



内分泌干扰物亟需全球行动

2013 年 4 月 23 日

经电邮

提姆·卡斯滕先生 (Tim Kasten)
联合国环境规划署化学品司主任
瑞士日内瓦

玛丽亚·内拉女士 (Maria Neira)
世界卫生组织公共卫生和环境主任
瑞士日内瓦

罗伯特·狄尔里奇先生 (Robert Diderich) ，
经济合作和发展组织环境局首席管理员
法国巴黎

利奥诺·阿尔瓦拉多女士 (Leonor Alvarado) ，
国际化学品管理战略方针秘书处协调员
瑞士日内瓦

尊敬的卡斯滕先生、内拉女士及阿尔瓦拉多女士

联合国环境规划署和世界卫生组织新近发布的报告“内分泌干扰物科学状况”重申在全球范围迅速开展针对内分泌干扰物行动的必要性。该报告指出人体诸多内分泌相关紊乱的高发病率和增长趋势；提供数据说明野生物群体已受到内分泌干扰的影响；并得出结论内分泌干扰物导致的疾病风险可能被严重低估。

2012 年 9 月，在联合国环境规划署召开的国际化学品管理战略方针管理机构会议（第三届国际化学品管理大会）上，全球社会将内分泌干扰物纳入国际化学品管理战略方针中的“新兴政策事宜”。在第三届国际化学品管理大会上，代表们发布了一项关于内分泌干扰物的共识声明，100 多国政府、化学产业、公民社会和其它全球行动方“认识[到]内分泌干扰物对人体健康和环境的潜在

不利影响和保护人类、生态系统以及其尤易受害的组成部分的必要性。”¹会议呼吁采取针对内分泌干扰物的各种行动，然而五个月后，仍未制订工作计划和采取任何行动。

我们有必要推进针对内分泌干扰物的全球行动，我们认为以下若干公认的科学性要素应成为该项工作的基础，包括：

- 内分泌干扰物的清晰定义：内分泌干扰物为干扰正常荷尔蒙作用的化学物质或化学混合物。
- 生命有机体于内分泌干扰物的易受害性：荷尔蒙及其信号路径对于脊椎动物和无脊椎动物各组织和器官的正常功能都至关重要。内分泌干扰物不仅影响雄激素、甲状腺和雌激素荷尔蒙路径。生命体内遍布的路径通常极为相似。由于化学物质的共有属性以及受体和荷尔蒙合成、释放和降解所涉酶的相似性，内分泌系统对于内分泌干扰物不具有免疫性。
- 内分泌干扰物影响于低剂量时显现：即使高剂量影响不明显时，仍会出现内分泌干扰物的多种低剂量影响。这些非线性或非单调剂量应答关联导致内分泌干扰物低剂量暴露影响，这更为显著或异于更高剂量暴露。
- 内分泌干扰物会影响子孙后代：内分泌干扰物暴露影响会通过种系表观遗传修饰或后代持续暴露于环境损害传递给后代。这些影响可显示不同世代暴露个体各异的内分泌相关紊乱。
- 内分泌干扰物暴露时机的掌握：暴露最敏感期处于发育的至关重要时期，自胎儿期和产后期开始，对于某些组织而言可延伸至婴儿期和儿童期。组织发育期间的暴露可能会导致不可逆影响。
- 内分泌干扰物混合物暴露会导致异于单个物质暴露的影响：人类和野生物暴露于数百种内分泌干扰物复杂的混合物。动物研究表明即使每种化学物质存在水平并未显示会单独造成影响，内分泌干扰物混合物暴露也会产生内分泌相关影响。
- 预防原则为提高内分泌和生殖健康的关键所在，应将其用于告知潜在内分泌干扰物暴露方面的决议和风险。

为了有效地提高国际化学品管理战略方针关于内分泌干扰物方面的工作能力，不妨考虑将内分泌学家纳入合作范畴—此方面的研究者具有内分泌系统以及干扰物如何影响内分泌系统微妙平衡的专业知识。美国内分泌学会组织最为积极地致力于荷尔蒙研究和内分泌学临床实践，其在100余个国家拥有1.7万余名成员，包括诸多发展中国家。内分泌学会成员为新近发布的联合国环境规划署-世界卫生组织报告的合著者和合作编辑。考虑到学会成员在全球的广泛存在，其在

