



अल्प आणि मध्यम उत्पन्न असलेल्या परिस्थितीत वेदना संशोधन प्राधान्यक्रम निश्चित करणे

लेखक:

1. मुळुगेटा बायिसा चाल, पी.टी., पी.एच.डी.: लॉसन रिसर्च इंस्टिट्यूट / सेंट जोसेफ्स हेल्थ केयर लंदन, लंदन, ओ.एन., कनाडा
2. सिंतायहु डाबा वामी, पी.एच.डी. उम्मीदवार: क्वीन्स यूनिवर्सिटी, स्कूल ऑफ रिहैबिलिटेशन थेरपी, किंग्स्टन, ओ.एन., कनाडा
3. शेहनाज फ़ातिमा लखा, पी.एच.डी.: वेलनेस ऍड हेल्थ एन्हांसमेंट इंजीनियरिंग लैब, यूनिवर्सिटी ऑफ टोरंटो / पेन ऍड वेलनेस सेंटर, टोरंटो, ओ.एन., कनाडा
4. पीटर कैमर्मन, पी.एच.डी.: ब्रेन फंक्शन रिसर्च ग्रुप, यूनिवर्सिटी ऑफ द विटवाटरसैंड, साउथ अफ्रीका
5. सुधा बीचन, एफ.सी.ए.: इन्कोसी अल्बर्ट लुथुली सेंट्रल हॉस्पिटल / यूनिवर्सिटी ऑफ क्वाज़ुलू-नटाल
6. जोर्डी मिरो, पी.एच.डी.: डिपार्टमेंट ऑफ साइकोलॉजी, यूनिवर्सिटाट रोवीरा ई विरजिली, स्पेन
7. एलिज़ाबेथ ओग्बोली न्वासोर, एम.बी.बी.एस.: डिपार्टमेंट ऑफ एनेस्थीसिया, अहमदु बेल्लो यूनिवर्सिटी टीचिंग हॉस्पिटल, ज़ारिया, कडुना स्टेट, नाइजीरिया
8. गौहर अफ़शान, एम.बी.बी.एस., एफ.सी.पी.एस., ऍंडाउड प्रोफेसर ऑफ एनेस्थीसिया ऍड पेन मेडिसिन: द आगा खान यूनिवर्सिटी, कराची, पाकिस्तान



पार्श्वभूमी :

वेदना ही जागतिक स्तरावर अकार्यक्षमतेचं कारण आहे. अल्प आणि मध्यम उत्पन्न असलेल्या देशांमध्ये (लो अँड मिडल इनकम कंट्रीज (LMIC)) [१-३] आणि उच्च उत्पन्न देशातील अल्प आणि मध्यम उत्पन्न असलेल्या लोकांमध्ये वेदनेचा भार असमान प्रमाणात वाढतो आहे [४]. या परिस्थितीत सामाजिक-आर्थिक, सांस्कृतिक आणि आरोग्य यंत्रणांशी निगडित आव्हाने उपचारविरहित वेदनेची तीव्रता वाढवतात, जीवनाची गुणवत्ता आणि आर्थिक उत्पादकता कमी करतात [५]. असं असलं तरी वेदनेकडे पुरेसं लक्ष दिलं जात नाही आणि वेदनेचं समाधानकारक व्यवस्थापन होत नाही. यामुळे कार्यक्षमता आणखीनच कमी होते, आजारपणात वाढ होते आणि जीवनाची गुणवत्ता आणखी खालावते [६]. अल्प संसाधन प्रवर्गांमध्ये वेदना संशोधनात पुरेशी गुंतवणूक होत नसल्याने पुराव्यांवर आणि ज्ञानावर आधारित वेदना व्यवस्थापनाच्या पद्धती उपलब्ध नाहीत[७,८]. शिवाय, संदर्भानुसार केल्या जाणाऱ्या उपचारांशी निगडित वेदना संशोधनाची व्याप्ती आणि उद्दिष्टे यात बरीच तफावत आहे. आयएसपी 2025 वैश्विक वर्षाची संकल्पना: अल्प आणि मध्यम उत्पन्न असलेल्या प्रवर्गांसाठी वेदना व्यवस्थापन, संशोधन आणि शिक्षण या संकल्पनेला अधोरेखित करताना हे तथ्य पत्रक अल्प आणि मध्यम उत्पन्न प्रवर्गातील वेदना संशोधनातील मुख्य आव्हाने आणि प्राधान्य यांवर भाष्य करते.

