Health Determinants, Data, and Decision-making
Rockefeller Foundation-Boston University 3-D Commission

डेटा, सामाजिक निर्धारक, और स्वास्थ्य के लिए बेहतर निर्णय लेना: 3-डी आयोग की रिपोर्ट

अवलोकन

अप्रैल 2020 में, द रॉकफेलर फाउंडेशन और बोस्टन यूनिवर्सिटी स्कूल ऑफ पब्लिक हेल्थ ने सार्वजनिक स्वास्थ्य में सुधार के लक्ष्य के साथ-स्वास्थ्य और गैर-स्वास्थ्य संबंधी दोनों- के लिए स्वास्थ्य निर्धारकों, डेटा विज्ञान ,और निर्णय के बीच एक आम भाषा बनाने के उद्देश्य से स्वास्थ्य निर्धारक, डेटा और निर्णय लेने पर आयोग (3-डी आयोग) की शुरुआत की। रिपोर्ट - प्रतिष्ठित विशेषज्ञों के एक बहुक्षेत्रीय समूह के बीच, जो अकादमी, निजी क्षेत्र, नागरिक समाज और सरकार का प्रतिनिधित्व करते हैं, एक वर्ष से अधिक की चर्चा और अनुसंधान का एक परिणाम - उन प्रमुख सामाजिक और आर्थिक वाहकों की खोज करते हैं, जो स्वास्थ्य परिणामों को प्रभावित करते हैं और यह दर्शाते हैं कि डेटा कैसे स्वास्थ्य के सामाजिक निर्धारक (SDoH) को निर्णय लेने की प्रक्रियाओं में एकीकृत किया जा सकता है। रिपोर्ट SDoH की समग्र परिभाषा के लिए तर्क देती है ताकि अन्तःप्रक्षेत्रीय सहयोग को बढ़ावा दिया जा सके, स्वास्थ्य असमानताओं को दूर किया जा सके और जवाबदेही को बढ़ावा दिया जा सके और निर्णय लेने के लिए SDoH-आधारित, डेटा-संचालित दृष्टिकोण के विकास का समर्थन करने के लिए और SDoH में सार्वजनिक और निजी निवेश की मांग को बढ़ावा देने के लिए डिज़ाइन किए गए सिद्धांतों और सिफारिशों का एक सेट प्रदान किया जा सके।

बिग डेटा का हालिया प्रसार SDoH को बेहतर ढंग से समझने और व्यक्तियों और आबादी के स्वास्थ्य में सुधार के लिए निर्णय लेने में मार्गदर्शन करने के लिए जबरदस्त क्षमता और अवसर प्रस्तुत करता है। हालांकि, नेतृत्व की कमी, प्राथमिकता निर्धारण और निवेश ने SDoH पर डेटा-संचालित कार्रवाई में ऐसी प्रगति के प्रभावी उत्परिवर्तन में प्रगति को बाधित किया है। ऐसे लक्ष्यों को प्राप्त करने के समक्ष कई चुनौतियाँ हैं - जिसमें डेटा उपलब्धता, डेटा पदानुक्रम, गैर-समान परिभाषाएँ और SDoH की माप, बिग डेटा के उपयोग में सार्वजनिक अविश्वास और हाशिए पर रहने वाली आबादी के जुड़ाव की कमी शामिल हैं - जिसका उच्च-आय, मध्यम- आय, और कम आय वाले देशों में अनुभव किया जाता है।

