

世卫组织讨论文件  
(2021 年 8 月 9 日的版本)

关于在国家非传染性疾病规划中  
加强和监测糖尿病防治措施（包括潜在目标）的建议草案

## 挑战与机遇

1. 我们的知识从未如此渊博，预防糖尿病和治疗所有糖尿病患者的方式也从未如此之多。然而，许多需要有效预防糖尿病以及需要治疗糖尿病以提高生活质量和延长寿命的人和社区却没有得到这些治疗：

- (a) 人们越来越认识到并关注糖尿病带来的巨大且不断升级的负担。全球 18 岁以上成年人的年龄标准化糖尿病患病率从 1980 年的 4.7% 上升到 2014 年的 8.5%<sup>1</sup>。目前，全球糖尿病患者超过 4.2 亿人。据估计，到 2030 年，这个数字将上升到 5.7 亿，到 2045 年将达到 7 亿<sup>2</sup>。一半糖尿病成年患者不知道自己患有糖尿病，他们极有可能出现衰弱性并发症，而这些并发症本可通过确诊和适当的疾病管理来预防。
- (b) 糖尿病患病率的上升主要由于肥胖症患病率上升和缺乏身体活动而造成。5-19 岁儿童和青少年超重和肥胖流行率已从 1975 年的 4% 急剧上升到 2016 年的 18% 以上<sup>3</sup>，而仅 40% 的国家就解决超重和肥胖问题制定了业务政策<sup>4</sup>。
- (c) 与其他主要非传染性疾病相反，从 2000 年到 2016 年，糖尿病的过早死亡率上升了 5%<sup>5</sup>。
- (d) 据估计，2015 年全球糖尿病成本为 1.31 万亿美元，占全球国内生产总值的 1.8%。虽然成本的主要驱动因素是医院住院和门诊护理费用，但间接成本占总负担的 34.7%，主要是由于劳动力丧失和过早死亡导致的生产损失<sup>6</sup>。
- (e) 27% 的国家没有针对糖尿病的业务政策、战略或行动计划。20% 的国家没有针对减少不健康饮食和缺乏身体活动的政策、战略或行动计划。
- (f) 在实现可持续发展目标中关于实现全民健康覆盖的目标 3.8 方面，糖尿病领域的进展有限。世卫组织 2019 年全民健康覆盖监测报告显示，与传染病防治服务相比，作为全民健

<sup>1</sup> 《全球糖尿病报告》，日内瓦，世界卫生组织，2016 年。

<sup>2</sup> Saeedi P, Petersohn I, Salpea P, Malanda B, Karuranga S, Unwin N, Colagiuri S, Guariguata L, Motala AA, Ogurtsova K, Shaw JE, Bright D, Williams R; IDF Diabetes Atlas Committee. Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th edition. Diabetes Res Clin Pract 2019;157:107843.

<sup>3</sup> <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.

<sup>4</sup> 《评估预防控制非传染性疾病的国家能力：2017 年全球调查报告》，日内瓦，世界卫生组织，2018 年。许可证：CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

<sup>5</sup> 《2020 年世界卫生统计：针对可持续发展目标监测卫生状况》。日内瓦，世界卫生组织，2020 年。

<sup>6</sup> Bommer C, Heesemann E, Sagalova E, Manne-Goehler J, Atun R, Barnighausen T et al. The global economic burden of diabetes in adults aged 20–79 years: a cost-of-illness study. Lancet Diabetes Endocrinol 2017; 5: 423–30.

康覆盖一部分的糖尿病医疗服务明显缺乏进展<sup>1</sup>。仅三分之二的国家报告制定了有时限的非传染性疾病目标，其中可能包括不增加糖尿病和肥胖症的目标，以及改善获得药物和技术的机会，这与世卫组织全球监测框架的九项自愿性全球具体目标一致。

