

# 全民食盐加碘的国策应当坚持

马泰 卢倜章 王栋

目前，各省、直辖市、自治区在卫生部疾病控制司的统一组织领导下，正开展全国第四次碘缺乏病的监测工作，旨在了解全国基本实现消除碘缺乏病阶段目标后防治工作现状，为完善可持续防治策略提供依据。也正是落实今年总理《政府工作报告》中提出的“大力防治传染病、职业病和地方病”的实际工作之一。

碘是甲状腺合成甲状腺激素所必需的微量元素。甲状腺素对动物和人的正常生长都是必不可缺的，故凡是甲状腺激素所具有的各种生物学功能，诸如维持能量代谢、调节新陈代谢、对垂体功能的支持作用、促进体格发育，促进中枢神经系统的结构发育与功能的建立等均与碘直接有关。碘缺乏病（IDD）就是机体因缺乏微量元素碘而引起一系列疾病或危害的总称。碘缺乏发生在胎儿期和婴幼儿期尤为严重，将出现脑发育落后，生后表现为不可逆转的智能障碍。据国外的调查证实碘缺乏可使人人群的平均智商降低 13.6，我国的调查也证实在缺碘地区人群的平均智商降低 10—15 个智商点，因此碘缺乏病不仅是严重的公共卫生问题，而且影响人口素质和社会—经济—文化的发展而成为影响国家的发展问题，故引起了政治家和政府的高度重视。为此，1990 年召开的世界儿童问题首脑会议上通过了《儿童生存、保护和发展世界宣言》，明确提出了全球要在 2000 年实现消除 IDD 的目标。1991 年 3 月 18 日李鹏总理在该宣言和《执行九十年代儿童生存、保护和发展世界宣言行动计划》上签字，承诺到 2000 年实现消除碘缺乏病。去年，中国政府已向世界庄严宣布：中国已基本实现消除 IDD 的阶段目标。我们作为 IDD 防治研究者对此感到无比的欣慰。我国能够取得如此成功的原因在于：1. 几千年的碘缺乏病的流行史证明单纯依靠医生是无法实际消除碘缺乏病及其危害，而一旦成为政府行为，它的消除就有了可靠的政治保证。2. 实施以食盐加碘为主的综合防治措施，采用全民食盐加碘（USI）的策略，组织全社会开展防治工作。

由于食盐加碘能确保所有人得到碘，并有规律地摄入。而碘化食盐便于生产，通过销售渠道进入各家。这个想法最早由瑞士人在 1920 年提出和实施，很快便传入美国，以致发达国家较早地消除了 IDD。我国于 1993 年决定在全国实施 USI 前做了多方面的科学论证工作，中国的全民食盐加碘是从 1994 年下半年起在全国各地陆续开始的。我国决定实施全民食盐加碘消除碘缺乏危害的策略主要基于当时如下国情：①大量的流行病学资料证明我国绝大多数地区外环境缺碘，是世界上碘缺乏病比较严重的国家之一；由于碘缺乏病实际上是以智力损伤为主的一种影响极其广泛的公共卫生问题，它不仅影响人口素质的提高，而且严重阻碍社会、经济以及文化的发展，因此引起世界各国包括中国政府在内的高度重视。②我国于 60 年代，仅在 IDD 病区实行食盐加碘的策略，至 1995 年用了 35 年的时间极大地扼制了碘缺乏病的猖狂流行但始终并未实际消除 IDD，需要总结正反两方面经验。③1994 年卫生部组织的“中国 10 大城市学龄儿童碘营养状况调查”表明，全国生活水平最高的上海市学龄儿童尿碘中位数为 71.27 $\mu\text{g/L}$ ，未达到 100 $\mu\text{g/L}$  的标准，1995 年国家统一进行的碘营养监测时上海市儿童尿碘中位数仍不足 100 $\mu\text{g/L}$ ；另一项由上海医科大学的教授进行的调查，0-3 岁婴幼儿碘摄入量达不到国家推荐标准（RDA）。经济水平较高的福州市儿童尿碘中位数也仅 57.0  $\mu\text{g/L}$ 。由此可见我国全民的碘营养都不足。这是我国实施全民食盐加碘的重要依据之一。④93 年以前我国对碘缺乏病病区的划分标准之一是：儿童的甲状腺肿大率大于 20% 才可确定为病区，才予以供应碘盐。按 94 年国际组织推荐的新标准，即：儿童尿碘低于 100 $\mu\text{g/L}$ ，儿童甲肿率大于 5%（碘营养充足人群儿童甲状腺肿大率  $\leq 5\%$ ）则可判定为碘缺乏病流行区的标准来衡量，我国绝大多数人口面临碘缺乏的威胁。⑤在充分总结我国多年防治经验的

基础上，吸取了重要的国际组织（WHO/UNICEF/ ICCIDD）推荐的全民食盐加碘（有人译为普遍食盐碘化，即：Universal Salt Iodization）消除碘缺乏危害的国际经验。

在 1993 年论证全民食盐加碘时就充分考虑了有两部分人群是不能食用碘盐的，即：高碘地区的人群和因治疗疾病（特别是甲状腺疾病）不宜食用碘盐的。1994 年 8 月 23 日李鹏总理签发的中华人民共和国国务院第 163 号令，即“食盐加碘消除碘缺乏危害管理条例”已明文规定上述两部分人群是不食用碘盐的。

