

Evidence Compass



Технічний звіт

Яких переваг фізичне та психічне благополуччя досягають ветерани, беручи участь у спортивних заходах?

Швидка оцінка доказів

Серпень 2018 року

Відмова від відповідальності

Матеріали в цьому звіті, включаючи добірку статей, резюме та тлумачення, є відповідальністю Міжнародного центру об'єднаних даних щодо охорони здоров'я та не обов'язково відображають погляди уряду Австралії. Міжнародний центр об'єднаних доказів охорони здоров'я не схвалює жодного конкретного підходу, представленого тут. Читачам радимо розглянути нові докази, які з'являться після публікації цього огляду. Рекомендується читачам отримувати не лише описані тут статті, але й інші джерела інформації, якщо вони цікавляться цією сферою. Інші джерела інформації не були включені в цей огляд, включаючи нерецензовану літературу або інформацію на веб-сайтах.

© Співдружність Австралії, 2013

Ця робота захищена авторським правом. Окрім будь-якого використання, дозволеного Законом про авторське право 1968 року, жодна частина не може бути відтворена будь-яким способом без попереднього письмового дозволу Співдружності. Запити та запити щодо відтворення та прав слід надсилати до відділу публікацій Департаменту у справах ветеранів або електронною поштою на publications@dva.gov.au.

Будь ласка, надсилайте будь-які коментарі або запитання щодо цього звіту

EvidenceCompass@dva.gov.au

Подяки

Цей проект фінансувався Департаментом у справах ветеранів (DVA). Ми визнаємо цінне керівництво та ентузіастичний внесок нашої Експертної референс-групи в цей проект, до складу якої увійшли старші співробітники Університету Південної Австралії, а також професор Роджер Естон, професор Гейнор Парфітт, Елісон Белл і Сюзана Фрігард.

Ми висловлюємо подяку співробітникам Міжнародного центру об'єднаних медичних даних, які відповідали за виконання цього проекту та підготовку цього звіту, за роботу. Серед цих осіб: доцент Стів Міланезе, Метью Крокер, Метт Ренсом і Еміль Сач.

Для цитування:

Міланезе С., Крокер М., Ренсом М. та Сач Е. (2018). Яких переваг фізичне та психічне благополуччя досягають ветерани, беручи участь у спортивних заходах? Швидка оцінка доказів. Технічний звіт підготовлено для Департаменту у справах ветеранів уряду Австралії. Міжнародний центр доказів у сфері охорони здоров'я союзників.

Зміст

Список скорочень	6
Резюме	8
вступ	11
Втручання у спортивну діяльність	12
Вимірювання фізичного та психічного благополуччя	13
Резюме	14
метод	15
Визначення досліджуваного питання	15
Стратегія пошуку	15
Пошукові терміни	16
Вибір паперу	17
Управління інформацією	18
Вилучення даних	18
Оцінка доказів	19
Міцність доказової бази	19
Загальна міцність	21
Напрямок	21
Послідовність	22
Узагальненість	22
Застосовність	23
Ранжування доказів	23
Результати	24
Резюме доказів	26
Вторинні дослідження	28
Первинні дослідження	34

Структурований змагальний спорт	34
Аеробні вправи під наглядом	35
Вправи розуму та тіла під наглядом	36
Комбіновані аеробні та анаеробні вправи під наглядом	39
Неконтрольована фізична активність без нагляду	40
Структурована рекреаційна фізична активність	42
Обговорення	44
Соціально-економічні вигоди для громади	47
Взаємозв'язок між структурою спортивної діяльності та користю у добробуті	48
Наслідки	49
Обмеження швидкої оцінки доказів	50
Висновок	51
Список літератури	53
Додаток 1	60
Структура порівняння результатів популяційного втручання (PICO).	60
Додаток 2	61
Приклад стратегії пошуку	61
Додаток 3	63
Контрольні списки якості та упередженості	63

Список скорочень

ABS	Австралійське бюро статистики
ACAAT	Адапована спортивна та авантюрна підготовка
ASIQ	Анкета щодо думок про самогубство для дорослих
BDI-II	Опис депресії Бека-II
БРФСС	Система нагляду за поведінковими факторами ризику
BPI	Короткий опис болю
CAM	Комплементарна та нетрадиційна медицина
CAPS	Шкала посттравматичних стресових розладів, керованих лікарем
КПТ	Когнітивно-поведінкова терапія
CES-D	Шкала депресії Центру епідеміологічних досліджень
ДІАГРАМА	Техніка звітування про оцінку гандикапу Крейга
CI	Довірчий інтервал
CMI	Хронічна мультисимптомна хвороба
CMP	Хронічний біль опорно-рухового апарату
CPG	Керівництво з клінічної практики
DSM	Діагностичний і статистичний посібник з психічних розладів
DVA	Департамент у справах ветеранів (Австралія)
EAP	Психотерапія за допомогою коней
ЕКГ	Електрокардіограма
GLTEQ	Анкета Godin для вправ у вільний час

GB	Ветеран війни в Перській затоці
ICANE	Міжнародний центр доказів у сфері охорони здоров'я союзників
IE	Інтегративна вправа
IM	Інтегративна медицина
IPAQ	Міжнародна анкета щодо фізичної активності
MACT	Мічиганський тест на алкоголь
MVPA	Від помірної до інтенсивної фізичної активності
NVWG	Національні ігри ветеранів на візках
PA	Фізична активність
PCL	Контрольний список ПТСР
PCL-M	Контрольний список посттравматичного стресу - військовий
PHQ	Анкета здоров'я пацієнта
PIKO	Порівняльний результат популяційного втручання
PSQI	Піттсбурзький індекс якості сну
PTSP	Посттравматичний стресовий розлад
QOL	Якість життя
PKD	Рандомізоване контрольоване дослідження
REA	Швидка оцінка доказів
RSA	Дихальна синусова аритмія
SUD	Розлад вживання психоактивних речовин
THR	Лікувальна верхова їзда
Великобританія	Об'єднане Королівство
HAC	Сполучені Штати
США	Сполучені Штати Америки
VA	Справи ветеранів (США)
BOO3	Всесвітня організація охорони здоров'я
WSC	Клініка зимових видів спорту

Резюме

- Здоров'я — це багатогранне поняття, яке описує стан благополуччя людини (ABS 2001). Метою цього огляду є узагальнення опублікованої дослідницької літератури про переваги фізичного та психічного благополуччя, які ветерани досягають завдяки участі в спортивних заходах.
- **Користь для фізичного благополуччя** це будь-яка користь, яка покращує функціональні можливості людини (ABS 2001). Ця вигода може бути усвідомлена індивідом або об'єктивно виміряна.
- **Користь для психічного благополуччя** це будь-яка користь, яка покращує емоції, думки чи поведінку людини (ABS 2001). Цю користь майже може відчувати лише окрема людина, але в конкретних ситуаціях зміни можна об'єктивно виміряти.
- **Спортивна діяльність** у цьому звіті визначено як будь-яку скоординовану чи організовану діяльність, яка потребує певного ступеня фізичного навантаження. Це робоче визначення навмисне широке за обсягом, щоб охопити континуум фізичної активності.
- Відображаючи широке визначення, використане в цьому огляді, втручання в спортивну діяльність, представлені в цьому огляді, поділяються на шість категорій: структурований змагальний спорт; аеробні вправи під наглядом; вправи розуму і тіла під наглядом; комбіновані аеробні та анаеробні вправи під наглядом; неконтрольована фізична активність без нагляду та структурована рекреаційна фізична активність.
- Результати добробуту вимірювалися суб'єктивно за допомогою опитувань учасників, самооцінки та, коли це було доречно, доповнено об'єктивними фізичними показниками.
- Результати не були об'єднані, оскільки кількість використаних показників результатів була надто великою, щоб бути впевненою в однорідності. Натомість для визначення того, чи позитивно вплинуло втручання на добробут ветеранів, використовували сукупні оцінки результатів.
- Комплексний огляд літератури, не обмежений датою публікації, повернув загалом двадцять сім (27) статей, які складаються з двадцяти п'яти (25) первинних досліджень і двох (2) систематичних оглядів (SR). Одна (1) настанова відповідала критеріям включення, але після детальнішого розгляду була визнана невідповідною.
- Дата публікації не була включена до стратегії пошуку, оскільки DVA хотів охопити дослідження (наприклад, випадок-контроль, якісні дослідження тощо), які не охоплені систематичними оглядами. Автори цього REA розуміють, що ця поправка знижує якість доказів у REA, і DVA визнає цю реальність.
- Для кожної категорії спортивної діяльності було знайдено таку кількість досліджень: структурований змагальний спорт (n=3); аеробні вправи під наглядом (n=3); вправи розуму та тіла під наглядом (n=5); комбіновані аеробні та анаеробні вправи під наглядом (n=2); неконтрольована фізична активність без нагляду (n=5) та структурована рекреаційна фізична активність (n=7).
- Двадцять п'ять первинних досліджень склалися з таких дизайнів досліджень: рандомізовані контрольовані дослідження (РКД) (n=2); когортні дослідження (n=20); дослідження випадок-контроль (n=2); якісні дослідження (n=1) та тематичні дослідження (n=1).