अल्प आणि मध्यम उत्पन्न प्रवर्गातील वेदना संशोधनातील आव्हाने :

अल्प आणि मध्यम उत्पन्न प्रवर्गातील वेदना संशोधनात अनेक आव्हाने येतात जसं की, मर्यादित अर्थसहाय्य, अपुरे मानव संसाधन, अपुऱ्या पायाभूत सुविधा, संशोधनाविषयी अपुरे ज्ञान, कामाच्या ठिकाणी संशोधनाबद्दल अनास्था, माहिती आणि साधनांची कमतरता [९-११]. वेदनेबद्दल असलेल्या सांस्कृतिक अप्रवृत्ती, संवादातील अडथळे, निरक्षरता, सहभागी संशोधनात टिकून न राहणे आणि आंतरसांस्कृतिक



आणि भाषिक विविधता यामुळे संशोधनविषयक प्रयत्न अधिकच मंदावतात [१२,१३] यात भर म्हणजे आरोग्याशी संबंधित इतर समस्या जसं संसर्गजन्य आजार, माता आणि नवजात शिशूंचे आरोग्य, मानसिक आरोग्य यामुळे वेदना संशोधनाकडे पुरेसं लक्ष दिले जात नाही [१४]. सक्षम धोरणांचा अभाव, सामाजिक आणि आर्थिक विषमता यामुळे विविध लोकसंख्येचा अंतर्भाव वेदना संशोधनात होऊ शकत नाही. यामुळे वेदना संशोधनात शाश्वत उपक्रम होऊ शकत नाहीत.

अल्प आणि मध्यम उत्पन्न असलेल्या क्षेत्रांमध्ये वेदना संशोधनासाठी प्राधान्य क्षेत्रे आणि प्रमुख बाबी

वेदनेबद्दल आपल्याला असलेलं ज्ञान आणि अल्प आणि मध्यम उत्पन्न देशात वेदनेमुळे निर्माण होणारी अकार्यक्षमता यात बरीच तफावत आढळते कारण या विषयावर भक्कम संशोधन झालेलं नाही [१५]. ही तफावत भरून काढण्यासाठी वेदनेचा भार, वेदना व्यवस्थापनातील अडथळे समजून घेणं आणि किफायतशीर, सांस्कृतिक दृष्ट्या योग्य अशा उपाय योजनांची निर्मिती करणे आवश्यक आहे. याशिवाय, वेदना संशोधनात समानता, विविधता यांचा समावेश करणे, रुग्ण आणि काळजी वाहकांचा सहभाग वाढवणे यामुळे या क्षेत्रातील असमानता कमी होण्यास मदत होईल. अल्प संसाधनांच्या परिस्थितीत वेदना व्यवस्थापनात समानता आणण्यासाठी आणि आरोग्य परिणाम सुधारण्यासाठी या ज्ञानातील तफावत भरून काढणं अत्यंत महत्वाचं आहे.

अल्प आणि मध्यम उत्पन्न असलेल्या परिस्थितीत वेदना संशोधन पुढे नेण्यासाठी आणि वेदना व्यवस्थापन सुधारण्यासाठी प्राधान्य क्षेत्रे, विचार आणि संधी खालीलप्रमाणे आहेत:



वेदनेचा भार समजून घेणे

- सांस्कृतिक गरजांना अनुकूल, स्थानिक भाषांमध्ये प्रमाणित संशोधन पद्धती (उदा. प्रोटोकॉल), साधने (उदा. सर्वेक्षण प्रश्नावली) आणि परिणाम साधने विकसित करणे.
- दीर्घकालीन वेदनेचा प्रसार आणि परिणाम निश्चित करण्यासाठी साथरोगशास्त्रीय अभ्यास आयोजित करणे, अशा प्रकारे पुढील वेदना संशोधन आणि व्यवस्थापन कार्यसूची विकसित करणे.
- अशा संशोधनाला प्राधान्य देणे ज्यामध्ये विशिष्ट आर्थिक खर्च (उदा. वैद्यकीय खर्च, उत्पादकतेत घट), साथीच्या आजारांचे संक्रमण आणि वेदनेचे संभाव्य स्वरूप यांचा विचार केला जाईल.