在全国推行 USI 后，1995—1999 年的监测结果表明：碘盐（用户水平 $>20\text{mg/kg}$ ）的覆盖率由 1995 年的 39.9% 迅速上升至 1999 年的 88.9%；人群尿碘水平由低于  $100\mu\text{g/L}$ ，95 年上升至  $164\mu\text{g/L}$ ，99 年达  $306\mu\text{g/L}$ ；甲状腺肿大率由 20.4% 下降至 8.0%（B 超法）。2000 年全国 IDD 评估结论，已有 17 个省达到了消除 IDD 的目标；7 个省实现了基本消除的目标，7 个省未达标。由于前二者共占全国 77%，故可宣布中国已基本实现消除 IDD 的阶段目标。已达标的省将继续巩固成绩，尚有 7 个省未达到消除目标则应加大 USI 的力度。实践雄辩地证明：USI 是有效消除 IDD 这一危害人民健康的公共卫生问题的最佳干预措施。当这种干预措施一旦有了工业化大生产作保障，才有可能成为可持续的有效的干预手段。正如 2002 年 2 月 4 日联合国秘书长科菲·安南在纽约举行的世界经济论坛的闭幕式上的讲话中，特别谈到大公司应当为消除贫困和疾病做出努力和贡献。他谈到了碘盐和消除疾病的例证，他说：“有时候，大公司用很少的投资却可以做出巨大的贡献，最好的例证就是全世界的盐业生产商们，他们同联合国一道工作，确保所有食盐生产商生产的供人们消费的食盐都含有碘。结果是：使全世界每年出生的 9 千万新生儿免受碘缺乏的危害，也就是说他们在同造成脑发育落后的一个重要病因进行战斗。”

回顾历史有益于对当前问题的认识。我们以往对碘缺乏的认识仅限于观察到地方性甲状腺肿和地方性克汀病，虽然对这样的病区采取多种补碘措施，取得了很大成绩，不仅甲状腺肿大率下降，地方性克汀病的患儿已很少出生。在 1983 年召开的第四次亚洲营养大会上由 Hetzel 提出“IDD”新术语，用以概括因碘不足使甲状腺素合成减少所致的全部影响。使人们对碘缺乏的认识发生根本性改变。1985 年由东南亚地区世界卫生组织（WHO）和联合国儿童基金会（UNICEF）联合举办控制 IDD 的国家级学习班，次年成立了国际控制碘缺乏理事会（ICCIDD）。随着 1986 年世界卫生大会通过“对 IDD 的预防和控制”的决议，IDD 问题走上了世界的舞台。所有成员国共同认识到，IDD 是造成全世界数千万人脑损伤和智力低下最应优先考虑的病症，并且是可以预防的。至 1990 年，世界卫生大会听取和讨论了当前世界的 IDD 状况，并通过一项历史性决议：“WHO 把目标放在到 2000 年前所有国家消除作为主要公共卫生问题的 IDD”。同年由世界儿童首脑会议签署，这是历史上最大规模的国家政府首脑会议，共有 77 位国家首脑和 88 位其他代表。我国积极参与这一造福于人类的伟大事业，并实现了所作出的承诺。这一成绩将同消灭天花和脊髓灰质炎一样成为全球性的胜利。所以，国家控制 IDD 问题早已不是甲状腺大小，而是全国人民碘营养状况如何。

在实行 USI 的同时，已建立起完善的关于 IDD 的监测和信息系统，它不仅包含 IDD 流行程度信息，同时也包含 IDD 计划实施信息的总结。卫生部设立 IDD 专家咨询组，随时向政府提供技术咨询，保证国家 IDD 防治计划的实施及技术支持和技术保障作用。这都充分表明我国政府对人民健康的重视。国家根据监测系统提供的科学数据，不断地调整碘盐的加碘浓度，建立了监测—反馈—行动的机制。例如：根据 95 年的监测结果，于 1996 年适时的制定了碘盐中碘浓度的上限值；根据 97 年的监测结果，及时地用政府行为制止了在全国范围内滥用碘油丸和加碘保健品，提出了科学补碘的原则和口号，开始讨论并着手准备调整碘盐浓度；进一步根据 99 年的监测结果，决定将加碘水平由  $50\text{mg/kg}$  下调为  $35\text{mg/kg}$ ；于 2000 年中国技术监督局正式颁布“食用盐新标准”。据 2001 年部分省的监测结果，儿童尿碘水平已下降为  $300\mu\text{g/L}$  以下，如辽宁省儿童尿碘已降至  $216\mu\text{g/L}$ 。目前正期待 2002 年的

全国监测结果和根据结果可能采取的行动。今年开展的 IDD 监测内容，除原有对盐碘和尿碘的测定、儿童甲状腺肿大率和容积，以及身高、体重外，许多省还增加对儿童智力的测量。这是由于 USI 实行前一些调查发现 IDD 重病区儿童较非病区儿童平均智商低 10-15 百分点，并存在相当数量的亚临床克汀病患者。而对 98 篇补碘与智力关系的论文分析研究表明，通过补碘后使病区儿童智商提高 12.2 百分点（11.5-12.9）。足见补碘对病区儿童的保护作用非常明显。

UNICEF 前执行主任 Labouisse 先生在 1978 年的国际营养科学联合会上说出了令人深思的话：“碘缺乏是这样容易控制，以致于即使有一个婴儿因此而患先天智力缺陷，也是我们的罪过”。1986 年 Grant 先生成为 UNICEF 执行主任，他在 ICCIDD 成立大会上说：“IDD 在主要的营养疾病中是一个在治疗技术、控制和预防方面最容易实施和承担得起的良好例子。它所需的是强大的意志、广泛的认识和在拥有解决这个问题办法的人当中形成合作”。这些话在今天，对我们仍有重要意义。全民食盐加碘国策已经取得了巨大成绩，应当继续坚持，必将取得更大成绩。