- Докази для кожного втручання були класифіковані за такими категоріями: «Підтримується» – чіткі, послідовні докази сприятливого ефекту; «Перспективний» – докази, що свідчать про позитивний ефект, але необхідні подальші дослідження; «Невідомо» – недостатньо доказів позитивного ефекту; «Не підтримується» – чіткі, послідовні докази відсутності або негативного/шкідливого впливу.
- На підставі результатів цього REA, спортивна діяльність була класифікована як «перспективна» як засіб для покращення психічного благополуччя ветеранів, але отримала оцінку «невідомо» за її вплив на фізичне благополуччя ветеранів. Рейтинг доказів для кожного втручання наведено нижче:
 - о Структурований змагальний спорт: «обіцяючий» для психіки; «невідомий» для фізичного.
 - о Аеробні вправи під наглядом: «обіцяючі» для психіки; «перспективний» для фізичного.
 - о Тіло розуму під наглядом: «обіцяюче» для психіки; «невідомий» для фізичного.
 - о Комбіновані аеробні та анаеробні вправи під наглядом: «невідомо» для обох.
 - о Неконтрольована фізична активність без нагляду: «обіцяюча» для психіки; «перспективний» для фізичного.
 - о Структурована рекреаційна фізична активність: «обіцяюча» для психіки; «невідомий» для фізичного.
- Доказова база цього REA знаходиться на відносно низькому рівні через залежність від когортних досліджень і невеликої кількості досліджень вищого рівня доказів (2 SR, 2 РКД). Таким чином, результати цього REA необхідно інтерпретувати в цьому контексті, і в майбутньому потрібні більш ретельні дослідження для вивчення зв'язку між спортивною активністю та психічним і фізичним благополуччям ветеранів.
- На підставі доказів, що містяться в цьому REA, і невеликої кількості зареєстрованих побічних ефектів, будь-яку форму спортивної діяльності можна розглядати як доповнення до будь-якої програми психічного благополуччя ветеранів.

вступ

Метою цього огляду було узагальнити опубліковану наукову літературу про переваги фізичного та психічного благополуччя, яких ветерани досягають завдяки участі в спортивних заходах. Цей огляд має на меті відповісти на наступні запитання дослідження:

Основне питання дослідження:

1. Яких переваг фізичне та психічне благополуччя досягають ветерани, беручи участь у спортивних заходах?

Другорядні питання дослідження:

2. Чи є якісь економічні чи соціальні вигоди для громади від участі ветеранів у спортивних заходах?
3. Чи будь-які переваги фізичного чи психічного благополуччя, яких ветерани досягають завдяки участі в спортивних заходах, пов'язані з типом діяльності (тобто рекреаційна, змагальна, командна тощо)?

Ця швидка оцінка доказів (REA) мала завдання визначити переваги фізичного та психічного благополуччя, які ветерани досягають завдяки участі в спортивних заходах. Станом на грудень 2017 року 87 238 австралійських ветеранів отримували пенсію по інвалідності (DVA 2017). Ця цифра відображає велику кількість населення, яке потенційно могло б отримати користь від результатів цього REA. Цей огляд був систематичний і описує найкращі наявні докази досліджень.

Здоров'я — це багатогранне поняття, яке описує стан благополуччя людини (ABS 2001). Двома основними вимірами добробуту є фізичне здоров'я та психічне здоров'я, а третій аспект, соціальне середовище, впливає на добробут меншою мірою. Стан благополуччя людини є особливо суб'єктивним поняттям, оскільки нездужання чи хвороба не обов'язково вказують на поганий стан, а скоріше це сприйняття людиною свого стану здоров'я та впливу, яке ця проблема має на якість її життя. визначає їх добробут (ABS 2001). Враховуючи мету цього REA, нижче надано три робочі визначення переваг для фізичного та психічного здоров'я, а також спортивної діяльності:

Користь для фізичного благополуччя це будь-яка користь, яка покращує функціональні можливості людини (ABS 2001). Ця вигода може бути усвідомлена індивідом або об'єктивно виміряна.

Користь для психічного благополуччя це будь-яка користь, яка покращує емоції, думки чи поведінку людини (ABS 2001). Цю користь майже може відчувати лише окрема людина, але в конкретних ситуаціях зміни можна об'єктивно виміряти.

Спортивна діяльність у цьому звіті визначено як будь-яку скоординовану чи організовану діяльність, яка потребує певного ступеня фізичного навантаження. Це робоче визначення навмисне широке за обсягом, щоб охопити континуум фізичної активності.

Втручання у спортивну діяльність

Враховуючи широту можливих видів діяльності та різноманітні засоби, за допомогою яких ветерани можуть брати участь у діяльності, втручання щодо спортивної активності, які містяться в цьому REA, було розподілено на шість категорій. Ці категорії наведені нижче, а також приклади того, що являло собою кожне втручання.

Структурований змагальний спорт

Ветерани брали участь у спортивному змаганні (наприклад, регбі на візках).

Аеробні вправи під наглядом

Яких переваг фізичне та психічне благополуччя досягають ветерани, беручи участь у спортивних заходах?

Ця група вправ включала ветеранів, які брали участь у аеробних вправах під наглядом із заходами, вжитими або відразу після одного епізоду (гострі ефекти), або після програми аеробних вправ.

Гострі ефекти: Одна коротка серія аеробних вправ (наприклад, ветеран їздив на велотренажері, і заходи були вжиті до та після втручання).

Ефекти програми: Ветерани неодноразово перебували під наглядом під час виконання аеробних вправ (наприклад, програма бігу на біговій доріжці під наглядом фізіотерапевта).

Вправи розуму та тіла під наглядом

Ветерани брали участь у вправах, які навмисно включали уважний аспект до фізичних рухів (наприклад, йога під наглядом інструктора йоги).

Комбіновані аеробні та анаеробні вправи під наглядом

Ветерани перебували під наглядом під час виконання аеробних і анаеробних вправ (наприклад, під наглядом заняття в тренажерному залі, яке включало їзду на велосипеді, а також підняття тягарів).

Неконтрольована фізична активність без нагляду

Ветерани завершували свою фізичну активність у неконтрольованому середовищі, і їхній рівень фізичних навантажень не контролювався (наприклад, ветеранів просили регулярно плавати. Не було жодного нагляду чи моніторингу активності протягом тривалості випробування. Заходи до втручання порівнювали з одноразовим постом -захід втручання).

Структурована рекреаційна фізична активність

Ветерани брали участь у фізичних навантаженнях, які не обмежувалися правилами, а керувалися інструкторами (наприклад, відвідування табору для риболовлі нахлистом).

Вимірювання фізичного та психічного благополуччя

Враховуючи, що благополуччя визначається суб'єктивно, дослідникам дуже важко встановити достовірність результату вимірювання психічного чи фізичного благополуччя (Muldoon et al. 1998). Замість того, щоб порівнювати валідність самооцінки з перевіреним, об'єктивним виміром, дослідники можуть натомість порівняти результати однієї самооцінки з результатами подібної міри, яка оцінює той самий цікавий результат (Muldoon et al. 1998).). За відсутності золотого стандарту вимірювання самооцінки дослідники віддають перевагу використанню кількох подібно розроблених опитувань для вимірювання фізичного та психічного благополуччя людини (ABS 2001).

У кожному дослідженні цього REA повідомлялося про численні вимірювання результатів і, де це було доцільно, доповнювалося оцінками, отриманими власноруч, об'єктивними фізичними показниками (наприклад, сила хвату, артеріальний тиск і частота серцевих скорочень). Показники самопочуття охоплювали такі аспекти здоров'я: психосоціальний (наприклад, інвентаризація депресії, контрольний список посттравматичних стресових розладів, загальна оцінка самоефективності); фізіологічні (наприклад, якість сну, швидкість сприйманого навантаження); соціальні (наприклад, перевірка якості життя) і біль (наприклад, короткий опис болю). У дослідженнях, які не об'єднували результати опитування, група

експертів iCANE оцінювала загальний вплив на психічне та фізичне благополуччя, щоб визначити ефективність кожного втручання.

Резюме

Численні дослідження показали, що фізичні вправи та спортивна діяльність пов'язані з покращенням самопочуття (Rutter та ін. 2013; Smith-Marek та ін. 2016 та Мартін та ін. 2015), але на сьогоднішній день є обмежений синтез доказів, що стосуються пільги, які мають ветерани. Дослідження вказують на те, що як спорт, так і фізична активність можуть впливати на благополуччя людей, у яких діагностовано психічне захворювання (Caddick & Smith 2014), а оскільки багато військовослужбовців, які повернулися на службу, страждають від проблем із психічним здоров'ям, дослідження можливих переваг, які можуть отримати ветерани, виправдані. Широкий обсяг цього REA має на меті заповнити прогалину в літературі та допомогти визначити втручання, які покращать добробут ветеранів. В додаток,

Метод

Щоб відповісти на запитання, яких переваг фізичне та психічне благополуччя досягають ветерани, займаючись спортом, у цьому огляді використано методологію швидкої оцінки доказів (REA), розроблену для Департаменту у справах ветеранів (DVA) Австралійським центром посттравматичного психічного здоров'я. (Баркер та ін. 2014). REA — це дослідницька методологія, яка використовує подібні методи та принципи до SR, але робить поступки щодо ширини та глибини процесу, щоб відповідати коротшим часовим рамкам. Перевага REA полягає в тому, що він використовує точні методи для пошуку, оцінки та синтезу доказів, пов'язаних із конкретною темою дослідження. Однак, щоб зробити REA швидким, методологія накладає ряд обмежень на критерії пошуку та на те, як оцінюються докази. Наприклад, REA часто обмежують вибір досліджень певним часовим проміжком (наприклад, останні 10 років) і обмежують вибір досліджень рецензованими опублікованими дослідженнями англійською мовою (тому не включають неопубліковані пілотні дослідження, матеріали, які важко отримати та/або не - вивчення англійської мови). Крім того, незважаючи на те, що сила доказів оцінюється суворо й обґрунтовано, вони не обов'язково є такими вичерпними, як добре складений CP та/або мета-аналіз. Проте головною перевагою є те, що REA може більш ефективно інформувати політиків і осіб, які приймають рішення, шляхом синтезу та ранжування доказів у певній сфері за відносно короткий проміжок часу. важкодоступний матеріал та/або

вивчення не англійської мови). Крім того, незважаючи на те, що сила доказів оцінюється суворо й обґрунтовано, вони не обов'язково є такими вичерпними, як добре складений CP та/або мета-аналіз. Проте головною перевагою є те, що REA може більш ефективно інформувати політиків і осіб, які приймають рішення, шляхом синтезу та ранжування доказів у певній сфері за відносно короткий проміжок часу. важкодоступний матеріал та/або вивчення не англійської мови). Крім того, незважаючи на те, що сила доказів оцінюється суворо й обґрунтовано, вони не обов'язково є такими вичерпними, як добре складений CP та/або мета-аналіз. Проте головною перевагою є те, що REA може більш ефективно інформувати політиків і осіб, які приймають рішення, шляхом синтезу та ранжування доказів у певній сфері за відносно короткий проміжок часу.