शिक्षा और नागरिक समाज द्वारा निर्णय लेने में SDoH को शामिल करने की आवश्यकता के बारे में बढ़ती जागरूकता के बावजूद, SDoH से निपटने या स्वास्थ्य परिणामों में सुधार के लिए डेटा की बढ़ती उपलब्धता पर निर्माण करने वाली साक्ष्य-सूचित नीतियों और कार्यक्रमों की गति धीमी रही है। विभिन्न क्षेत्रों में स्वास्थ्य के लिए उत्प्रेरित कार्रवाई के लिए एक सामान्य भाषा और समझ की आवश्यकता होती है कि बेहतर स्वास्थ्य को वित्तीय निवेश पर लाभ और उत्पादकता में लाभ के साथ-साथ समग्र लोक कल्याण में परिणत होना चाहिए। निर्णय लेने वालों के बीच राजनीतिक इच्छाशक्ति भी SDoH-केंद्रित नीति को लागू करने के लिए एक महत्वपूर्ण चुनौती है। चूंकि SDoH को संबोधित करने वाली नीतियों के प्रभाव को निकट अवधि में समझना मुश्किल होगा, सार्वजनिक स्वास्थ्य को बढ़ावा देना एक ऐसा विकल्प है जिसे निर्णय लेने वाले को कभी-कभी अल्पकालिक राजनीतिक अत्यावश्यकताओं के बावजूद सचेत रूप से बनाना चाहिए।

कार्रवाई योग्य नीतियों और कार्यक्रमों में परिणत करने के लिए 3-डी आयोग की दृष्टि के लिए आवश्यक तीन परस्पर, व्यावहारिक क्षेत्र हैं: राजनीतिक इच्छाशक्ति, तकनीकी क्षमता और सामुदायिक जुड़ाव। सबसे पहले, राजनीतिक इच्छाशक्ति बनाने के लिए विभिन्न क्षेत्रों में निर्णय लेने वालों के साथ एक आम भाषा विकसित करने की आवश्यकता होती है, अन्य क्षेत्रों के लिए निवेश पर संभावित रिटर्न पर प्रकाश डाला जाता है, और आर्थिक संकेतकों से परे सामाजिक प्रगति के मैट्रिक्स को विस्तृत और व्यापक किया जाता है। दूसरा, डेटा और SDoH के लिए एक नई प्रशंसित कार्रवाई योग्य निर्देशों में परिवर्तित करने के लिए तकनीकी क्षमता की आवश्यकता है, जिसका उपयोग नीतिगत निर्णयों और जनसंख्या स्वास्थ्य परिणामों में

सुधार के लिए किया जा सकता है। तीसरा, निर्णय लेने की प्रक्रियाओं में समुदायों को शामिल करने से बेहतर निर्णय लिए जा सकते हैं। निर्णय लेने की प्रक्रिया में शामिल करने का मतलब है कि निर्णय लेने वाले निर्णय लेते समय हितधारकों की एक विस्तृत श्रृंखला को सुनते हैं: विचार और परिप्रेक्ष्य की यह विविधता सही डेटा की कमी की भरपाई करने में मदद करती है। इन तीन क्षेत्रों को भी आबादी से बुनियादी स्तर के विश्वास की आवश्यकता होती है, जो बदले में, विश्वास के अधिक से अधिक स्तर तक ले जा सकता है जो स्वास्थ्य के लिए बेहतर निर्णय लेने को सूचित, समर्थन और सुदृढ़ करेगा।

आबादी के स्वास्थ्य में सुधार के लिए और सामाजिक संरचनात्मक असमानताओं के कारण होने वाली स्वास्थ्य विषमताओं को दूर करने के लिए- और COVID-19 द्वारा बढ़ाए गए- पूरे समाज के दृष्टिकोण की आवश्यकता है। इसके लिए प्रमुख मुद्दों को फिर से परिभाषित करने और स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाली क्रॉस-सेक्टर चुनौतियों की सामान्य समझ को अपनाने के लिए एक ठोस प्रयास की आवश्यकता होगी। सभी प्रासंगिक कर्मियों को स्वास्थ्य परिणामों को आकार देने में SDoH की भूमिका को समझना चाहिए; इसलिए, डेटा संग्रह और उपयोग पर महत्वपूर्ण प्रश्नों को संबोधित करने की आवश्यकता होगी। यह रिपोर्ट—और इसके सिद्धांत और संबंधित सिफारिशें—इन लक्ष्यों को साकार करने के लिए एक रोडमैप प्रस्तुत करती हैं।

