

G20 ドイツ 2017

サイエンス 20 対話

世界の健康を改善する

伝染性及び非伝染性疾患と戦うための戦略と手段

概要

伝染性（感染性）及び非伝染性（非感染性）疾患は、個人の福祉と世界の健康を深刻なまでに危うくし、世界経済を脅かしている。エビデンスに基づく、短期及び長期の強力な戦略が必要とされている。G20 の学術会議は、(1) 医療および公衆衛生システムの強化、(2) 既存の、そして新たな知識の適用、(3) より広範な社会的及び環境的な健康決定要因への対処、(4) 教育及び健康的な生活様式の促進により疾患に関する深刻なリスク因子を低減すること、(5) 健康資源へのアクセスを地球規模で確保すること、及び (6) サーベイランスと情報共有に関する堅固な戦略の強化と拡充、を要請する。研究をさらに促進することは、これらの課題に取り組むための知識と新しい手段を提供する上での前提条件となる。

伝染性疾患（CDs）及び非伝染性疾患（NCDs）は、全ての国に負担を強い続けており、早急な対策が必要である。世界中において、それらの影響は非常に大きく、個人や家族の苦しみだけでなく、膨大な医療費、労働力の喪失、そして生産性と豊かさの低減をもたらしている。これらはともに、医療と公衆衛生システム、経済成長、社会的一体性と公平性に対して、さらには国際安全保障に対してさえも、深刻で増大し続ける脅威をもたらしている。

最近のエボラ出血熱及びジカ熱の流行は、一つの国における疾患が、世界の他の国々にも深刻な影響を及ぼし得ることを示している。将来における、新興及び再興疾患のアウトブレイクに対する備えを早急に改善する必要がある。さらに、伝染性疾患と非伝染性疾患の相互関係は、もはや無視できない：世界中の新たな癌症例の少なくとも 15%（2015 年 1,750 万件）は、感染性病原体によって引き起こされている^{1,2}。逆に、非伝染性疾患も、特定の感染症に関する個人のリスクを増大させる可能性がある：例えば、結核症例の 15%は 2 型糖尿病と関係している可能性がある³。

科学研究は、異なる疾患の原因及び背景、並びにそれらが相互にどのように関係しているかについての理解を引き続き向上させる。これにより得られた知識は、予防、医学的介入、及び疾病管理に効果的である。しかし、既存の知識の活用は十分とはいえない。

疾患の負担を軽減するためには、以下の分野においてとりわけ注意が必要である：公衆衛生及び生活環境、リスク要因と健康的な生活様式、伝染性疾患と非伝染性疾患の相互作用。

ワクチン接種、衛生設備、水処理・供給、及び廃棄物管理などの**公衆衛生**対策は、何十億人もの人々の生

活を改善してきた。しかし、それらは未だ十分ではない。さらに、良好な**生活条件**と良好な健康を妨げる多くの課題に取り組まなければならない：例えば、貧困と不平等、人口増加、気候変動、武力紛争、人口の強制退去、自然及び人為的災害、巨大都市、暴力、交通事故等による傷害、環境の悪化及び汚染、そして生物多様性の喪失。

科学研究は、主要な非伝染性疾患（例えば、癌、循環器疾患、精神疾患）に関連する**リスク要因**の全体的な、そして増大しつつある重要性を明らかにしている。治療可能または予防可能なリスク要因には、過度の肥満、栄養不良、フレイル、たばこ、アルコール及び薬物などの物質乱用、運動不足、機能不全に陥った微生物叢、及び感染性病原体が含まれる。単一のリスク要因は多くの疾患と関係し得る。例えば、喫煙は、癌、循環器疾患、喘息及び慢性閉塞性肺疾患（COPD）に関係する主要なリスク要因である。

伝染性疾患を減らすための方策は非伝染性疾患に起因する死亡も減少させる：癌のリスクを高めることで知られている多くの感染症の診断、治療法、及び予防に関しては、非常に有効な戦略が既に存在している。これらの戦略には、ヘリコバクター・ピロリ菌、ヒトパピローマウイルス、B型肝炎ウイルスまたはC型肝炎ウイルスなどに対する予防接種計画とともに感染性病原体に対する抗菌薬を使った治療などが含まれる*。