Визначення досліджуваного питання

Компоненти питання були визначені з використанням термінів системи порівняння результатів втручання населення (PICO) (див. Додаток 1). Для ключових понять, пов'язаних із питанням, було створено робочі визначення, і на основі цього були визначені конкретні критерії включення та виключення для скринінгових досліджень у цьому REA. У рамках цього оперативного визначення група інтересів була визначена як колишні ветерани авіації, флоту або армії. Втручання було визначено як будь-який вид спорту, фізична активність, вправи або фітнес-втручання, спрямоване на фізичне та психічне благополуччя ветеранів. Результат визначався як будь-яка міра фізичного чи психічного благополуччя (наприклад, якість життя, оцінка реабілітації, діагностика психічного здоров'я, зміна настрою, зміна повсякденної діяльності, вплив на прогрес у реабілітації,

Стратегія пошуку

Для виявлення відповідної літератури було проведено систематичний бібліографічний пошук для пошуку відповідних випробувань у таких базах даних: Кокранівська бібліотека, бази даних Ovid (Medline, EMBASE, PsychInfo), Національний інститут охорони здоров'я та клінічної майстерності (NICE), Шотландська мережа міжвузівських рекомендацій (SIGN), International Guideline Network (GIN), National Guidelines Clearinghouse (NGC) і Clinical Guidelines Portal (CGP). Приклад стратегії пошуку, проведеної з використанням бази даних Medline, наведено в Додатку 2. Цю пропонувану стратегію пошуку було розроблено в результаті консультацій між академічним бібліотекарем, експертною довідковою групою та DVA.

Пошукові терміни

Терміни пошуку з використанням заголовків, анотацій, термінів MeSH і списків ключових слів включено: Ветерани/ АБО Ветерани охорони здоров'я/ АБО Претензії ветеранів на інвалідність/ АБО «Департамент у справах ветеранів США»/ АБО ветеран* АБО військовий* АБО збройна служба* АБО авіація АБО військово-повітряні сили АБО флот АБО армія АБО колишній військовий АБО колишній військовий * АБО колишня служба* АБО бойові розлади/ АБО бойові розлади? ЧИ бойовий досвід? І спорт/ АБО фізичні вправи/ АБО кругові вправи/ АБО спортивні результати/ АБО види спорту для людей з обмеженими можливостями/ АБО вправи для розминки/ АБО вправи для охолодження/ АБО фізична підготовка, / АБО спорт* АБО атлетика* АБО фізичні вправи* АБО фізична активність* АБО фізична підготовка АБО бейсбол

АБО баскетбол АБО нетбол АБО їзда на велосипеді АБО їзда на велосипеді АБО крикет АБО стрільба з лука АБО бокс АБО футбол АБО футбол АБО регбі АБО гольф АБО гімнастика* АБО хокей АБО теніс АБО ракетний спорт* АБО лакрос АБО бойове мистецтво* АБО тай-дзи АБО тай-чи АБО біг АБО біг АБО біг АБО пробіжки АБО ковзани АБО сніговий спорт* АБО лижі АБО сноуборд АБО катання на ковзанах АБО плавання АБО дайвінг АБО волейбол АБО ходьба АБО важка атлетика АБО важка атлетика АБО боротьба АБО верхова їзда АБО верхова їзда АБО вітрильний спорт АБО серфінг АБО віндсерфінг АБО аеробіка АБО веслування АБО альпінізм АБО скелелазіння АБО веслування на каное АБО каякінг АБО рафтинг АБО рубання дров АБО гра в м'яч? АБО гра з м'ячем? АБО поло АБО метання АБО перегони АБО гонки АБО штовхання ядра АБО штовхання ядра АБО метання диска АБО пауерліфтинг АБО вітрильний спорт АБО спорт на інвалідному візку* АБО інвалідний візок баскетбол АБО регбі на інвалідному візку АБО аеробні вправи* АБО спортивні вправи АБО дзюдо АБО рухова терапія АБО боулінг* АБО петанк АБО петанк АБО бочча АБО боччі АБО бочче АБО боулінг АБО боулінг АБО риболовля АБО хокей на санях АБО біатлон АБО біатлон АБО катання на снігоходах АБО кінний спорт АБО триатлон АБО стрільба АБО сноуборд АБО бадмінтон АБО фехтування АБО сквош АБО хокей АБО водний бордінг АБО спринт АБО бар'єрний біг АБО дзюдоку АБО карате АБО керлінг АБО естафета АБО м'яч для вбивства АБО м'яч для вбивства Єдиноборства* АБО Спорт з битком* АБО Спорт на льоду АБО Кайтспорт* АБО Орієнтування АБО Водний спорт* АБО Командний вид спорту* АБО Айкідо АБО джиу-джитсу АБО джиу-джитсу АБО джу-джитсу АБО джиу-джитсу АБО дзюдо АБО карате АБО кунг-фу АБО кунг-фу АБО цигун АБО тхеквондо АБО тіквондо АБО ушу АБО кікбоксинг АБО кікбоксинг АБО більярд? АБО снукер? терап АБО миска на газоні* АБО петанк АБО петанк АБО бочча АБО боччі АБО бочче АБО боулінг АБО боулінг АБО риболовля АБО хокей на санках АБО біатлон АБО біатлон АБО снігохід АБО кінний спорт АБО триатлон АБО стрільба АБО сноуборд АБО бадмінтон АБО фехтування АБО сквош АБО хокей АБО катання на водній дошці АБО спринт АБО бар'єрний біг АБО дзюдоку АБО карате АБО керлінг АБО естафета АБО сердбол АБО мардербол Єдиноборства* АБО Кійки* АБО Льодовий спорт АБО Кайтспорт* АБО Спортивне орієнтування АБО Водний спорт* АБО Командний вид спорту* АБО Айкідо АБО джиу-джитсу АБО джиу-джитсу АБО дзю-джитсу АБО джиу-джитсу АБО дзюдо АБО карате АБО кунг-фу АБО кунг-фу АБО цигун АБО тхеквондо АБО тіквондо АБО ушу АБО кікбоксинг АБО кікбоксинг АБО більярд? АБО снукер? терап АБО миска на газоні* АБО петанк АБО петанк АБО бочча АБО боччі АБО бочче АБО боулінг АБО боулінг АБО риболовля АБО хокей на санках АБО біатлон АБО біатлон АБО снігохід АБО кінний спорт АБО триатлон АБО стрільба АБО сноуборд АБО бадмінтон АБО фехтування АБО сквош АБО хокей АБО катання на водній дошці АБО спринт АБО бар'єрний біг АБО дзюдоку АБО карате АБО керлінг АБО естафета АБО сердбол АБО мардербол Єдиноборства* АБО Кійки* АБО Льодовий спорт АБО Кайтспорт* АБО Спортивне орієнтування АБО Водний спорт* АБО Командний вид спорту* АБО Айкідо АБО джиу-джитсу АБО джиу-джитсу АБО дзю-джитсу АБО джиу-джитсу АБО дзюдо АБО карате АБО кунг-фу АБО кунг-фу АБО цигун АБО тхеквондо АБО тіквондо АБО ушу АБО кікбоксинг АБО кікбоксинг АБО більярд? АБО снукер? АБО стрільба АБО сноуборд АБО бадмінтон АБО фехтування АБО сквош АБО хокей АБО водний бордінг АБО спринт АБО бар'єрний біг АБО дзюдоку АБО карате АБО керлінг АБО естафета АБО м'яч для вбивства АБО м'яч для вбивства Єдиноборства* АБО Спорт з битком* АБО Спорт на льоду АБО Кайтспорт* АБО Спортивне орієнтування АБО Водний спорт спорт* АБО Командний вид спорту* АБО Айкідо АБО джиу-джитсу АБО джиу-джитсу АБО джу-джитсу АБО джиу-джитсу АБО дзюдо АБО карате АБО кунг-фу АБО кунг-фу АБО

Яких переваг фізичне та психічне благополуччя досягають ветерани, беручи участь у спортивних заходах?

цигун АБО тхеквондо АБО тіквондо АБО ушу АБО кікбоксинг АБО кікбоксинг АБО більярд? АБО снукер? АБО стрільба АБО сноуборд АБО бадмінтон АБО фехтування АБО сквош АБО хокей АБО водний бордінг АБО спринт АБО бар'єрний біг АБО дзюдоку АБО карате АБО керлінг АБО естафета АБО м'яч для вбивства АБО м'яч для вбивства Єдиноборства* АБО Спорт з битком* АБО Спорт на льоду АБО Кайтспорт* АБО Спортивне орієнтування АБО Водний спорт спорт* АБО Командний вид спорту* АБО Айкідо АБО джиу-джитсу АБО джиу-джитсу АБО джу-джитсу АБО джиу-джитсу АБО дзюдо АБО карате АБО кунг-фу АБО кунг-фу АБО цигун АБО тхеквондо АБО тіквондо АБО ушу АБО кікбоксинг АБО кікбоксинг АБО більярд? АБО снукер? кунг-фу АБО кунг-фу АБО цигун АБО тхеквондо АБО тіквондо АБО ушу АБО кікбоксинг АБО кікбоксинг АБО більярд? АБО снукер? кунг-фу АБО кунг-фу АБО цигун АБО тхеквондо АБО тіквондо АБО ушу АБО кікбоксинг АБО кікбоксинг АБО більярд? АБО снукер?