वेदना व्यवस्थापन धोरणे विकसित करणे आणि त्यांचे मूल्यांकन करणे

- क्लिनिकल प्रॅक्टिसवर परिणाम साधण्यासाठी प्रयोगशाळेतील संशोधनाचे निष्कर्ष प्रत्यक्ष रुग्णसेवेत वापरता येणारे संशोधन आणि आरोग्य प्रणालीच्या कार्यप्रवाहात समाविष्ट असेल अशा संशोधनावर लक्ष केंद्रित करणे.
- स्थानिक सांस्कृतिक, सामाजिक आणि आर्थिक संदर्भांनुसार विशिष्ट (उदा. स्थानिक प्राधान्य लोकसंख्या, वृद्ध प्रौढांसारखे गट) वेदना व्यवस्थापन धोरणे विकसित करणे आणि त्यांचे मूल्यांकन करणे. विकसित केलेले उपचार शाश्वत राहावे म्हणून विकास आणि मूल्यांकन प्रक्रियेत वेदनांसह जगणाऱ्या लोकांचा सहभाग आवश्यक आहे.
- वेदनादायक परिस्थिती असलेल्या लोकांच्या जीवनाची गुणवत्ता सुधारण्यासाठी विविध आंतरविद्याशाखीय पुनर्वसन कार्यक्रमांची (उदा., संज्ञानात्मक वर्तणुकीय थेरपी, शारीरिक उपचार,



व्यावसायिक उपचार), स्व-व्यवस्थापन धोरणे, टूलकिट्स आणि आध्यात्मिक-सांस्कृतिक पद्धतींसह सहाय्यक काळजीची गुणवत्ता वाढवणे.

वेदना व्यवस्थापनातील अडथळे दूर करणे

- प्रभावी वेदना व्यवस्थापनातील अडथळे जसं की पायाभूत सुविधांचा अभाव, औषधांची उपलब्धता, सांस्कृतिक आणि यंत्रणेशी संबंधित घटक आणि आरोग्य व्यावसायिकांशी संबंधित समस्या ओळखणे आणि त्यावर उपाय करणे.

उच्च प्रतीचे वेदना संशोधन करण्यासाठी वेदना संशोधकांच्या प्रशिक्षण गरजा पूर्ण करणे

स्थानिक गरजांना अनुरूप अशा संशोधन प्रशिक्षण उपक्रमांतून वेदना संशोधकांची क्षमता वाढवणे. या प्रशिक्षण उपक्रमात (१)समस्या ओळखणे, (२) उच्च दर्जाचे आणि प्राधान्य असलेले संशोधन प्रश्न तयार करणे (३) प्रसिद्ध झालेल्या संशोधनाचं टीकात्म परीक्षण करणे, (४)प्रभावी संशोधन आखणे आणि राबवणे, (५) संशोधनातील निष्कर्षांची अंमलबजावणी आणि प्रसार आणि (६) स्थानिक संदर्भातील वेदना संशोधन आणि शिक्षण यांचं पुरस्करण या कौशल्यांचा समावेश असावा.

- स्थानिक, प्रादेशिक आणि आंतरराष्ट्रीय सहकार्य आणि नेटवर्क्स ना संसाधने, कौशल्ये आणि सर्वोत्तम पद्धतींची देवाण घेवाण करण्यासाठी प्रोत्साहित करणे. उपलब्ध उदाहरणांमध्ये बालपणातील दीर्घकालीन वेदनांवरील 'इन-चाइल्ड पेन (In-ChildPain)' संशोधन नेटवर्कचा समावेश आहे. (www.neuron-eranet.eu/projects/INCHILDPAIN)



- वेदनांनी ग्रस्त लोक, समाजातील सदस्य, आरोग्य सेवा प्रदाते आणि धोरणकर्ते यांच्याशी संशोधन भागीदारी वाढवणे.

तंत्रज्ञान आणि नवनवीन कल्पनांचा लाभ घेणे

- दुर्गम आणि वंचित भागात वेदना परीक्षण आणि उपचारांचे वितरण सुधारण्यासाठी नवीन आणि विद्यमान डिजिटल उपचार आणि मोबाइल आरोग्य प्लॅटफॉर्म विकसित करणे. संशोधक आणि इतर वापरकर्त्यांमध्ये डेटा गोळा करण्यासाठी आणि सामायिक करण्यासाठी स्थानिक वेदना नोंदणी तयार करणे.

