策略，特制定本方案。

一、目的

以县级区划为单位观察重点人群尿碘、盐碘水平以及甲状腺肿大率等情况，及时掌握县级人群碘营养状况及病情的消长趋势，为适时采取针对性防治措施和科学调整干预策略提供依据。

二、监测人群

监测点居民户及居住半年以上常住人口中的 8-10 岁儿童、孕妇和新生儿。

三、监测项目

(一) 必测项目

1. 8-10 岁儿童尿碘、盐碘含量；
2. 8-10 岁儿童甲状腺肿大情况；
3. 孕妇尿碘、盐碘含量；

4. 地方性克汀病搜索（高危地区县、市、区、旗）。

（二）选择项目

1. 收集新生儿甲低筛查 TSH 结果；
2. 收集甲低筛查复检的新生儿甲功和抗体检测结果；
3. 收集孕妇甲功和抗体检测结果。

四、抽样方法与监测内容

（一）抽样方法。每个监测县按东、西、南、北、中划分5个抽样片区，在每个片区各随机抽取1个乡镇/街道（至少包括1个街道），每个乡镇/街道各抽取1所小学校，每所小学抽取8-10岁非寄宿学生40人（不足40人可在邻近的学校补齐）。每个监测县在所抽取的5个乡中每乡抽取20名孕妇（人数不足可在邻近乡镇补齐）。

（二）监测方法和内容。

1. 基本情况。收集监测县、乡的人口、上一年度经济收入情况等信息，填写表1。

2. 8-10岁儿童尿碘、盐碘含量检测和甲状腺检查。在上述每个监测乡随机抽取1所小学，在每所小学抽取40名8-10岁非寄宿学生（年龄均衡、男女各半），采集尿样和学生家中食用盐样，检测尿碘和盐碘含量。采用B超法测量甲状腺容积，计算甲状腺肿大率（每县3年检测一次），填写表2。

3. 孕妇尿碘、盐碘含量检测。每个监测县在所抽取的5个乡

中各抽取20名孕妇（早、中、晚孕期尽量均衡），采集孕妇尿样和家中食用盐，检测尿碘含量和盐碘含量，填写表3。

4. 与妇幼部门合作，收集监测县新生儿甲低筛查 TSH 结果、甲低筛查复检的新生儿甲功和抗体检测结果以及孕妇甲功和抗体检测结果，填写表 4、5、6。

5. 碘缺乏病高危地区地方性克汀病搜索。

（1）开展碘缺乏病高危地区地方性克汀病（以下简称地克病）搜索的条件。以县级为单位，历史上曾有地克病流行，本年度孕妇或8-10岁儿童尿碘中位数低于100 $\mu\text{g}/\text{L}$ 即可启动。

（2）终止条件。孕妇或8-10岁儿童尿碘中位数在100 $\mu\text{g}/\text{L}$ 以上后，终止高危地区地克病搜索。

（3）搜索疑似地克病病例方法。在搜索县查阅县级医院、乡（镇、街道办事处）卫生院的门诊日志、住院病历，搜索疑似病例；在搜索乡（镇、街道办事处）、村（居委会）开展疑似病例线索调查，填写表7。由各省（区、市）专家诊断组进行病例确诊后，将本地区开展搜索的范围和发现的线索、疑似、确诊地克病病人数及有关情况录入数据库。如该县（市、区、旗）次年还是高危地区县，则不实施地克病搜索，如第3年仍是高危地区县，则需再次开展地克病搜索工作。

五、检测方法及判定标准。

（一）尿碘含量。采用《尿中碘的砷铈催化分光光度测定方法》（WS/T 107）。

(二) 甲状腺容积。采用B超法，按《地方性甲状腺肿诊断标准》(WS 276) 判定。

(三) 盐碘含量。采用《制盐工业通用试验方法 碘的测定》(GB/T 13025.7)，川盐及其他强化食用盐采用仲裁法。

(四) 地克病。采用地方性克汀病和地方性亚临床克汀病诊断标准 (WS104)。

六、监测时限

各县级每年开展一次监测。每年3月15日至7月15日完成现场工作，9月30日前上报监测数据及监测报告。

七、质量控制

(一) 人员培训。

1. 对各级监测相关人员开展培训，确保监测方法统一、技术规范 and 协调有序。

2. 从事甲状腺B超检查的专业人员，须培训合格后开展监测工作。

3. 尿碘、盐碘检测和甲状腺检查数据录入技术统一由省级组织培训，培训人员经考核合格后，方可开展监测工作。

(二) 样品采集及实验室检测。

1. 采集孕妇尿样时，应避免与妇科 B 超检查同时进行，防止因腹部 B 超检查饮水过多造成尿液稀释。

2. 国家碘缺乏病参照实验室对承担监测任务的市、县级疾病预防控制中心(地方病防治)机构进行考核，并统一制备各项检测

用的标准物质。经质量控制考核合格的实验室，方可开展实验室检测工作。

3. 每批样品测定须同时检测标准物质，进行实验室内部质量控制。

4. 省级或地市级疾病预防控制（地方病防治）机构要对县级检测的尿样、盐样随机抽检 5% 的样品进行了实验室复核检测工作。

（三）督导检查。

省级疾病预防控制（地方病防治）机构每年至少对 1 个监测县（市、区）和 1 个监测乡进行现场督导；市级疾病预防控制（地方病防治）机构要参与指导监测县（市、区）的工作。督导检查的重点包括是否严格按照方案执行、样本采集和抽样方法是否规范、检测技术是否通过考核、资料收集是否完整、可靠等。