3-डी सिद्धांत और सिफारिशें

3-डी सिद्धांत

- **सिद्धांत 1: स्वस्थ समाज को बढ़ावा देने के लिए साक्ष्य-सूचित निर्णय लेने के लिए स्वास्थ्य देखभाल से परे जाने और स्वास्थ्य के व्यापक निर्धारकों पर डेटा शामिल करने की आवश्यकता है।**
- **सिद्धांत 2: किसी भी क्षेत्र में निवेश के बारे में सभी निर्णय स्वास्थ्य को ध्यान में रखकर लिए जाने चाहिए।**
- **सिद्धांत 3: आबादी के स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाले निर्णय लेने के लिए स्वास्थ्य इक्विटी को अपनाने की जरूरत है, साथ ही छोटी और लंबी अवधि की लागतों और लाभों के बीच संभावित ट्रेड-ऑफ को भी स्वीकार करना होगा।**
- **सिद्धांत 4: स्वास्थ्य के निर्धारकों पर सभी उपलब्ध डेटा संसाधनों का उपयोग स्वास्थ्य के बारे में निर्णय लेने की सूचना देने के लिए किया जाना चाहिए।**
- **सिद्धांत 5: स्वास्थ्य के सामाजिक निर्धारकों पर डेटा को बेहतर, अधिक पारदर्शी और अधिक जवाबदेह अभिशासन में योगदान देना चाहिए।**
- **सिद्धांत 6: स्वस्थ समाजों को बढ़ावा देने के लिए साक्ष्य-सूचित निर्णय लेने में भागीदारी और एक से अधिक और विविध दृष्टिकोणों को शामिल करने की आवश्यकता है।**

3-D सिफारिशें

- निधि प्रदाताओं सहित प्रासंगिक अंतरराष्ट्रीय, क्षेत्रीय, राष्ट्रीय और स्थानीय संस्थाओं को व्यवस्थित रूप से वास्तविक समय में, स्वास्थ्य के निर्धारकों, उदाहरण के लिए शिक्षा, आवास, वित्त सहित पूरी श्रृंखला की विशेषता वाले गुणवत्ता डेटा को राष्ट्रीय एवं स्थानीय स्तर पर निर्णयकर्ताओं एवं समुदायों को एकत्र और उपलब्ध कराना चाहिए।
- राष्ट्रीय सरकारों को स्वास्थ्य के सामाजिक निर्धारकों के बारे में डेटा एकत्र करने वाली पारदर्शी प्रणाली विकसित करनी चाहिए और निर्णय लेने की प्रक्रियाओं में इन आंकड़ों का स्पष्ट रूप से उपयोग करना चाहिए।
- निधि प्रदाताओं सहित प्रासंगिक अंतरराष्ट्रीय, क्षेत्रीय, राष्ट्रीय और स्थानीय संस्थाओं को स्वास्थ्य के बारे में डेटा-सूचित निर्णय लेने के लिए जवाबदेही सुनिश्चित करने के लिए अनुवर्ती निगरानी प्रक्रियाओं को अंतर्निहित करना चाहिए।
- प्रासंगिक अंतरराष्ट्रीय, क्षेत्रीय, राष्ट्रीय और स्थानीय संस्थाओं, जिनमें निधि प्रदाता भी शामिल हैं, को डेटा के अधिग्रहण और व्याख्या में सामुदायिक जुड़ाव को केंद्रित करना चाहिए और इस तरह के डेटा को प्रासंगिक समुदायों के लिए व्यापक रूप से उपलब्ध कराना चाहिए।

मामले का अध्ययन: दक्षिण एशिया में बच्चों के बीच सीसे के संपर्क में आने के जोखिम का समाधान करने के दीर्घकालिक प्रभावों को समझना