धोरणे आणि पुरस्करण

अल्प आणि मध्यम उत्पन्न असलेल्या परिस्थितीत वेदना संशोधन पुढे नेण्यासाठी आणि टिकवून ठेवण्यासाठी अनेक धोरणात्मक संधी उपलब्ध आहेत. विशिष्ट क्षेत्रांमध्ये हे पुढील प्रमाणे करता येऊ शकते:

- वेदनेवरील संशोधनासाठी सरकारी आणि गैर-सरकारी संस्थांकडून संसाधनांचे वाटप करण्याचे पुरस्करण करणे.
- वेदना संशोधन प्राधान्यक्रम आणि प्रक्रिया निश्चित करण्यासाठी (उदा. संशोधन प्रश्न ओळखणे आणि प्राधान्य देणे) नागरिक विज्ञान उपक्रमांना, ज्यामध्ये नागरिक पॅनेल किंवा परिषदांचा समावेश आहे, प्रोत्साहन देणे. यामुळे केवळ वेदना संशोधनाबद्दल जनजागृती वाढत नाही तर अल्प



आणि मध्यम उत्पन्न देशांमध्ये (लो अँड मिडल इनकम कंट्रीज (एलएमआयसी)) वेदना संशोधन निधी मिळवण्यात येणाऱ्या अडचणींवर पर्याय देखील उपलब्ध होतात [16].

- वेदना संशोधन प्राधान्य असलेल्या परिस्थितीत वेदनेसह जगणाऱ्या लोकांचा आणि विविध हितधारक गटांचा समावेश करून घेणे.
- स्थानिक वेदना संशोधन गरजांनुसार पद्धतींच्या अनुकूलनास प्रोत्साहन देणे.
- स्थानिक वेदनासंबंधी संशोधनाच्या गरजांना अनुरूप होण्यासाठी विद्यमान पद्धतशास्त्रीय दृष्टिकोनांमध्ये बदल करण्यास प्रोत्साहन देणे
- अल्प आणि मध्यम उत्पन्न असलेल्या देशांतील (एलएमआयसी) वेदनासंशोधकांचे जागतिक स्तरावर प्रतिनिधित्व वाढविण्यासाठी प्रयत्न करणे. या देशांतील संशोधकांना त्यांचे संशोधन प्रकाशित करताना अनेक अडचणींना सामोरे जावे लागते. तथापि, या परिस्थितीतून केलेले संशोधन जागतिक आरोग्यास मोठा फायदा देऊ शकते [11].
- स्थानिक स्तरावर ज्ञान प्रसारण आणि रूपांतरणासाठी नाविन्यपूर्ण व सांस्कृतिकदृष्ट्या सुसंगत दृष्टिकोनांना प्रोत्साहन देणे.
- वेदनासंशोधनात आंतरशाखीय सहकार्याला चालना देणाऱ्या धोरणांना समर्थन देणे.

तात्पर्य आणि कृतीसाठीचे आवाहन

अल्प व मध्यम उत्पन्न असलेल्या देशांतील वेदनासंशोधनातील तफावत कमी करण्यासाठी ठोस कृतीयोग्य धोरणांची गरज आहे, ज्यामध्ये सक्षम धोरणात्मक पाठबळ, अधिक निधी, मार्गदर्शन आणि प्रशिक्षण यांचा समावेश आहे. सहकार्य, क्षमता विकास आणि सामाजिक परिणाम साधणाऱ्या संशोधनाला प्रोत्साहन देणे



अत्यावश्यक आहे. टेलिहेल्थ व डिजिटल आरोग्य प्लॅटफॉर्मसारख्या तांत्रिक प्रगतीचा उपयोग करून टिकाऊ आणि विस्तारक्षम वेदनानियंत्रण उपाय विकसित करता येतील. याशिवाय, संशोधन निष्कर्षांना आरोग्य धोरणे व व्यवहारात समाविष्ट केल्यास परिणाम सुधारतील, संसाधनांचे योग्य नियोजन होईल आणि नाविन्याला चालना मिळेल.