（四）数据管理。

1. 数据录入采用 Epi Info 格式，由监测县（市、区）疾病预防控制（地方病防治）机构承担；省、市级疾病预防控制（地方病防治）机构负责数据质量复核。

2. 承担监测工作的各级疾病预防控制（地方病防治）机构应有专人负责监测信息的管理，确保监测数据在收集、管理、分析和报送过程中及时、准确性并且完整。

3. 各种原始资料要及时分类、归档和备份。

4. 未取得卫生计生行政部门许可，不得擅自在媒体和学术

刊物上公布或发表监测信息。

八、职责与分工

（一）各级卫生计生行政部门。

1. 国家卫生计生委制定碘缺乏病监测方案，组织和领导全国碘缺乏病监测工作，向国务院相关部门和各省省级卫生计生行政部门通报监测信息。

2. 各省省级卫生计生行政部门负责制订本地监测实施方案，组织管理碘缺乏病监测工作，向省级人民政府相关部门和市级、县级卫生计生行政部门通报监测信息。

3. 市级、县级卫生计生行政部门负责组织管理本地碘缺乏病监测工作，向同级人民政府和相关部门通报监测信息。

（二）各级疾病预防控制（地方病防治）机构。

1. 中国疾病预防控制中心地方病控制中心。组织实施碘缺乏病监测工作的人员培训、督导、评估和质量管理工作；负责汇总、分析、上报和反馈全国碘缺乏病监测信息；对甲状腺肿大检测技术薄弱的省份给予培训。

2. 各省省级疾病预防控制（地方病防治）机构。承担碘缺乏病监测人员的培训、技术指导、督导和质量控制工作；对甲状腺肿大检测技术薄弱的地区给予支持，北京市、上海市、天津市、重庆市和海南省甲状腺肿大检测技术由省级（或有甲状腺B超检测能力的区、县）完成；确诊新发地克病及确定高危地区地克病搜索的范围；汇总、分析、上报和反馈本省（区、市）监测结果。

3. 各市级疾病预防控制（地方病防治）机构。负责辖区内监测县的监测工作组织协调。对监测县的监测工作进行技术支持与技术指导；承担辖区内监测县的甲状腺肿大情况检测工作；组织协调碘缺乏病高危地区地克病搜索工作；负责汇总、分析、上报和反馈本市（州、地）监测结果。

4. 各县级疾病预防控制（地方病防治）机构。负责本县监测工作的具体实施。负责本县的尿碘、盐碘采样与检测工作；负责收集本县新生儿甲低筛查TSH结果、甲低筛查复检的新生儿甲功和抗体检测结果以及孕妇甲功和抗体检测结果；负责碘缺乏病高危地区地克病搜索工作；负责收集、汇总、分析、上报和反馈本县（市、区、旗）监测结果。

- 附件：1. 相关术语和定义
2. 调查表（表1-表7）

附件1

相关术语和定义

一、合格碘盐食用率

食盐中碘含量符合本地区碘含量最新标准的盐样份数占检测盐样份数的百分率。

合格碘盐食用率=（符合碘含量最新标准的盐样份数/检测份数）×100%。

二、甲状腺容积

采用B超检测仪测量的甲状腺左叶容积与右叶容积之和。

甲状腺容积=0.479×（甲状腺左叶长度×左叶宽度×左叶厚度+甲状腺右叶长度×右叶宽度×右叶厚度）/1000。（注：甲状腺容积的单位为ml，甲状腺长度、宽度和厚度的单位为mm）

三、8-10岁儿童甲状腺肿大率

采用B超检查出的8-10岁儿童甲状腺肿大人数占受检8-10岁儿童人数的百分比。

8-10岁儿童甲状腺肿大率（%）=（8岁儿童甲状腺容积大于4.5ml的人数+9岁儿童甲状腺容积大于5.0ml的人数+10岁儿童甲状腺容积大于6.0ml的人数）/检查人数×100%。

四、碘缺乏病高危地区

历史上曾有地克病流行，本年度孕妇或8-10岁儿童尿碘中位数低于100μg/L的县（市、区、旗）。

五、疑似地方性克汀病病例

由市（州、地）或县（市、区、旗）级人民政府卫生行政部

门组织流行病学和临床专家诊断组，按照WS 104标准诊断的病例。

六、确诊地方性克汀病病例

由省级卫生计生行政部门或国家卫生计生委组织的流行病学和临床专家诊断组，按照WS 104标准诊断的病例。1997年以后出生的确诊地方性克汀病病例为新发地方性克汀病病例。