参考文献

1. Remais, J. V., Zeng, G., Li, G., Tian, L. & Engelgau, M. M. Convergence of non-communicable and infectious diseases in low- and middle-income countries. *International Journal of Epidemiology*. 42, 221–227 (2013).
 2. Fitzmaurice, C. et al. Global, Regional, and National Cancer Incidence, Mortality, Years of Life Lost, Years Lived With Disability, and Disability-Adjusted Life-years for 32 Cancer Groups, 1990 to 2015: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study. *JAMA Oncology*. (2016). doi:10.1001/jamaoncol.2016.5688
 3. WHO: Diabetes & TB – fact sheet. (2016). http://www.who.int/tb/publications/diabetes_tb.pdf. [accessed 30 January 2017].
- ※ 癌に関係する、いくつかのウイルス（例えば、エプスタインパール・ウイルス）については、未だ利用可能な治療法や予防ワクチンが存在しない。

これらの課題に鑑み、**サイエンス 20 ネットワークは、以下の分野における行動を提言する。**

1. 信頼できる、そして弾力的な保健制度を提供する

- 下記の点を含むような保健に関する強力な制度を確保する。
 - 疾患サーベイランス、疫学、実験・検査施設の能力、予防、教育及びリスク低減計画を網羅する堅固な公衆衛生サービス。
 - 良質のワクチン接種を含む、利用可能で適切かつ包括的なプライマリケア及びその他のケア
- 既存の知識を応用し、次のことを予防する。
 - ワクチン接種（ヒトパピローマウイルス及びB型肝炎ウイルス）あるいは、その他の治療法（C型肝炎ウイルス及びヘリコバクター・ピロリ菌）により、感染による癌（例えば、子宮頸癌、

肝臓、及び胃癌)を予防。

- 規制及び教育により、アルコールやたばこに関する疾患を予防。
- 高血圧の治療および肥満度の低減により、2型糖尿病または循環器疾患などの疾病を予防。

2. 社会的、環境的、及び経済的な健康決定要因に対処する

- 清浄な空気と水（下水処理及び廃棄物管理を含む）、衛生設備、適切かつ安全な住宅、及び住みやすく健康的な都市を保証する。
- 幼少期から、健康能力及びリスク要因と適切な衛生に関する知識を向上させる。
- 世帯主、同僚、医療従事者、雇用主、及び教師などの影響力を有する人々を力づけ、教育するための計画を推進する。
- 栄養や食品の品質に関する意識を高めることにより、栄養不良をなくし、そして学校などでの食育を改善させるとともに、適切な飲食物へのアクセスを支援する。

3. 戦略的手段

- 良質のワクチン、診断法、医療器具、及び治療薬剤の手頃な価格でのアクセスを地球規模で実行する。これは、抗菌薬の誤用ひいては抗菌薬耐性の低減にも貢献することになる。
- ワクチンへの信頼を高めるため、エビデンスに基づく安全性及びワクチン接種の利益について教育する。
- 伝染性疾患及び非伝染性疾患を発見し、追跡し、管理するため、地球規模のサーベイランスに関する複合的な戦略を策定する。これには、疾患報告、実験・検査施設の能力、症候群サーベイランス、そして革新的データマイニング戦略及び情報共有の強化と拡充が含まれる。人、動物、及び環境に関する衛生システムのより良い調和（「ワンヘルス・アプローチ」）は、特に脅威の早期発見と対応に関して重要である。
- 堅固な積極的サーベイランスのネットワークを支援し、アウトブレイクについての迅速な報告を促す。
 - 即時対応に関するインセンティブと財政支援へのアクセスを提供する。
 - アウトブレイクによって直接的そして間接的に影響を受ける国によって取られる措置が、エビデンスに基づく科学的データと強固な公衆衛生政策によって決定されることを確実なものとする。
- 現在及び将来の課題に関する知識や新しい手段の提供にとって重要な、各国内及び各国間での基礎的及び応用的研究を支援する。