Вибір паперу

Після проведення пошуків визначені дослідження оцінювали відповідно до таких критеріїв включення та виключення:

У комплекті:

1. Опубліковані рецензовані дослідницькі дослідження: Керівні принципи, які отримали високу оцінку за інструментом критичної оцінки AGREE II і були розроблені з використанням оглядів найкращих доказів і систематичних оглядів із мета-аналізом; систематичні огляди з мета-аналізом або без нього, а також плани первинних досліджень рандомізовані контрольовані дослідження (РКД) і когортні дослідження (проспективні або ретроспективні, які раніше не були включені в рекомендації високої якості.
2. Дослідження, які оцінювали вплив будь-якого виду спорту, фізичної активності, вправ чи фітнес-втручань на фізичне та психічне благополуччя ветеранів.
3. Дорослі люди (тобто ≥ 18 років)
4. Населення: ветерани
5. англійська мова

Виключено:

1. Документи не англійською мовою
2. Тверда література (наприклад, ЗМІ: веб-сайти, газети, журнали, телебачення, тези конференцій, тези)
3. Публікації чи редакційні статті
4. Документи, у яких фокус дослідження не стосувався ветеранів, які займаються спортом або фізичною активністю
5. Дослідження, доступні лише у формі рефератів, наприклад, доповіді на конференціях, дисертації та статті, де повнотекстова версія недоступна

6. Дослідження тварин

Управління інформацією

Було прийнято процес скринінгу для кодування прийнятності документів, отриманих за допомогою стратегії пошуку. Статті були безпосередньо імпортовані в бібліографічний інструмент Endnote X8®, а потім оброблені за допомогою програмного забезпечення Covidence®. Усі записи, які були ідентифіковані за допомогою стратегії пошуку, перевірялися на відповідність критеріям включення. Відбір для включення проводився незалежно двома рецензентами та базувався на інформації, що міститься в назві та анотації. Було отримано повні текстові версії всіх досліджень, які задовольнили цей початковий скринінг.

Перевіряючи повні тексти статей, рецензенти прийняли рішення про те, чи слід включити статтю чи виключити її, виходячи з критеріїв для конкретного питання. Якщо документ відповідав критеріям для включення, він підлягав абстракції даних. На цьому етапі процесу управління інформацією 20% статей, що обробляються, були випадковим чином відібрані та перевірені одним незалежним рецензентом. Було встановлено, що рецензенти досягли 100% згоди між оцінювачами.

Вилучення даних

Наступну інформацію було отримано з ідентифікованих публікацій за допомогою інструменту вилучення даних, який був спеціально розроблений для цього огляду. Наступну інформацію було отримано з окремих досліджень:

- Джерело доказів (автор, дата, країна)
- Населення (характеристики учасників)
- Вивчати дизайн
- Втручання
- Вимірювання результатів
- Аналіз даних
- Рівень доказовості (рейтинг якості)
- Основні висновки
- Статистичні дані

Оцінка доказів

Було п'ять ключових компонентів, які зробили внесок у загальну оцінку доказів: (Varker та ін. 2015)

1. Міцність доказової бази з точки зору якості та ризику упередженості, кількості доказів та рівня доказів (дизайн дослідження)
2. Напрямок результатів дослідження з точки зору позитивних, негативних або нульових висновків
3. Узгодженість результатів дослідження
4. Можливість узагальнення сукупності доказів для цільової групи населення (тобто дорослих/військового персоналу)
5. Застосовність сукупності доказів до австралійського контексту

Перші три компоненти забезпечили вимірювання внутрішньої достовірності даних дослідження на підтримку ефективності втручання. Останні два компоненти враховували зовнішні фактори, які можуть вплинути на ефективність, з точки зору узагальнення результатів дослідження для передбачуваної цільової групи та застосовності до австралійського контексту.

Міцність доказової бази

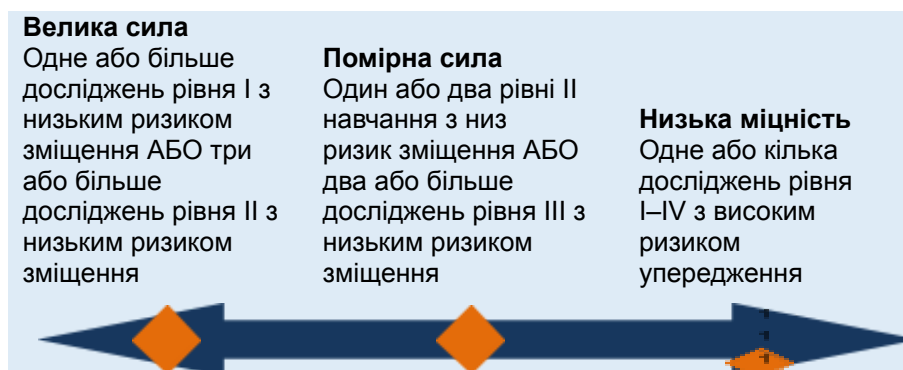
Міцність доказової бази оцінювалася з точки зору (а) якості та ризику упередженості, (б) кількості доказів та (в) рівня доказів.

- а) **Якість і ризик упередженості** відображено, наскільки добре були проведені дослідження, включно з тим, як учасники відбиралися, розподілялися по групах, керувалися та супроводжувалися; і як результати дослідження були визначені, виміряні, проаналізовані та звітовані. Для кожного окремого дослідження було проведено оцінку якості та ризику критеріїв упередженості з використанням модифікованої версії контрольного списку Чалмерса для оцінки якості досліджень втручань (див. Додаток 3). Три незалежні оцінювачі оцінювали кожне дослідження відповідно до цих критеріїв, і разом було досягнуто консенсусу щодо загальної оцінки «Добре», «Задовільно» або «Погано».
- б) **Кількість** доказів відображало кількість досліджень, які були включені як доказова база для кожного рейтингу. Кількісна оцінка також враховувала кількість учасників по відношенню до частоти виміряних результатів (тобто статистичну потужність досліджень). Невеликі малопотужні дослідження, які в іншому випадку були обґрунтованими, могли бути включені до доказової бази, якщо їхні висновки були загалом подібними, але принаймні деякі дослідження, наведені як докази, мали бути достатньо великими, щоб визначити розмір і напрямок будь-якого ефекту.
- с) **Рівень доказовості** відображено дизайн дослідження. Деталі дизайну дослідження, включені в цей REA, були оцінені за ієрархією доказів, які зазвичай використовуються в Австралії: (Merlin et al. 2009)
- Рівень I: SR рандомізованих контрольованих досліджень (РКД)
 - Рівень II: РКД
 - Рівень III-1: Псевдо-РКД (тобто дослідження, у якому використовується псевдовипадковий метод розподілу, наприклад, альтернативний розподіл).
 - Рівень III-2: Порівняльне дослідження з одночасним контролем. Це може бути будь-яке з наступного:
 - Нерандомізоване експериментальне дослідження [це включає контрольовані дослідження до і після (до/після тесту), а також скориговані непрямі порівняння (тобто використання А проти В і В проти С для визначення А проти С зі статистичним коригуванням для В)]
 - Когортне дослідження
 - Випадок-контроль
 - Перерваний часовий ряд з контрольною групою
 - Рівень III-3: Порівняльне дослідження без паралельних контролів. Це може бути будь-яке з наступного:
 - Історичне контрольне дослідження
 - Дослідження двох або більше груп [серії випадків із двох досліджень. Це включатиме використання непрямих порівнянь (тобто А проти В і В проти С для визначення А проти С, де немає статистичного коригування для В)]
 - Перерваний часовий ряд без паралельної контрольної групи.

- Рівень IV: Серії випадків з результатами після тестування або до/посттесту

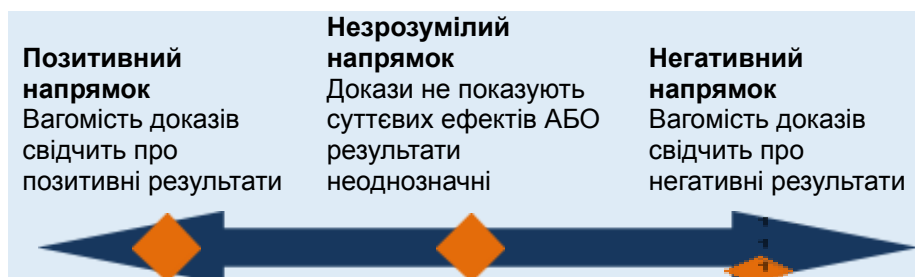
Загальна міцність

Було зроблено судження щодо потужності доказової бази з урахуванням якості та ризику упередженості, кількості та рівня доказів. Було досягнуто згоди між трьома незалежними оцінювачами, і було досягнуто консенсусу щодо міцності доказової бази відповідно до наступних категорій.