- (g) 低收入国家的初级卫生保健设施一般不具备诊断和管理糖尿病所需的基本技术<sup>1</sup>。约80%的公共卫生保健设施提供糖尿病基本药物。
- (h) 在许多国家，人们仍然负担不起胰岛素和相关卫生技术产品开销，特别是对于自费患者而言。由于这些产品价格高昂，许多中低收入国家的卫生系统无法为所有糖尿病患者提供持续和公平的保障。为改善可负担得起的药物和卫生产品的获得机会而制定有效的公共政策，需利用准确分析透明可靠的价格和供应数据得到的证据<sup>23</sup>。
- (i) COVID-19 疫情大流行暴露了不堪重负的医疗卫生系统的脆弱性。世卫组织的一项调查表明，半数接受调查的国家部分或完全中断了糖尿病和糖尿病并发症的诊断和治疗服务。三分之一的国家没有将糖尿病列入其应急防备计划<sup>4</sup>。
- (j) 大多数国家从监测和监督系统中获得的糖尿病数据稀少且不充分。仅56%的国家最近开展了糖尿病患病率调查。虽然50%的国家（主要是高收入国家）报告拥有糖尿病登记系统，但这些登记系统主要基于医院数据且覆盖面有限，并不能充分提供有关糖尿病结果的信息<sup>5</sup>。低收入国家中报告拥有可获取死因信息生命登记系统的不到三分之二，且有关糖尿病的信息并不太可靠。大多数国家没有建立评估国家行动或规划的系统。
- (k) 仅三分之一的国家报告制定了非传染性疾病研究的政策或计划，而研究是《预防和控制非传染性疾病全球行动计划》中资金需求最少的关键行动之一。

## 2. 促进解决这些挑战的机会是存在的，主要有以下几个方面：

- (a) **作为所有非传染性疾病的追踪器：**最优化的糖尿病管理需要一系列医疗卫生专业人员的协调投入、获得基本药物和技术，以及一个支持患者赋权的系统。这其中的意义超出糖尿病范畴，可将糖尿病作为国家应对非传染性疾病全面性和力度的追踪器。
- (b) **拥有规模化发展的坚实基础：**85%的国家报告在其非传染性疾病单元/分支机构/部门中有专门负责糖尿病工作的人员，73%的国家报告制定了有关糖尿病的业务政策、战略或行动计划，高出2010年的45%。80%的国家报告制定了减少不健康饮食和缺乏身体活动的业务政策或战略。84%的国家报告已有国家糖尿病管理指南，并在至少50%的卫生设施中使用。

<sup>1</sup> <https://www.who.int/data/monitoring-universal-health-coverage>.

<sup>2</sup> Babar ZUD, Ramzan S, El-Dahiyat F, Tachmazidis I, Adebisi A and Hasan SS. The availability, pricing, and affordability of essential diabetes medicines in 17 low-, middle-, and high-income countries. *Frontiers in pharmacology* 2019;10:1375.

<sup>3</sup> <https://www.who.int/publications/i/item/9789240011878>.

<sup>4</sup> 《2019 冠状病毒病大流行对非传染性疾病防治资源和服务的影响：快速评估调查结果》。日内瓦，世界卫生组织，2020 年。

<sup>5</sup> [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204871/9789241565257\\_eng.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204871/9789241565257_eng.pdf?sequence=1).

- (c) **改进问责制：**为预防和控制糖尿病和肥胖症制定有时限的国家目标和具体目标，作为对现有非传染性疾病目标的补充，这可刺激加速实施现有政策和引入新政策。
- (d) **实现全民健康覆盖：**全球推动全民健康覆盖以实现可持续发展目标 3.8，这是一个将糖尿病防控纳入福利计划、更有效和公平地解决糖尿病问题并确保对最弱势群体提供财政保护的机会。
- (e) **从新的视角看待非传染性疾病：**COVID-19 疫情大流行过多地使糖尿病患者受到影响，这可为更好地将糖尿病纳入大流行病和其他突发卫生事件的防范和应对提供动力。
- (f) **纪念胰岛素问世 100 周年：**《全球糖尿病契约》的建立为全球糖尿病社区提供了一个机会，使之能够共同思考如何为获得胰岛素和相关卫生保健技术消除障碍，包括促进与胰岛素和其他糖尿病治疗药物及卫生产品相关的监管要求达到一致和协调，以及评估建立一个网络工具的可行性和潜在价值，以分享与糖尿病药物和卫生产品市场透明度有关的信息。
- (g) **利用数字技术：**更多地使用数字技术可以促进监测和监督，提高评估和报告风险因素、基本药物的供应和实际需求、糖尿病结果和国家对策的能力。
- (h) **促进包容性：**糖尿病患者及其照护者的参与为积极影响政策设计提供必要的专业知识，并为提高公众对糖尿病的认识和建立政策制定者的承诺提供强有力的表述。糖尿病患者参与和积极参加《全球糖尿病契约》，为他们有意义地参与决策提供了平台和模式。