सीसा एक प्राकृतिक रूप से पाई जाने वाली जहरीली धातु है और इसके व्यापक उपयोग के परिणामस्वरूप दुनिया के कई हिस्सों में व्यापक पर्यावरणीय प्रदूषण, मानव जोखिम और महत्वपूर्ण सार्वजनिक स्वास्थ्य समस्याएं हुई हैं।[1] दुर्भाग्य से, छोटे बच्चे विशेष रूप से सीसे के विषाक्त प्रभावों के प्रति संवेदनशील होते हैं और अत्यधिक और स्थायी प्रतिकूल स्वास्थ्य प्रभावों का सामना कर सकते हैं, जिसमें संज्ञानात्मक और व्यवहार संबंधी हानि से जुड़ी जैविक और तंत्रिका संबंधी क्षति शामिल है।[2] कम आय वाले एशियाई देशों में खतरनाक अपशिष्ट समस्याएं विशेष रूप से गंभीर हैं, जहां पर्यावरणीय नियम अस्तित्वहीन, गैर-विशिष्ट या खराब तरीके से लागू हो सकते हैं।[3] दुनिया के 3 में से 1 बच्चे (लगभग 80 करोड़ बच्चे) के रक्त में सीसा का स्तर 5 माइक्रोग्राम प्रति डेसीलीटर (µg/dL) से ऊपर या उससे अधिक है। यह एक ऐसा स्तर है, जिसमें हस्तक्षेप की आवश्यकता है। इनमें से लगभग आधे बच्चे दक्षिण एशिया में रहते हैं।[4]

सीसा विषाक्तता के कारण मस्तिष्क के अंदर आघात लग सकती है जिसके परिणामस्वरूप व्यवहार संबंधी समस्याएं अधिक होती हैं,[5] और इसके कारण बच्चों में हिंसक अपराध की घटना अधिक देखी जा रही है।[6][7] ये व्यवहार उन बच्चों के जोखिम को बढ़ा सकते हैं जिन्हें अधिक गहन और महंगे व्यवहारिक हस्तक्षेप, किशोर न्याय प्रणाली में प्रवेश करने और कुछ मामलों में, वयस्क आपराधिक न्याय प्रणाली में प्रवेश करने की आवश्यकता होती है। मध्यम या लंबी अवधि में इन कार्यक्रमों का समर्थन करने के लिए समाज की लागत को शुरूआती स्वास्थ्य हस्तक्षेप से कम किया जा सकता है, लेकिन इन मध्यम और दीर्घकालिक लागतों (और संभावित लाभ और बचत) को आम तौर पर स्वास्थ्य हस्तक्षेप के लाभ निर्धारित करते समय या इसके प्रभाव को मापते समय शामिल नहीं किया जाता है। वास्तव में, ऐसा साहित्य लगातार बढ़ रहा है, जो आर्थिक लागतों और बच्चों में सीसा विषाक्तता के जोखिमों पर प्रकाश डालता है।[8] उदाहरण के लिए, शोध में पाया गया है कि बचपन के उच्च सीसा रक्त स्तर वाले व्यक्ति पूरे वयस्कता के दौरान आपराधिक कार्यों में वृद्धि दिखाते हैं। समग्र स्तर के अनुसंधान ने पर्यावरणीय सीसा के संपर्क में आने के अनुमानित जोखिम को भी अपराध की उच्च दर से जोड़ा है।[9] दक्षिण एशिया में बच्चों के बीच सीसा विषाक्तता को संबोधित करते समय, निर्णय निर्माताओं को - प्रत्यक्ष लागत और स्वास्थ्य परिणामों के बाहर - छोटी और लंबी अवधि की लागतों और लाभों के बीच- इन व्यापक संभावित दुविधा को स्वीकार करने की आवश्यकता है।

इन अधिक गहन शैक्षिक या सुधारात्मक कार्यक्रमों का समर्थन करने के लिए समाज की लागत को स्वास्थ्य हस्तक्षेप से कम किया जा सकता है जो बच्चों में सीसे के संपर्क में आने के जोखिम को संबोधित करता है। लेकिन इन लागतों या बचत