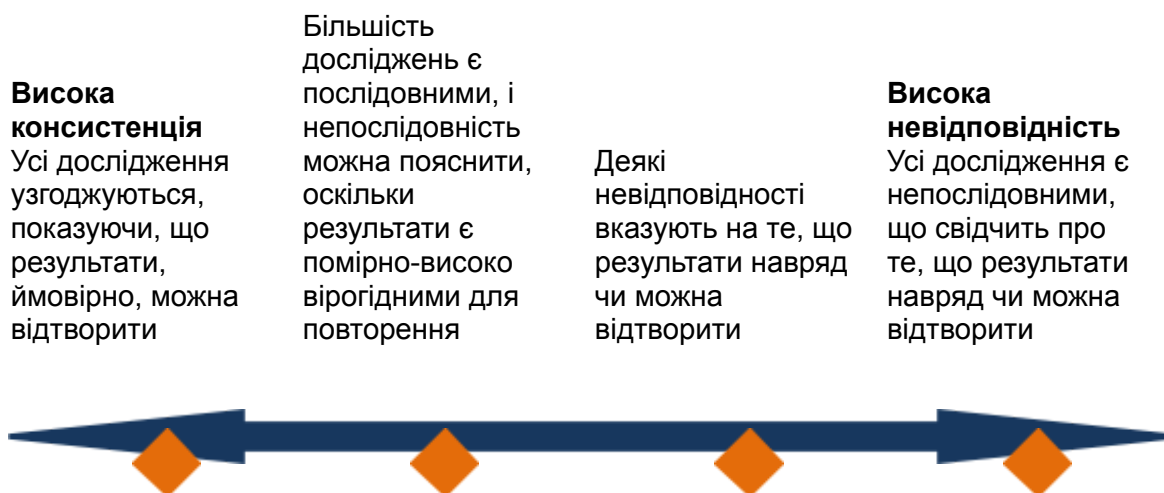
Напрямок

Компонент напрямку в системі ранжирування робить судження про те, позитивні чи негативні результати. У випадках, коли є дослідження, які показують результати в різних напрямках, перевага віддається напрямку результатів дослідження найвищого рівня та найкращої якості.

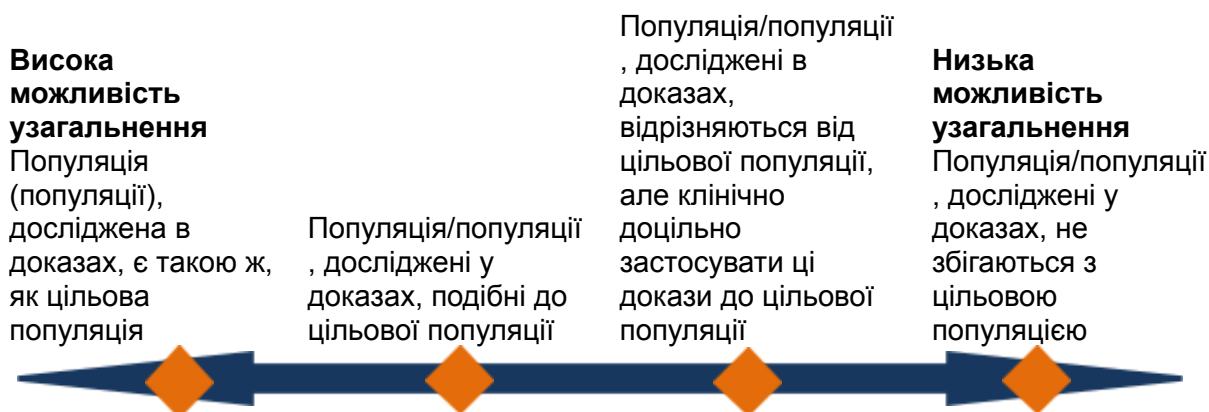


Послідовність

Компонент узгодженості системи ранжирування сукупності доказів оцінює, чи узгоджуються висновки в усіх включених дослідженнях (включаючи низку популяцій дослідження та планів дослідження). Було важливо визначити, чи є результати дослідження узгодженими, щоб переконатися, що результати, імовірно, можна буде відтворити, або вони з'являться лише за певних умов.



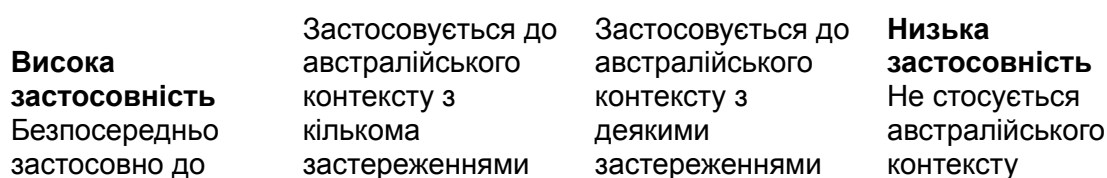
Узагальненість



Цей компонент визначає, наскільки добре учасники та налаштування включених досліджень можуть бути узагальнені для цільової групи населення. Проблеми народонаселення, які могли вплинути на цей компонент, включали стать, вік або етнічну приналежність або рівень медичної допомоги (наприклад, громада чи лікарня).

Застосовність

Цей компонент визначає, чи є доказова база актуальною для австралійського контексту чи конкретних місцевих умов (таких як сільські райони чи міста). Фактори, які можуть зменшити пряме застосування результатів дослідження до австралійського контексту чи конкретних місцевих умов, включають організаційні фактори (наприклад, наявність навченого персоналу) та культурні фактори (наприклад, ставлення до проблем здоров'я, включаючи ті, які можуть вплинути на дотримання).



австралійського
контексту



Ранжування доказів

Загалом, цей наступний крок враховує міркування про силу доказів (кількість і ризик упередженості, кількість доказів і рівень доказів), послідовність, можливість узагальнення та застосовність. Потім загальна сукупність доказів класифікується в одну з чотирьох категорій: «підтримується», «обіцяє», «невідомо» і «не підтримується» (див. малюнок 1). Усі три незалежні оцінювачі досягають згоди щодо рейтингу.

малюнок1: Категорії в системі рейтингу втручання

ПІДТРИМУЄТЬСЯ	ПЕРСПЕКТИВНИЙ	НЕВІДОМО	НЕ ПІДТРИМУЄТЬСЯ
Чіткі, послідовні докази сприятливого ефекту	Докази свідчать про позитивний ефект, але необхідні подальші дослідження	Недостатньо доказів корисного ефекту, тому необхідні подальші дослідження	Чіткі, послідовні докази відсутності або негативного/шкідливого впливу