## 经验教训

3. 在落实糖尿病预防、控制和监测工作中获得的经验教训包括：

- (a) **从疫情大流行的角度审看糖尿病：**COVID-19 疫情大流行导致医疗卫生服务中断以及糖尿病患者的特别脆弱性都表明，各国不仅需要将医疗卫生系统恢复到以前的水平，会员国还需更好地开展重建工作，将糖尿病管理（包括糖尿病并发症）纳入初级卫生保健和相关卫生规划之中，并与全球金融机构合作，为列为关键共病的糖尿病防治工作提供资金<sup>1</sup>。
- (b) **监测结果：**需要提高有关糖尿病患病率、获得预防干预措施、护理和基本药物以及糖尿病并发症等数据的准确性和可用性，用以评估糖尿病相关政策和举措的效果。世卫组织已启动国家定期监测非传染性疾病风险因素的阶梯式方法，以改进对非传染性疾病风险因素的监测<sup>2</sup>。然而，这些调查并不能完全反映卫生系统的绩效。这将需要指导和支持，以提高医疗卫生设施数据的可用性和质量。

<sup>1</sup> 《COVID-19 大流行期间及之后应对非传染性疾病：快速审评》，日内瓦，世界卫生组织和联合国开发计划署，2020 年 (WHO/2019-nCoV/Non-communicable\_diseases/Policy\_brief/2020.1)。许可证：CC BY-NC-SA 3.0 IGO。

<sup>2</sup> <https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/surveillance/systems-tools/steps>。

## 强化糖尿病防治措施

### 4. 建议会员国采取以下行动：

#### **(a) 加强国家能力、领导力、治理、多部门行动和伙伴关系，加快国家对预防和控制糖尿病的应对**

- 加强卫生部在糖尿病政策制定中发挥战略领导和协调作用的能力，让政府、民间社会、糖尿病患者和私营部门等所有利益攸关方参与进来，并确保与预防和控制糖尿病有关的各种问题得到协调、全面和综合的应对。
- 为预防和控制糖尿病提供足够的国家预算拨款，并确定融资机制以减少自费开支。
- 通过确保现有的国家全民健康覆盖福利计划和非传染性疾病多部门战略/政策/行动计划涵盖糖尿病预防和管理的必要规定，加强糖尿病防控政策的设计和实施。
- 考虑以世卫组织提供的指导为基础制定国家糖尿病覆盖目标，逐步为更多的人提供优质的糖尿病医疗服务，加强问责制，并定期评估国家预防和控制糖尿病的能力。

#### **(b) 减少糖尿病可改变的风险因素和潜在的社会决定因素**

- 加快实施政策和战略，减少糖尿病及其并发症的风险因素。
- 促进健康知识的普及，以卫生专业人员与患者的沟通为重点，加强非传染性疾病患者参与临床决策。
- 关注糖尿病给亚人群带来过于沉重的负担，并解决使这些人群面临更大的糖尿病及其并发症风险、不合标准的护理或无法获得基本糖尿病药物的潜在社会决定因素。

#### **(c) 通过以人为本的初级卫生保健和全民健康覆盖，加强和引导卫生系统预防和控制糖尿病**

- 扩大初级卫生保健的提供并将其作为工作重点，作为可持续、以人为本、以社区为基础的糖尿病综合治疗的基石。
- 在整个医疗过程中设定糖尿病管理的最低标准，以初级卫生保健为重点，同时加强初级与其他级别医疗卫生设施之间的转诊系统。
- 考虑采用在 2030 年前实现的全球覆盖目标\*，促进早期发现和改进管理，并考虑根据当地情况进行调整。
- 加强卫生工作人员和机构的能力，早期发现和管理糖尿病，包括诊断和管理糖尿病并发症、提供社会心理支持、促进自我护理，以及提供姑息治疗和康复服务。



- 通过将药物、胰岛素输送装置和血糖监测装置捆绑在一起作为国家福利计划的一部分，确保基本药物和必需装置的可获得性和可负担性。
- 确保在人道主义紧急情况下不中断糖尿病患者治疗。
- 评估创新的数字卫生解决方案的影响。
- 将残疾人纳入糖尿病防控政策、战略和实施的决策过程中。

**(d) 促进和支持国家在预防和控制糖尿病方面的高质量研发能力**

- 探讨非传染性疾病研究进展不大的原因以及解决这些问题的方案。

**5. 建议国际合作伙伴包括私营部门采取以下行动：**

**(a) 加强国家能力、领导力、治理、多部门行动和伙伴关系，加快国家对预防和控制糖尿病的应对**

- 保持糖尿病在全球健康和发展议程中的可见度。
- 将糖尿病方面的国际合作与国家非传染性疾病计划相结合，以加强用于非传染性疾病的外部资源的援助效力和发展影响。
- 民间社会促进问责制，支持各国定期审查国家糖尿病路线图在实现国家糖尿病目标方面的进展。