References (संदर्भ)

1. Cross M, Ong KL, Culbreth GT, Steinmetz JD, Cousin E, Lenox H, Kopec JA, Haile LM, Brooks PM, Kopansky-Giles DR, Dreinhoefer KE, Betteridge N, Abbasian M, Abbasifard M, Abedi A, Aboye MB, Aravkin AY, Artaman A, Banach M, Bensenor IM, Bhagavathula AS, Bhat AN, Bitaraf S, Buchbinder R, Burkart K, Chu DT, Chung SC, Dadras O, Dai X, Das S, Dhingra S, Do TC, Edinur HA, Fatehizadeh A, Fetensa G, Freitas M, Ganesan B, Gholami A, Gill TK, Golechha M, Goleij P, Hafezi-Nejad N, Hamidi S, Hay SI, Hundessa S, Iso H, Jayaram S, Kadashetti V, Karaye IM, Khan EA, Khan MA, Khatatbeh MM, Kiadaliri A, Kim MS, Kolahi AA, Krishan K, Kumar N, Le TTT, Lim SS, Lobo SW, Majeed A, Malik AA, Mesregah MK, Mestrovic T, Mirrakhimov EM, Mishra M, Misra AK, Moberg ME, Mohamed NS, Mohan S, Mokdad AH, Momenzadeh K, Moni MA, Moradi Y, Mougin V, Mukhopadhyay S, Murray CJL, Narasimha Swamy S, Nguyen VT, Niazi RK, Owolabi MO, Padubidri JR, Patel J, Pawar S, Pedersini P, Rafferty Q, Rahman M, Rashidi MM, Rawaf S, Saad AMA, Sahebkar A, Saheb Sharif-Askari F, Saleh MMK, Schumacher AE, Seylani A, Singh P, Smith AE, Solanki R, Solomon Y, Tan KK, Tat NY, Tibebu NSS, You Y, Zheng P, Zitoun OA, Vos T, March LM, Woolf AD. Global, regional, and national burden of gout, 1990–2020, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. Lancet Rheumatol 2024;6:e507–e517. doi: [10.1016/S2665-9913\(24\)00117-6](https://doi.org/10.1016/S2665-9913(24)00117-6).



2. Ferreira ML, De Luca K, Haile LM, Steinmetz JD, Culbreth GT, Cross M, Kopec JA, Ferreira PH, Blyth FM, Buchbinder R, Hartvigsen J, Wu AM, Safiri S, Woolf AD, Collins GS, Ong KL, Vollset SE, Smith AE, Cruz JA, Fukutaki KG, Abate SM, Abbasifard M, Abbasi-Kangevari M, Abbasi-Kangevari Z, Abdelalim A, Abedi A, Abidi H, Adnani QES, Ahmadi A, Akinyemi RO, Alamer AT, Alem AZ, Alimohamadi Y, Alshehri MA, Alshehri MM, Alzahrani H, Amini S, Amiri S, Amu H, Andrei CL, Andrei T, Antony B, Arabloo J, Arulappan J, Arumugam A, Ashraf T, Athari SS, Awoke N, Azadnajafabad S, Bärnighausen TW, Barrero LH, Barrow A, Barzegar A, Bearne LM, Bensenor IM, Berhie AY, Bhandari BB, Bhojaraja VS, Bijani A, Bodicha BBA, Bolla SR, Brazo-Sayavera J, Briggs AM, Cao C, Charalampous P, Chattu VK, Cicuttini FM, Clarsen B, Cuschieri S, Dadras O, Dai X, Dandona L, Dandona R, Dehghan A, Demie TGG, Denova-Gutiérrez E, Dewan SMR, Dharmaratne SD, Dhimal ML, Dhimal M, Diaz D, Didehdar M, Digesa LE, Diress M, Do HT, Doan LP, Ekholuenetale M, Elhadi M, Eskandarieh S, Faghani S, Fares J, Fatehizadeh A, Fetensa G, Filip I, Fischer F, Franklin RC, Ganesan B, Gemedu BNB, Getachew ME, Ghashghaee A, Gill TK, Golechha M, Goleij P, Gupta B, Hafezi-Nejad N, Haj-Mirzaian A, Hamal PK, Hanif A, Harlianto NI, Hasani H, Hay SI, Hebert JJ, Heidari G, Heidari M, Heidari-Soureshjani R, Hlongwa MM, Hosseini MS, Hsiao AK, Iavicoli I, Ibitoye SE, Ilic IM, Ilic MD, Islam SMS, Janodia MD, Jha RP, Jindal HA, Jonas JB, Kabito GG, Kandel H, Kaur RJ, Keshri VR, Khader YS, Khan EA, Khan MJ, Khan MAB, Kashani HRK, Khubchandani J, Kim YJ, Kisa A, Klugarová J, Kolahi AA, Koohestani HR, Koyanagi A, Kumar GA, Kumar N, Lallukka T, Lasrado S, Lee WC, Lee YH, Mahmoodpoor A, Malagón-Rojas JN, Malekpour MR, Malekzadeh R, Malih N, Mehndiratta MM, Nasab EM, Menezes RG, Mentis AFA, Mesregah MK, Miller TR, Mirza-Aghazadeh-Attari M, Mobarakabadi M, Mohammad Y, Mohammadi E, Mohammed S, Mokdad AH, Momtazmanesh S, Monasta L, Moni MA, Mostafavi E, Murray CJL, Nair TS, Nazari J, Nejadghaderi SA, Neupane S, Kandel SN, Nguyen CT, Nowroozi A, Okati-Aliabad H, Omer E, Oulhaj A, Owolabi MO, Panda-Jonas S, Pandey A, Park EK, Pawar S, Pedersini P, Pereira J, Peres MFP, Petcu IR, Pourahmadi M, Radfar A, Rahimi-Dehgolan S, Rahimi-