¹ 决议 III/2(F), “内分泌干扰物”, (SAICM/ICCM.3/24) 序言。

提高意识以及提供工作计划实施能力和合作行动能力方面发挥着重要作用，同时有助于满足对包容性的需求。

我们衷心期待与联合国环境规划署、世界卫生组织、经济合作与发展组织以及所有国际化学品管理战略方针参与方在增强内分泌干扰物全球行动方面展开合作。

谨启

Olga Speranskaya, PhD
IPEN Co-Chair

William F. Young, MD
President, The Endocrine Society
Mayo Clinic College of Medicine

R. Thomas Zoeller, PhD
University of Massachusetts, USA

Baskut Tuncak
Coordinator of the IPEN Working Group on EDCs

Joseph DiGangi, PhD
Senior Science and Technical Advisor, IPEN

Susan Jobling, PhD
Brunel University, UK

Andrea Gore, PhD
University of Texas at Austin, USA

Karen Kidd, PhD
University of New Brunswick, Canada

Frederick vom Saal, PhD
University of Missouri, USA

Terry R. Brown, PhD
Johns Hopkins University, USA

Cynthia de Wit, PhD
Stockholm University, Sweden

Miriam Diamond, PhD
University of Toronto, Canada

Georg Becher, PhD
Norwegian Institute of Public Health, Norway

Carlos Sonnenschein, MD
Tufts University School of Medicine, USA

Laura N. Vandenberg, PhD
Tufts University, USA

Riana Bornman, MD, ScD
University of Pretoria, South Africa

Ana M. Soto, MD
Tufts University School of Medicine, USA

Sheldon Krimsky, PhD
Tufts University and Brooklyn College CUNY, USA

Martin Scheringer, PhD
Swiss Federal Institute of Technology
International Panel on Chemical Pollution
Zurich, Switzerland

Zhengpei Zeng, MD
Peking Union Medical College Hospital
Chinese Academy of Medical Sciences, China

Roseanne Yeung, MDFRCPC
University of British Columbia, Canada

Luiz Claudio G Castro, MD
University of Brasilia School of Medicine, Brazil

Meyer Knobel MD, PhD
University of Sao Paulo Medical School, Brazil

Neeraj Kumar Agrawal, MD
Institute of Medical Sciences, Banaras Hindu
University, India

Amélio F Godoy-Matos, MD, Msc. PhD
Pontifícia Universidade Católica- Brazil

N.K.Narayanan, M.B.,B.S, MRCP, SCE, CCT
Consultant Diabetologist & Endocrinologist
Chennai, India

Paulo Augusto Carvalho Miranda, MD, PhD
Endocrinology and Metabolism Clinics, Santa Casa
de Belo Horizonte and Institute of Biological and
Health Sciences, UNI BH, Brazil

Nina Rosa de Castro Musolino, MD
Brazilian Society of Endocrinology and Metabolism
Hospital das Clinicas FMUSP, Brazil

Giovanna A Balarini Lima, PhD
Universidade Federal Fluminense, Brazil
Cesar Luiz Boguszewski, MD, PhD
SEMPR Fed Univ Parana, Brazil

Elaine Maria Frade Costa, MD, PhD
Clinicas' Hospital, University of Sao Paulo Medical
School, Brazil

Kaushik Pandit, MD
Institute of Post Graduate Medical Education And
Research (IPGMER) and SSKM Hospital, India

Alberto Krayyem Arbex, MD
Instituto de Pesquisa e Ensino Medico (IPEMED),
Brazil

Debora Maria Nazato, MD
Universidade Federal de Sao Paulo-Escola Paulista
de Medicina, Brazil

Walter Bloise, MD
University of Sao Paulo School of Medicine, Brazil

Ricardo M. R. Meirelles, MD
Catholic University, Brazil

Kubendran Pillay, MBCB, DCH
Westville Hospital, South Africa

Tânia Sanchez Bachega, MD, PhD
Sao Paulo University School of Medicine, Brazil
Luiz De Gonzaga Gomes De Azevedo Junior, MD
Universidade Federal do Vale do São Francisco
(UNIVASF), Brazil

学术签署方的附属机构仅供确认用途。