---

[1] विश्व स्वास्थ्य संगठन। सीसे की विषाक्तता और स्वास्थ्य। *विश्व स्वास्थ्य संगठन*; 2019. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/lead-poisoning-and-health

[2] गोल्ड, एलिसे। बचपन में सीसा विषाक्तता: सीसे के जोखिम नियंत्रण के सामाजिक और आर्थिक लाभों का सतर्क अनुमान। *Environmental Health Perspectives* vol. 117,7 (2009): 1162-7. Doi:10.1289/ehp.0800408

[3] कारवानोस जे, चैथम-स्टीफंस के, एरिक्सन बी, लैंड्रिगन पीजे, फुलर आर. 7 एशियाई देशों में खतरनाक अपशिष्ट स्थलों पर बच्चों के सीसे के संपर्क में आने से हुई बीमारी का बोझ। Environ Res. 2013 Jan; 120:119-25. doi: 10.1016/j.envres.2013.06.006. Epub 2013 Sep 20. PMID 22999658.

[4] एक नया अभूतपूर्व विश्लेषण बताता है कि दुनिया के एक तिहाई बच्चे सीसा द्वारा विषाक्त हुए हैं। *यूनिसेफ*; 2020. https://www.unicef.org/press-releases/third-worlds-children-poisoned-lead-new-groundbreaking-analysis-says

[5] विश्व स्वास्थ्य संगठन। सीसे की विषाक्तता और स्वास्थ्य। *विश्व स्वास्थ्य संगठन;* 2019. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/lead-poisoning-and-health

[6] रेयेस, जे. पर्यावरण नीति सामाजिक नीति के रूप में? अपराध पर बचपन के सीसे के संपर्क में आने के जोखिम का प्रभाव। *राष्ट्रीय आर्थिक अनुसंधान ब्यूरो*; 2007. https://www.nber.org/digest/may08/impact-childhood-lead-exposure-adult-crime

[7] बाउटवेल बीबी, नेल्सन ईजे, कियान जेड एवं अन्य (Boutwell BB, Nelson EJ, Qian Z, et al.)। सकल-स्तरीय सीसे के संपर्क में आने का जोखिम, बंदूक हिंसा, हत्या, और बलात्कार। *PLoS ONE*. 2017;12(11):e0187953. doi:10.1371/journal.pone.0187953

[8] गोल्ड, एलिसे। बचपन में सीसा विषाक्तता: सीसे के जोखिम नियंत्रण के सामाजिक और आर्थिक लाभों का सतर्क अनुमान। *Environmental Health Perspectives* vol. 117,7 (2009): 1162-7. Doi:10.1289/ehp.0800408

[9] Ibid.

को आम तौर पर इन अन्य क्षेत्रों पर समग्र प्रभाव को मापने में स्वास्थ्य हस्तक्षेप के लिए शामिल नहीं किया जाता है या इसके लिए जिम्मेदार नहीं ठहराया जाता है। जैसा कि 3-डी आयोग की रिपोर्ट में दिखाया गया है, सीसा जोखिम नियंत्रण में निवेश करने के पर्याप्त लाभ हैं, विशेष रूप से उन समुदायों में लक्षित प्रारंभिक हस्तक्षेप में, जिसमें जोखिम की सबसे अधिक आशंका है। निष्क्रियता की उच्च, लंबी अवधि की सामाजिक लागत को देखते हुए, सीसा खतरा नियंत्रण पर तत्काल निवेश की आवश्यकता है। सभी क्षेत्रों में व्यापक और सूचित डेटा तक पहुंच होने से नीति निर्माताओं को इसके समग्र सामाजिक प्रभाव सहित स्वास्थ्य हस्तक्षेप के पूर्ण प्रभाव को अधिक सटीक रूप से मापने की अनुमति मिलती है, जो अंततः अधिक प्रभावी नीतियों और बेहतर सामाजिक परिणामों में योगदान देता है।