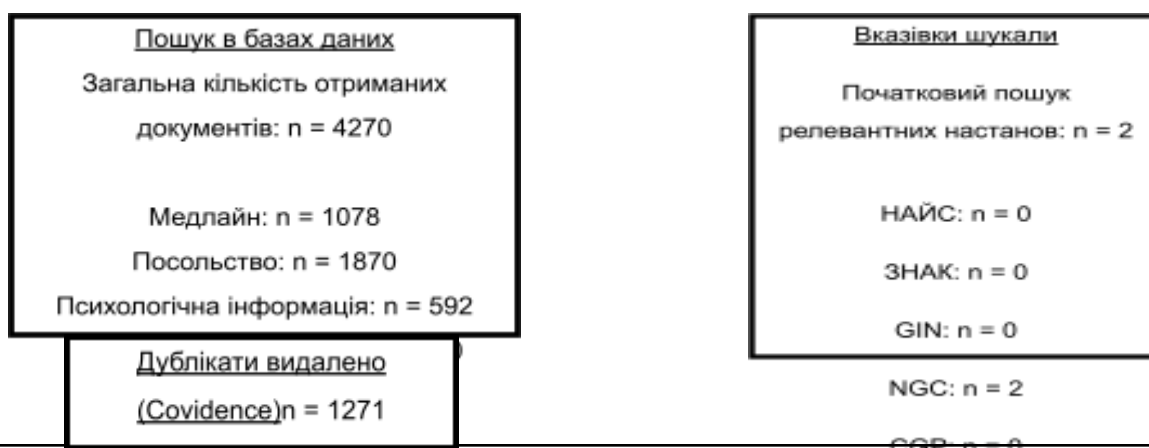
Результати

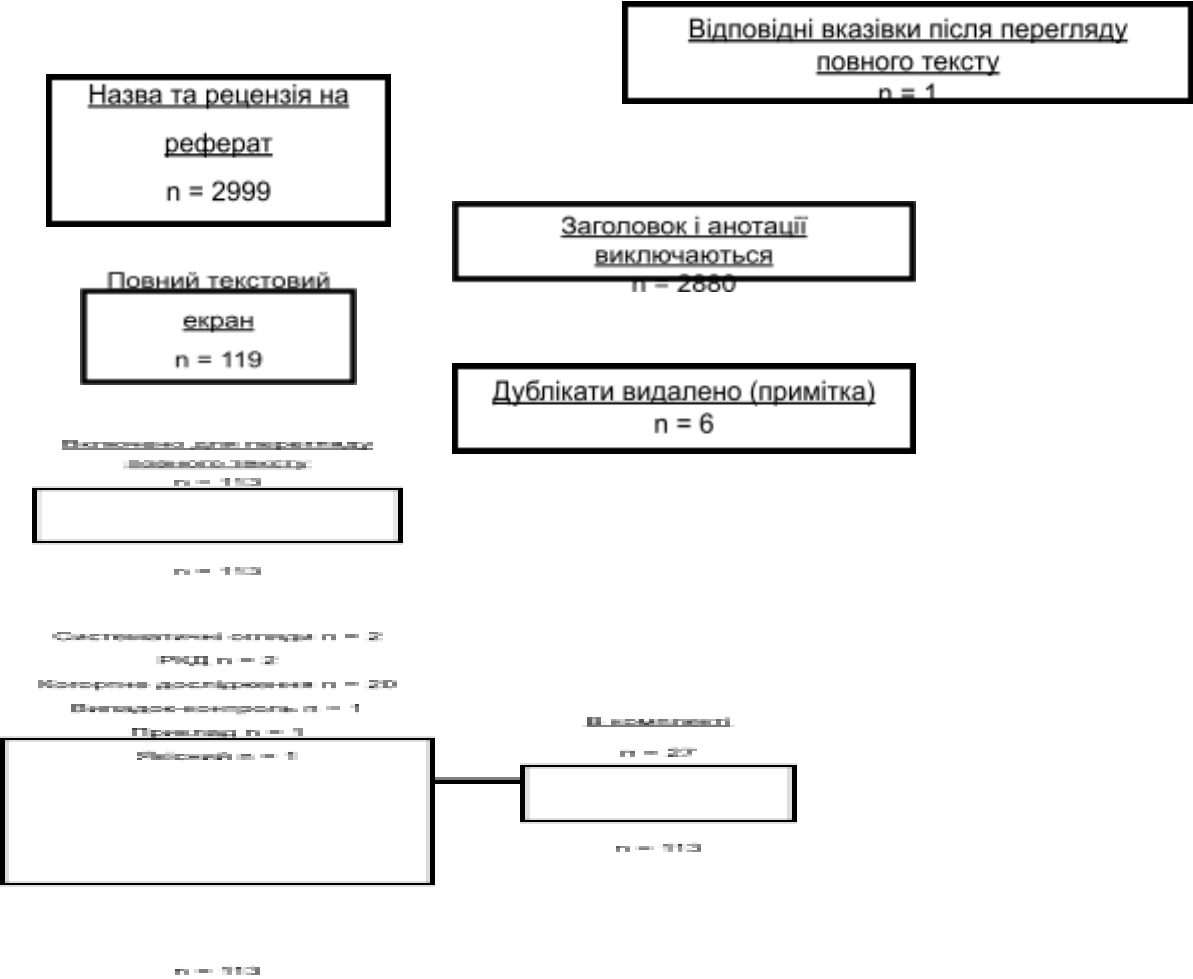
У наступному розділі представлено блок-схему, що стосується кількості записів, визначених на кожному етапі REA (див. рис. 2). Пошук проводився в наступних базах даних: Medline®, Embase®, PsychInfo® та Cochrane® Library. Після видалення дублікатів ($n = 1271$) 4720 статей було передано до програмного забезпечення Covidence®, де два рецензенти незалежно один від одного сканували назву й анотацію, щоб визначити відповідні дослідження для перевірки повного тексту. Після подальшого виключення 6 статей за допомогою програмного забезпечення перевірки дублікатів Endnote® сто дев'ятнадцять (119) статей було включено для перевірки повного тексту. З результатів пошуку в базі даних 27 оригінальних публікацій відповідали критеріям повного включення та були включені до результатів цього REA. Більшість досліджень, виключених з огляду, були пов'язані з мінімальним або відсутнім зв'язком зі спортом або фізичною активністю, але була також значна частина, які були або дисертаціями, рефератами, або не були опубліковані англійською мовою.

Було проведено пошук у п'яти базах даних настанов: Національний інститут охорони здоров'я та клінічної майстерності (NICE), Шотландська мережа міжвузівських настанов (SIGN), Міжнародна мережа настанов (GIN), Національний центр обміну настановами (NGC) і Портал клінічних настанов (CGP). Було знайдено дві потенційно релевантні настанови, але після перегляду повного тексту лише одну було визнано релевантною.

27 досліджень були проведені в різних країнах світу. Сімдесят п'ять відсотків досліджень були проведені в США, причому три дослідження походять з Великобританії та окремі дослідження з Австралії та Китаю. Рік публікації включених досліджень варіювався від 1992 до 2018, при цьому 25 досліджень (90%) були опубліковані за останні 10 років.

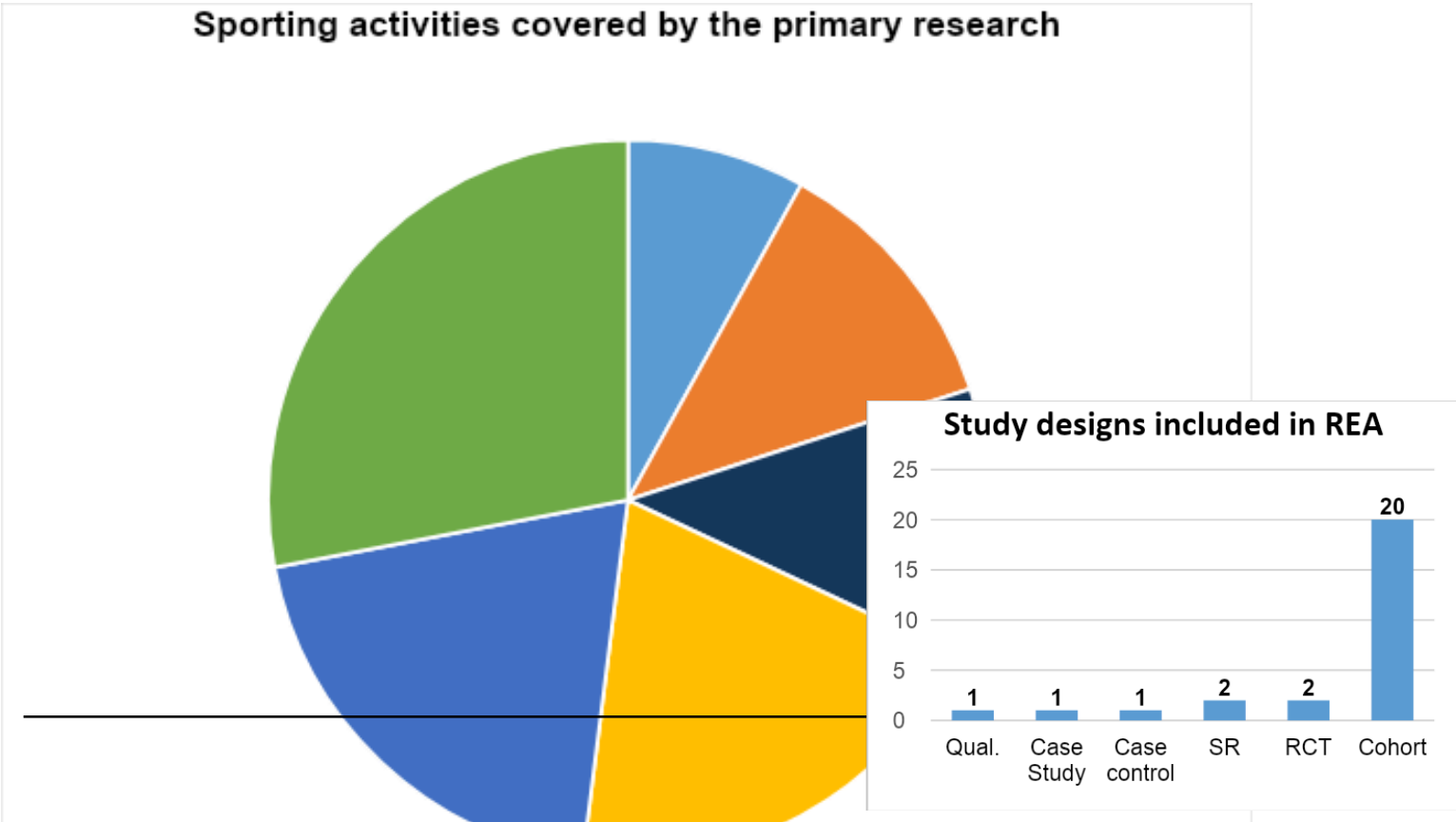
Малюнок 2. Блок-схема, що відображає кількість (n) записів, отриманих на кожному етапі швидкої оцінки доказів





Резюме доказів

Загалом 25 первинних наукових статей і 2 вторинні дослідницькі статті були включені до цього REA.



Спортивна діяльність	Найвищий рівень доказів
Структурований змагальний спорт	Когортне дослідження (рівень III-2)
Аеробні вправи під наглядом	Кейс-контроль (рівень III-2)
Вправи розуму та тіла під наглядом	РКД (рівень II)
Комбіновані аеробні та анаеробні вправи під наглядом	Когортне дослідження (рівень III-2)
Неконтрольована фізична активність без нагляду	Когортне дослідження (рівень III-2)
Структурована рекреаційна фізична активність	РКД (рівень II)

Найвищий рівень доказів для кожної спортивної діяльності

Усі дослідження мали обмеження в дизайні, але найпоширенішими були відсутність подальшого спостереження або короткий період втручання; відображає потенційне зміщення часу. Подібним чином більшість досліджень досліджували ветеранів із кількома супутніми захворюваннями: посттравматичний стресовий розлад (ПТСР), депресія, розлад, пов'язаний із вживанням психоактивних речовин (алкоголю та заборонених речовин) та ожирінням, що впливає на можливість узагальнення результатів для всіх ветеранів. Проте всі дослідження, крім двох, проводилися англійською мовою в західних країнах (США, Великобританія та Австралія), що покращує застосовність результатів до австралійських ветеранів. Незважаючи на те, що існують відмінності у ветеранській культурі (особливо між ветеранами Австралії та США), очікується, що реальний досвід австралійських ветеранів буде більш подібним до досвіду західних країн,

Кожен із наступних розділів стосується окремої спортивної діяльності, причому дослідження вищої якості розглядаються першими.