附件2 调查表（表1-表7）

表1 碘缺乏病监测县、乡基本信息调查表

调查人：_____ 调查日期：____年__月__日
_____省（区、市）_____地（市、州）

监测县信息

- 1、县（市、区、旗）名称：_____；县代码：_____
- 2、国家级贫困县：是、否
- 3、县的地理类型（填数字）_____1=平原，2=山区，3=丘陵
- 4、是否沿海：是，否；距海岸线的距离：_____公里
- 5、县人口总数：_____万；本县非农业人口数：_____万
本县农业人口数：_____万
- 6、本县上一年度总GDP：_____万
- 7、本县上一年度人均可支配收入：_____万

监测乡信息

- 1、乡（镇、街道）名称：_____；乡代码：_____
- 2、采样小学名称_____
- 3、乡的地理类型（填数字）_____1=平原，2=山区，3=丘陵
- 4、是否沿海：是，否；距海岸线的距离：_____公里
- 5、乡人口总数：_____万；
- 6、本乡上一年度总GDP：_____万
- 7、本乡上一年度人均可支配收入：_____万

表2 碘缺乏病监测8-10岁儿童个案表

调查人：_____ 调查日期：____年__月__日

_____省（区、市）_____地（市、州）_____县（市、区、旗）
_____乡（镇、街道）_____村（居委会）_____学校

一、基本信息

1、姓名：_____学生编号：_____

2、性别：_____

3、年龄：_____

4、身份证号码：_____

5、家庭住址：_____

二、查体

6、甲状腺检查： 左宽：_____右宽：_____

左长：_____左厚：_____

右长：_____右厚：_____

三、实验室检查

7、尿样编号：_____尿碘：_____

尿样检测单位：_____检测人：_____

8、盐样编号：_____盐碘：_____

盐样检测单位：_____检测人：_____

表3 碘缺乏病监测孕妇个案表

_____省（区、市）_____地（市、州）_____县（市、区、旗）_____乡（镇、街道）_____村（居委会）

一、 基本信息

盐样编号：_____ 尿样编号：_____

1、 孕妇姓名：_____ 孕妇编号：_____

2、 甲状腺病史：有，无；确诊的甲状腺疾病名称：_____

3、 孕期：_____

4、 年龄：_____

5、 身份证号：_____

6、 家庭住址：_____

7、 一年内是否服用过碘制剂：是，否；制剂名称、剂量：_____

调查人：_____ 调查日期：_____年____月____日

二、 实验室检测

8、 尿碘：_____ 检测人：_____ 检测日期：_____

9、 盐碘：_____ 检测人：_____ 检测日期：_____

表 4 新生儿甲低筛查TSH结果

_____省（区、市） _____地（市、州） _____县（市、区、旗）

母亲姓名	身份证号	年龄	生产方式	婴儿出生天数	新生儿性别	采样部位*	TSH

注：采样部位（填数字）：1=足跟血，2=脐带血

生产方式（填数字）：1=自然产，2=剖腹产

收集人： _____， 联系电话： _____

调查单位（盖章）： _____， 调查时间： _____年_____月_____日

表 5 甲低筛查复检的新生儿甲功和抗体检测结果

_____省(区、市) _____地(市、州) _____县(市、区、旗) _____乡
(镇、街道)

村(居委会)名	母亲姓名	年龄	身份证号码	生产方式	新生儿性别	出生天数	FT3	FT4	TSH	TPO-Ab	TG-Ab

调查人: _____, 联系电话: _____, 调查单位(盖章):
调查时间: _____年____月____日

表 6 孕妇甲功和抗体检测结果

_____省(区、市) _____地(市、州) _____县(市、区、旗) _____乡
(镇、街道)

村 (居 委 会) 名	孕 妇 姓 名	年 龄	孕 期 (周)	住 址	是否有甲 状腺疾病		身 份 证 号 码	FT3	FT4	TSH	TPO-Ab	TG-Ab
					无	有 (诊 断 名 称)						

调查人: _____, 联系电话: _____, 调查单位(盖章): _____
调查时间: _____年____月____日

表7 碘缺乏病高危地区疑似地方性克汀病调查登记表

____省（区、市） ____市（州、地） ____县（市、区、旗） ____乡（镇、街道办事处） ____村(居委会) ____村民小组
 村（居委会）人口数____人；村所在乡（镇、街道办事处）人口数____人。

编号	姓名	性别	出生日期	民族	家长姓名	甲 肿	傻 笑	聋 哑	肢 体 痉 挛	矮 小	瘫 痪	步 态 姿 态 异 常	眼 距 宽	斜 视	塌 鼻 梁	粘 肿	是 否 上 学	其他补碘措施	
																		种类	时间

填表说明：1. 民族：汉族填1，藏族填2，维吾尔族填3，回族填4，其他民族填5。

2. 甲肿：填“0度，I度，II度”；其他指标：如果阳性“√”，阴性“×”。

3. 据实填写其他补碘措施的名称、种类、时间等。

填表人：_____， 审核者：_____， 调查单位（盖章）：_____， 填表日期：_____年 月 日