Movaghar V, Rahman M, Rahmani AM, Rajai N, Rao CR, Rashedi V, Rashidi MM, Ratan ZA, Rawaf DL, Rawaf S, Renzaho AMN, Rezaei N, Rezaei Z, Roever L, De Andrade Ruela G, Saddik B, Sahebkar A, Salehi S, Sanmarchi F, Sepanlou SG, Shahabi S, Shahrokhi S, Shaker E, Shamsi MB, Shannawaz M, Sharma S, Shaygan M, Sheikhi RA, Shetty JK, Shiri R, Shivalli S, Shobeiri P, Sibhat MM, Singh A, Singh JA, Slater H, Solmi M, Somayaji R, Tan KK, Thapar R, Tohidast SA, Tahbaz SV, Valizadeh R, Vasankari TJ, Venketasubramanian N, Vlassov V, Vo B, Wang YP, Wiangkham T, Yadav L, Yadollahpour A, Jabbari SHY, Yang L, Yazdanpanah F, Yonemoto N, Younis MZ, Zare I, Zarrintan A, Zoladl M, Vos T, March LM. Global, regional, and national burden of low back pain, 1990–2020, its attributable risk factors, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet Rheumatol* 2023;5:e316–e329. doi: [10.1016/S2665-9913\(23\)00098-X](https://doi.org/10.1016/S2665-9913(23)00098-X).

3. Jatuworapruk K. Gout prevalence is rising in low-income and middle-income countries: are we ready? *Lancet Rheumatol* 2024;6:e494–e495. doi: [10.1016/S2665-9913\(24\)00134-6](https://doi.org/10.1016/S2665-9913(24)00134-6).
4. Rice AS, Smith BH, Blyth FM. Pain and the global burden of disease. *Pain* 2016;157(4):791–796. doi: [10.1097/j.pain.0000000000000454](https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000454)
5. Fatoye F, Gebrye T, Mbada CE, Useh U. Clinical and economic burden of low back pain in low- and middle-income countries: a systematic review. *BMJ Open* 2023;13:e064119. doi: 10.1136/BMJOPEN-2022-064119.
6. Walters JL, Jackson T, Byrne D, McQueen K. Postsurgical pain in low- and middle-income countries. *BJA: British Journal of Anaesthesia* 2016;116:153–155. doi: [10.1093/BJA/AEV449](https://doi.org/10.1093/BJA/AEV449).
7. Goucke CR, Chaudakshetrin P. Pain: a neglected problem in the low-resource setting. *Anesthesia & Analgesia* 2018;126(4):1283–1286. doi: [10.1213/ANE.0000000000002736](https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000002736)
8. Sharma S, Pathak A, Parker R, Costa LOP, Ghai B, Igwesi-Chidobe C, Janwantanakul P, de Jesus-Moraleida FR, Chala MB, Pourahmadi M, Briggs AM, Gorgon E, Ardern CL, Khan



KM, McAuley JH, Alghwiri AA, Aoko OA, Badamasi HS, Calvache JA, Cardoso MS, Ganesh S, Gashaw M, Ghiringhelli J, Gigena S, Hasan ATMT, Haq SA, Jacob ENW, van Rensburg DCJ, Kossi O, Liu C, Malani R, Mason BJN, Najem C, Nava-Bringas TI, Nduwimana I, Perera R, Perveen W, Pierobon A, Pinto E, Pinto RZ, Purwanto F, Rahimi MD, Reis FJJ, Siddiq AB, Shrestha D, Tamang M, Vasanthan LT, Viljoen C. How Low Back Pain is Managed—A Mixed-Methods Study in 32 Countries. Part 2 of Low Back Pain in Low- and Middle-Income Countries Series. *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy* 2024;54:560–572. doi: 10.2519/JOSPT.2024.12406/ASSET/IMAGES/LARGE/JOSPT-12406-FIG002.JPEG.