Вторинні дослідження

Систематичні огляди (SR)

Caddick and Smith (2014) – систематичний огляд рівня 1: Задовільна якість

Кеддік і Сміт (2014) досліджували потенційний вплив спорту та фізичної активності на суб'єктивне та психологічне благополуччя ветеранів бойових дій після фізичної чи психологічної бойової травми. В огляді

було визначено одинадцять досліджень, які включали сім якісних і чотири кількісні статті. Види спорту та фізичної активності, які досліджувалися в окремих роботах, значно відрізнялися та включали структурований змагальний спорт, структуровану рекреаційну фізичну активність та комбіновані аеробні та анаеробні вправи під наглядом. Чотири з досліджень досліджували втручання зі структурованими змагальними спортивними компонентами. Дослідження Sporer et al. (2009a) використали дизайн перехресного дослідження для дослідження 132 ветеранів з інвалідністю середнім віком 47 років. 4 роки в Національних іграх ветеранів на інвалідних візках (NVWG) і в клініці зимових видів спорту (WSC). Основні висновки показали, що учасники оцінили загальне покращення самооцінки та якості життя (ЯЖ), спілкування з іншими ветеранами, прийняття інвалідності та навичок мобільності як важливі результати участі. Кордова та ін. (1998) досліджували 44 чоловіків-інвалідів-ветеранів віком 19-70 років під час Національного WSC для ветеранів-інвалідів. Опитувальники щодо самооцінки та задоволеності дозволяям, проведені за місяць до, під час і через місяць після відвідування спортивної клініки, показали, що загальна задоволеність дозволяям і самозадоволення покращилися в точках збору. прийняття інвалідності та навичок мобільності як важливих результатів участі. Кордова та ін. (1998) досліджували 44 чоловіків-інвалідів-ветеранів віком 19-70 років під час Національного WSC для ветеранів-інвалідів. Опитувальники щодо самооцінки та задоволеності дозволяям, проведені за місяць до, під час і через місяць після відвідування спортивної клініки, показали, що загальна задоволеність дозволяям і самозадоволення покращилися в точках збору. прийняття інвалідності та навичок мобільності як важливих результатів участі. Кордова та ін. (1998) досліджували 44 чоловіків-інвалідів-ветеранів віком 19-70 років під час Національного WSC для ветеранів-інвалідів. Опитувальники щодо самооцінки та задоволеності дозволяям, проведені за місяць до, під час і через місяць після відвідування спортивної клініки, показали, що загальна задоволеність дозволяям і самозадоволення покращилися в точках збору.

Бріттен і Грін (2012) провели якісне дослідження ветеранів із травмами або ветеранів з інвалідністю, які займалися елітним видом спорту в рамках Паралімпійських ігор. Основні результати свідчать про те, що участь у елітному спорті є джерелом натхнення та досягнень, сприяє самореалізації та орієнтуванню в житті, а також сприяє реінтеграції та прийняттю інвалідності. Хокінс, Корі та Кроу (2011) використали якісний підхід для дослідження наслідків участі у триденному Паралімпійському військовому спортивному таборі США для дев'яти військовослужбовців чоловічої та чотирьох жіночої статі у віці 20-40 років. Отримані результати свідчать про те, що участь є джерелом мотивації, відчуття компетентності, самостійності, зв'язку, зв'язку з попередніми інтересами, загальних переваг для здоров'я та фізичної форми,

Шість досліджень Кеддіка та Сміта (2014) досліджували структуровані рекреаційні заходи фізичної активності. Берк і Атлі (2013) вивчали вплив 9-денного альпінізму на гору Кіліманджаро для 4 поранених чоловіків-ветеранів віком 22-44 років. Автори повідомили, що серед групи було сильне відчуття соціальної підтримки та що ветерани сприйняли похід як форму активного подолання. Carless та ін. (2013) залучили 11 ветеранів-чоловіків віком 20-43 роки з фізичними вадами, хронічними захворюваннями або проблемами психічного здоров'я та дослідили ефект 5-денного інклюзивного адаптованого спортивного та авантюрного курсу навчання. Після втручання, когорта повідомила про «відновлення» мотивації стати більш активними, і вони описали відновлення зв'язку зі своєю попередньою ідентичністю військової служби, що посилює їхнє поточне сприйняття власної гідності. Учасники також відчули, що їх цінують, поважають і піклуються

про них, а також відчують, що їх надихають інші. Дастін та ін. (2011) залучили 10 чоловіків і 3 жінок-ветеранів із діагнозом посттравматичний стресовий розлад і досліджували наслідки 4-денної подорожі «річковим бігом». Основні висновки свідчать про те, що поїздка зменшила симптоматику посттравматичного стресового розладу, покращила сприйняті навички подолання, впевненість і самоефективність. Крім того, автори вважають, що «екотерапевтичний» вплив фізичних вправ на природі сприяв позитивному впливу на благополуччя. Mowatt і Bennett (2011) провели наративний аналіз листів, написаних 67 ветеранами з діагнозом посттравматичний стресовий розлад після 2-денної терапевтичної програми нахлистової риболовлі. Висновки з листів свідчать про те, що риболовля забезпечила контекст і місце для ветеранів, щоб відчути товариську, насолоду та відпочинок, можливість для роздумів і позитивного досвіду на природі. Незважаючи на те, що всі втручання з рекреаційної фізичної активності показали позитивні результати, їх результати слід розглядати в контексті загалом невеликих розмірів вибірки та нижчого рівня дизайну дослідження.

Lundberg, Bennett and Smith (2011) залучили 18 ветеранів-чоловіків віком 30-34 роки з набутою інвалідністю та/або діагнозом посттравматичний стресовий розлад для вивчення ефектів 5-денної адаптивної програми спорту та відпочинку. Для виявлення змін у самопочутті ветеранів використовувалися опитувальники, які стосувалися настрою, якості життя та сприйнятої компетентності. Висновки показали, що програма покращила сприйнятну компетентність, збільшила бадьорість і зменшила порушення настрою, однак не вплинула на ЯЖ за власними оцінками. Нуге та ін. (1996) використали змішаний метод, щоб дослідити вплив 5-денного пригодницького переслідування на свіжому повітрі. У дослідженні взяли участь 219 ветеранів чоловічої статі з діагнозом ПТСР із середнім віком 41 рік. Вимірювані результати включали симптоми ПТСР, депресію, локус контролю та тривогу. Висновки не виявили явного впливу на показники симптоматики посттравматичного стресового розладу, однак дані, отримані власноруч, підкреслили переваги покращення самооцінки, насолоди на природі, подолання негативних емоцій, більшого контролю та покращення стосунків. В останньому дослідженні в рамках цього СР досліджувалися контрольовані комбіновані аеробні та анаеробні вправи (Otter & Currie 2004). Чотирнадцять ветеранів-чоловіків із діагнозом ПТСР із середнім віком 55 років брали участь у 40-тижневій програмі реабілітації в громаді. Фокус-групи були проведені на 10, 25 і 40 тижні з учасниками, які повідомили про позитивний вплив на роботу та спосіб життя, мотивацію, щоденні звички та рівень енергії, соціальну підтримку та зниження гніву. задоволення від відпочинку на свіжому повітрі, подолання негативних емоцій, більше контролю та покращення стосунків. В останньому дослідженні в рамках цього СР досліджувалися контрольовані комбіновані аеробні та анаеробні вправи (Otter & Currie 2004). Чотирнадцять ветеранів-чоловіків із діагнозом ПТСР із середнім віком 55 років брали участь у 40-тижневій програмі реабілітації в громаді. Фокус-групи були проведені на 10, 25 і 40 тижні з учасниками, які повідомили про позитивний вплив на роботу та спосіб життя, мотивацію, щоденні звички та рівень енергії, соціальну підтримку та зниження гніву.

Чотирнадцять ветеранів-чоловіків із діагнозом ПТСР із середнім віком 55 років брали участь у 40-тижневій програмі реабілітації в громаді. Фокус-групи були проведені на 10, 25 і 40 тижні з учасниками, які повідомили про позитивний вплив на роботу та спосіб життя, мотивацію, щоденні звички та рівень енергії, соціальну підтримку та зниження гніву. Чотирнадцять ветеранів-чоловіків із діагнозом ПТСР із середнім віком 55 років брали участь у 40-тижневій програмі реабілітації в громаді. Фокус-групи були проведені на 10, 25 і 40 тижні з учасниками, які повідомили про позитивний вплив на роботу та спосіб життя, мотивацію, щоденні звички та рівень енергії, соціальну підтримку та зниження гніву.

Caddick and Smith (2014) - Короткий зміст

Кеддік і Сміт (2014) повідомили, що результати одинадцяти досліджень показали, що участь у цих різноманітних видах діяльності може мати позитивний вплив як на суб'єктивне, так і на психологічне благополуччя ветеранів бойових дій. Повідомлялося, що заняття спортом і фізична активність покращують суб'єктивне самопочуття ветеранів завдяки активному витриманню та більшій фізичній активності. Інші позитивні результати, пов'язані з участю в спортивних заходах, були виявлені у зменшенні симптомів посттравматичного стресового розладу, наявності позитивних емоційних переживань, отриманні задоволення від занять спортом на природі та покращенні якості життя. Повідомлялося, що на психологічне благополуччя вплинуло підвищення рішучості та внутрішньої сили, зосередження на здібностях і розширення уявлень про здібності, підвищення ідентичності та самооцінки, створення відчуття досягнення, покращення соціального добробуту. Цінність участі в спорті та фізичній активності була додатково підкреслена через їх здатність підвищувати мотивацію до життя.

Автори також підкреслили, що більшість дослідників, які обирали ветеранів із посттравматичним стресовим розладом як своїх учасників, обрали різні «неконкурентні» заходи з потенційними «терапевтичними» якостями. Навпаки, дослідження, в яких брали участь ветерани з пораненнями або інвалідністю, обрали спортивні заходи, схожі на змагання, як засіб покращення добробуту ветеранів. Кеддік і Сміт (2014) припустили, що це був навмисний вибір, і припустили, що певні якості спортивної діяльності (наприклад, розслаблюючі якості проти орієнтації на досягнення) продиктували їх включення в розслідування ПТСР або когорту ветеранів, які отримали травми чи інваліди. Однак ці результати підтверджуються нижчими рівнями дизайну дослідження (наприклад, когортні дослідження), невеликими розмірами вибірки, і їх слід розглядати в цьому світлі.

Whitworth and Ciccolo (2016) – систематичний огляд рівня 1: низька якість

Whitworth і Ciccolo (2016) провели SR для вивчення зв'язку між фізичними вправами та посттравматичним стресовим розладом у військових ветеранів. Було визначено дванадцять відповідних досліджень, які включали вісім обсерваційних досліджень, два експериментальних і два якісних. П'ять перехресних досліджень досліджували неконтрольовану фізичну активність без нагляду (Arnson та ін. 2007; Kozaric-Kovacic та ін. 2009; Chwastiak, Rosenheck & Kazis 2011; Сміт та ін. 2016 і Девідсон та ін. 2013).