**(b) 减少糖尿病的可改变风险因素和潜在的社会决定因素**

- 倡导并支持基于人口的政策、健康促进活动和健康知识普及工作。
- 倡导并帮助实施和评估基于社区的糖尿病防控举措。

**(c) 通过以人为本的初级卫生保健和全民健康覆盖，加强和引导卫生系统预防和控制糖尿病**

- 致力于支持各种提高基本药物以及糖尿病患者诊断、管理和自我护理基本技术的可负担性和可获得性的工作。
- 根据国家需求评估，支持并扩大数字卫生解决方案的实施。
- 邀请私营部门通过参与世卫组织胰岛素和自我监测设备资格预审规划，加强其对糖尿病预防和管理的承诺和贡献，登记和公布其贡献，包括通过世卫组织将用于登记和公布这些贡献的报告机制，并参与由联合国和其他政府间组织领导的糖尿病药物国际集中采购机制（建立后）和国际融资机制。

**(d) 促进和支持国家在预防和控制糖尿病方面的高质量研发能力**

- 投资并支持与实施建议相关的糖尿病防控研究的国家能力。

6. 建议世卫组织采取以下行动：

**(a) 加强国家能力、领导力、治理、多部门行动和伙伴关系，加快国家对预防和控制糖尿病的应对**

- 通过《全球糖尿病契约》召集和领导合作伙伴，提高认识，打造行动协同效应，并利用全球、区域和国家行为者的集体能力，努力改善糖尿病的预防和控制。
- 支持各国将糖尿病纳入全民健康覆盖计划之中，为糖尿病防控提供充足、可预测和持续的资金制定建议，包括在资源有限的情况下，并解决弱势和边缘化人群的需求问题。
- 扩大糖尿病患者对糖尿病规划和服务的设计、实施和评估有意义的参与。

**(b) 减少糖尿病可改变的风险因素和潜在的社会决定因素**

- 通过健康促进和健康知识的普及，为预防 2 型糖尿病提供指导。

**(c) 通过以人为本的初级卫生保健和全民健康覆盖，加强和引导卫生系统预防和控制糖尿病**

- 支持各国调整和实施世卫组织的糖尿病管理指南。
- 开发技术和规范性产品，以覆盖整个糖尿病治疗范围，并促进基于证据的数字解决方案的实施。
- 与私营部门一起开发捆绑式管理强化解决方案，对胰岛素进行资格预审，集中采购，并统一监管要求。
- 制定指南以在人道主义紧急情况下不中断糖尿病患者治疗。
- 估算实现全球覆盖目标的成本。

**(d) 促进和支持国家在预防和控制糖尿病方面的高质量研发能力**

- 制定一个支持国家糖尿病防控研究的计划。
- 支持确定糖尿病防控研究议程的优先排序，促进开展实施研究，以评估个人和全人群干预措施对防控糖尿病和肥胖症的有效性。
- 支持各国制定与糖尿病有关的研究政策或计划，包括基于社区的研究以及对干预措施和政策影响的评估。

## 制定糖尿病医治覆盖目标

7. 秘书处在一个学术小组的支持下，开发了一个确定糖尿病医治覆盖目标的方法，并在此基础上起草了一份提案<sup>1</sup>。在一次技术磋商会上讨论了拟议的覆盖目标草案，以征求专家们关于完善方法和结果的意见。专家咨询会于 2021 年 7 月 28-29 日举行，将提交一份技术文件供发表。

8. 此后秘书处建议制定到 2030 年实现下列五项全球自愿性糖尿病覆盖目标：

- 80% 的糖尿病患者得到诊断。
- 80% 的糖尿病确诊患者血糖控制良好。
- 80% 的糖尿病确诊患者血压控制良好。
- 60% 的糖尿病患者接受他汀类药物治疗。
- 100% 的 1 型糖尿病患者获得胰岛素和血糖自我监测。

9. 建模预测表明：

- 在诊断、治疗和控制 3 个目标（血糖、血压和他汀类药物使用）上，如果达到至少 60% 的目标水平，则 10 年内每 1000 人的残疾调整生命年中位数增加 38 年，而达到 80% 的目标水平，则该中位数增加 64 年。
- 在大多数地区，改善治疗和控制但不进行筛查，可使心血管疾病死亡人数减少 25-35%；而同时改善诊断、治疗和控制，则可使最常见的死亡原因（心血管疾病）减少 40% 以上。