9. Opportunities and Challenges of Conducting Clinical Research in Low- and Middle-Income Countries (LMICs) - Your Say. n.d. Available: <https://yoursay.plos.org/2023/06/opportunities-and-challenges-of-conducting-clinical-research-in-low-and-middle-income-countries-lmics/>. Accessed 27 Jan 2025.
10. Yenet A, Nibret G, Tegegne BA. Challenges to the Availability and Affordability of Essential Medicines in African Countries: A Scoping Review. *Clinicoecon Outcomes Res* 2023;15:443. doi: [10.2147/CEOR.S413546](https://doi.org/10.2147/CEOR.S413546).
11. Sharma S, Verhagen AP, Elkins M, Brismée J-M, Fulk GD, Taradaj J, Steen L, Jette A, Moore A, Stewart A, Hoogenboom BJ, Söderlund A, Harms M, Pinto RZ. Research from low-income and middle-income countries will benefit global health and the physiotherapy profession, but it requires support. *Journal of physiotherapy* 2024;70(1):1-4. doi: [10.1016/j.jphys.2023.08.013](https://doi.org/10.1016/j.jphys.2023.08.013)
12. Global Inequities in Pain Treatment: How Future Research Can Address This Better - International Association for the Study of Pain (IASP). n.d. Available: <https://www.iasp-pain.org/resources/fact-sheets/global-inequities-in-pain-treatment-how-future-research-can-address-this-better/>. Accessed 27 Jan 2025.
13. Miller ET, Abu-Alhaija DM. Cultural Influences on Pain Perception and Management. *Pain Management Nursing* 2019;20:183–184. doi: [10.1016/j.pmn.2019.04.006](https://doi.org/10.1016/j.pmn.2019.04.006)



14. Briggs AM, Jordan JE, Sharma S, Young JJ, Chua J, Foster HE, Haq SA, Huckel Schneider C, Jain A, Joshipura M, Kalla AA, Kopansky-Giles D, March L, Reis FJJ, Reyes KA V., Soriano ER, Slater H. Context and priorities for health systems strengthening for pain and disability in low- and middle-income countries: a secondary qualitative study and content analysis of health policies. Health Policy Plan 2023;38:129–149. doi: [10.1093/HEAPOL/CZAC061](https://doi.org/10.1093/HEAPOL/CZAC061)
15. Matula ST, Polomano RC, Irving SY. The state of the science in paediatric pain management practices in low-middle income countries: An integrative review. International Journal of Nursing Practice 2018;24(6):e12695. doi: [10.1111/ijn.12695](https://doi.org/10.1111/ijn.12695)
16. Gristwood A. Public participation in science: How citizen science initiatives in healthcare and the environment are opening up new directions in research. EMBO Rep 2019;20(8):e48797. doi: [10.15252/embr.201948797](https://doi.org/10.15252/embr.201948797)

समीक्षक

१. सौरभ शर्मा, पीएचडी, रॉयल नॉर्थ शोर हॉस्पिटल, सिडनी, ऑस्ट्रेलिया
२. अमांडा सी डी सी विलियम्स, पीएचडी, युनिव्हर्सिटी कॉलेज लंडन, यूके

Translated from English by:

Dr Vaibhavi Walimbe (PT, PhD Scholar, Department of Musculoskeletal Physiotherapy, MGM School of Physiotherapy, Chhatrapati Sambhajanagar, Maharashtra, India)

भाषांतर:

डॉ. वैभव वाळिंबे (पीटी, पीएचडी स्कॉलर, मस्क्युलोस्केलेटल फिजिओथेरेपी विभाग, एमजीएम स्कूल ऑफ फिजिओथेरेपी छत्रपती संभाजीनगर, महाराष्ट्र, भारत)