10. 实现五个自愿性全球糖尿病覆盖目标将有助于实现可持续发展目标具体目标 3.4（将非传染性疾病导致的过早死亡降低三分之一）。这五个目标也与世卫组织《2013-2020 年预防和控制非传染性疾病全球行动计划》<sup>2</sup>、联合国预防和控制非传染性疾病高级别会议（2018 年）<sup>3</sup>以及联合国大会第 72/81 号决议中规定的加强卫生系统以促进社会保护和全民健康覆盖相一致。

11. 目标制定方法已在一份技术文件中加以概述，可在世卫组织网站上查阅。

---

<sup>1</sup> Gregg E, Buckley J, Ali MK, Davies J, Flood D, Griffiths B et al. Target Setting to Reduce the Global Burden of Diabetes Mellitus by 2030: The Current Status and Scientific Rationale (unpublished data).

<sup>2</sup> 世卫组织《2013-2020 年预防和控制非传染性疾病全球行动计划》，参见：

[http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/94384/9789241506236\\_eng.pdf?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/94384/9789241506236_eng.pdf?sequence=1)

<sup>3</sup> 2018 年《非传染性疾病问题政治宣言》，参见：[https://www.un.org/en/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/73/2](https://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/73/2).

## 糖尿病防治工作监测

**行动建议：监测糖尿病的趋势和决定因素，并评估相关预防和控制工作的进展**

12. 建议**会员国**采取以下行动：

- 以世卫组织非传染性疾病监测框架为指导，开发并加强对糖尿病和其他非传染性疾病风险因素的监测和监控系统。
- 开发并加强监测系统，通过系统收集标准化的常规设施糖尿病医疗指标来评估治疗差距和临床结果（发病率和死亡率）以及卫生系统绩效（能力和干预措施）。

13. 建议**国际合作伙伴**包括私营部门采取以下行动：

- 支持监控系统的开发和维护，促进信息和通信技术的使用。
- 投资于连接各种管理和结果信息来源的信息系统。

14. 建议**世卫组织**采取以下行动：

- 继续监测非传染性疾病风险因素的动态和国家预防和控制非传染性疾病（包括糖尿病）的能力。
- 开发监测框架和工具，通过监测卫生设施层面的医疗过程和结果来监测卫生保健系统的绩效。
- 支持监控系统的开发和维护，促进信息和通信技术的使用。

## 执行委员会的行动

15. 请执行委员会通过向会员国、国际伙伴和世卫组织提供的建议（第 4 至 6 段和第 12 至 14 段），以及五个自愿性全球糖尿病覆盖目标（第 8 段），并建议世界卫生大会予以批准。

== =



## 免责声明

版权所有。

这份世卫组织讨论文件不代表世界卫生组织的官方立场。该文件是用以探讨有关方面对主题事项意见的工具。凡提及国际伙伴时，仅为建议，不构成或暗示对本讨论文件的任何认可。

世界卫生组织不保证这份讨论文件中所含信息的完整性和正确性，对因使用这些信息造成的任何损失不承担责任。

出于教育以及其它非商业和非促销目的，可以自由使用和复制这份讨论文件所含信息，条件是对信息的任何复制都应伴同承认世界卫生组织为来源。对有关信息的任何其它使用须获得世界卫生组织许可，并应向世界卫生组织提出申请，地址是 World Health Organization, 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland。联系邮箱：[varenneb@who.int](mailto:varenneb@who.int)。

这份讨论文件采用的名称和陈述的材料并不代表世界卫生组织对任何国家、领地、城市或地区或其当局的合法地位，或关于边界或分界线的规定有任何意见。凡提及某些公司或某些制造商的产品时，并不意味着它们已为世界卫生组织所认可或推荐，或比其它未提及的同类公司或产品更好。除差错和疏忽外，凡专利产品名称均冠以大写字母，以示区别。

世界卫生组织已采取一切合理的预防措施来核实这份讨论文件中包含的信息。但是，这份讨论文件的分发无任何明确或含蓄的保证。解释和使用材料的责任在于读者。世界卫生组织对于因使用这些材料造成的损失不承担责任。

© 世界卫生组织，2021 年。版权所有。

下述版权说明适用：[www.who.int/about/copyright](http://www.who.int/about/copyright)。