Арнсон та ін. (2007) досліджували зв'язок між ПТСР, фізичними вправами, якістю життя, пов'язаною зі здоров'ям, і фіброміалгією у 55 ізраїльських ветеранів чоловічої статі з діагнозом ПТСР за критеріями DSM-IV. Були виявлені значні відмінності в загальній оцінці Short-Form Health Survey, причому ветерани, які повідомили про регулярні фізичні вправи, отримали кращі оцінки за шкалою. Висока фізична функція та знижена чутливість до тиску (що вимірюється ревматологом, який притискає великий палець до тіла

учасника та оцінює суб'єктивну реакцію на нешкідливу стимуляцію) також виявилася більшою у тих, хто регулярно займається спортом, ніж у тих, хто не займається спортом.

Kozaric-Kovacic та ін. (2009) залучили 478 хорватських ветеранів для вивчення зв'язку між індексом маси тіла (ІМТ) та способом життя чоловіків-ветеранів із посттравматичним стресовим розладом та без нього. Опубліковані результати показали, що значно більше ветеранів без ПТСР (48,8%) повідомили про участь у щотижневих вправах, ніж ті з ПТСР (27,9%). Chwastiak, Rosenheck і Kazis (2011) дослідили взаємозв'язок між психічними захворюваннями, фізичними вправами, курінням сигарет та ІМТ, використовуючи дані, зібрані з відповідей 501 161 ветеранів США під час Великого опитування здоров'я ветеранів 1999 року. Результати показали, що 6,2% вибірки мали посттравматичний стресовий розлад і що ті, у кого був поставлений діагноз, значно частіше не займалися фізичними вправами, не палили сигарети та страждали ожирінням. Сміт та ін. (2016) досліджували фактори ризику ожиріння у 735 ветеранів США з ПТСР і без нього. Участь у фізичних вправах (частота та інтенсивність не описані) зменшила ймовірність ожиріння у ветеранів із поточним та довічним ПТСР.

Девідсон та ін. (2013) залучили 346 військових ветеранів США, яких допустили до 90-денної програми реабілітації у справах ветеранів, щоб дослідити взаємозв'язок між фізичними вправами, симптомами посттравматичного стресового розладу, симптомами депресії та якістю сну, а також як цей зв'язок перетворюється на ризик самогубства. Результати оцінювали за допомогою анкет, інтерв'ю та військової версії контрольного списку посттравматичних стресових розладів. Було виявлено, що фізичні вправи зменшують симптоми депресії та покращують якість сну, що, у свою чергу, було пов'язано зі зниженням ризику самогубства. Тривалість, інтенсивність і частота вправ для позитивного впливу на кожен результат автори не підкреслили. Для останнього цікавого результату

Лонгітюдне дослідження Talbot et al. (2014) досліджували взаємозв'язок між посттравматичним стресовим розладом, фізичними вправами та даними про якість сну 736 ветеранів США. Результати свідчать про те, що ветерани з посттравматичним стресовим розладом повідомили про значно менше фізичних вправ і гіршу якість сну на початковому етапі. Початкові фізичні навантаження та якість сну також виявилися значущими прогностичними факторами фізичних навантажень під час подальшого спостереження, однак початковий статус ПТСР не був. У двох дослідженнях розглядалися втручання з комбінованими компонентами аеробних і анаеробних вправ під наглядом. LeardMann та ін. (2011) досліджували зв'язок між фізичними вправами та посттравматичним стресовим розладом у 38 883 ветеранів США, використовуючи дизайн проспективного когортного дослідження з 2001 по 2006 рік. Вправи були класифіковані на аеробні вправи та силові тренування, а аеробні вправи далі розділені на легкі, помірні та інтенсивні. Під час подальшого спостереження, було виявлено, що інтенсивні фізичні вправи знижують ризик розвитку нових або постійних симптомів посттравматичного стресового розладу. Якісне дослідження, проведене Otter і Currie (2004), також було ідентифіковане Whitworth and Ciccolo (2016) SR з результатами, про які раніше повідомлялося в Caddick and Smith (2014).

Хамнер і Хітрі (1992) досліджували вплив інтенсивних аеробних вправ на рівень бета-ендорфіну в плазмі крові у ветеранів із посттравматичним стресовим розладом і без нього, залучивши 18 ветеранів США для участі в тесті на максимальне навантаження. Результати після тестування показали, що ветерани з ПТСР виробляли значно більше бета-ендорфінів, ніж ті, хто не страждав від ПТСР. Келлер-Рос та ін. (2014)

досліджували вплив когнітивного стрес-тесту на м'язову втому та стійкість рук у чоловіків із ПТСР. Результати показали, що ветерани з посттравматичним стресовим розладом швидше втомлювалися і були більш нестабільними під час виконання завдання, ніж ті, хто не страждав на посттравматичний стресовий розлад, однак на результат не вплинув гострий когнітивний стрес.

В одному дослідженні досліджували вплив структурованої рекреаційної фізичної активності шляхом вивчення впливу рекреаційного серфінг-табору на посттравматичний стресовий розлад у 15 британських ветеранів (Caddick, Smith & Phoenix 2015). Серфінг-табір тривав 3 тижні і складався з серфінгу, йоги, медитації та прогулянок узбережжям. Для збору даних використовувалися інтерв'ю та пряме спостереження учасників. Учасники повідомили про покращення самопочуття, позитивні зміни в афективному стані та те, що рекреаційний серфінг відволікав увагу від симптомів ПТСР. Бабсон та ін. (2015) провели проспективне когортне дослідження, у якому вивчали вплив контрольованих аеробних вправ на симптоми ПТСР. У дослідженні було залучено 217 ветеранів США, які були учасниками програми лікування посттравматичних стресових розладів у справах ветеранів. Усі учасники програми мали можливість взяти участь в організованих велосипедних прогулянках. Отримані дані показали, що фізичні вправи покращили симптоми гіперзбудження у ветеранів, які мали погану базову якість сну. Однак загальна кількість миль, пройдених на велосипеді, не корелювала з будь-якими симптомами ПТСР або якістю сну.

Whitworth and Ciccolo (2016) - Короткий зміст

Whitworth і Ciccolo (2016) повідомили про результати тринадцяти досліджень, дванадцять з яких мали відношення до цілей цього REA. Автори виявили, що у ветеранів регулярні фізичні вправи негативно корелюють із посттравматичним стресовим розладом та його симптомами. Однак довготривалий вплив фізичних вправ на посттравматичний стресовий розлад залишався неясним. Автори повідомили, що фізичні вправи можуть мати унікальний вплив на ветеранів із посттравматичним стресовим розладом, який може бути безпосередньо пов'язаний із фізіологічними змінами, які зазвичай відбуваються з розладом. Крім того, дослідження показали, що ветерани сприймають спорт і фізичні вправи як корисні для боротьби з симптомами ПТСР.

Керівництво з клінічної практики

Лише одна клінічна практична настанова (CPG) була визнана такою, що має будь-яке відношення до цілей цього REA. Опублікований Міністерством у справах ветеранів США (2014), цей CPG показав, що фізична активність повинна бути включена в лікування ветеранів з хронічною мультисимптомною хворобою (СМІ). У ветеранів часто діагностують СМІ, який є загальним терміном, який може вплинути на настрій, когнітивні здібності, рівень енергії та заподіяти хворому біль. Деталі щодо тривалості вправ, інтенсивності, частоти та типу фізичної активності не були описані, тому значення цієї настанови для загальних висновків огляду є мінімальним.

Первинні дослідження

Структурований змагальний спорт

Рівень доказовості: «обіцяючий» для психічного благополуччя; «невідомо» для фізичного благополуччя.

Когортні дослідження:

Три когортні дослідження досліджували переваги структурованого змагального спорту для фізичного та психічного благополуччя ветеранів (Burling та ін., 1992; Laferrier, Teodorski та Cooper, 2015 та Sporer та ін., 2009b). Берлінг та ін. (1992) спостерігали за когортою з 34 ветеранів програми реабілітації в стаціонарі та досліджували вплив участі в громадській софтбольній команді на їх добробут. Програма реабілітації в першу чергу охоплювала ветеранів із алкогольною або наркотичною залежністю (понад 95%), середній вік якої складав 38 років і були повністю чоловіки. Можливість брати участь у тренуваннях та іграх з софтболу була доповненням до їх реабілітаційного лікування. Було виявлено, що ті ветерани, які брали участь у програмі софтболу, з більшою ймовірністю завершили свою стаціонарну програму реабілітації ($p < 0.01$), а також більше шансів знайти житло, роботу та утриматися від зловживання психоактивними речовинами через 3 місяці після втручання в софтбол ($p < 0.05$). Автори прийшли до висновку, що участь у софтболі покращує результати, надаючи можливості для практики навичок подолання та розвитку стосунків підтримки.

Laferrier, Teodorski та Cooper (2015) провели перехресне дослідження, щоб дослідити вплив занять спортом на самооцінку та якість життя 220 ветеранів з обмеженими можливостями. Учасники були набрані в 2009 і 2010 роках із числа зареєстрованих спортсменів NVWG, Ігор воїнів Олімпійського комітету Сполучених Штатів і Національної ветеранської клініки літніх видів спорту. Були виявлені статистично значущі відмінності між показниками самооцінки до та після події ($p < 0.05$), що свідчить про те, що участь у спортивній діяльності позитивно вплинула на цей результат. Як ЯЖ ($p < 0.01$), так і самооцінка ($p < 0.001$) були статистично значно вищими серед ветеранів, які більше років займалися спортом, займалися фізичними вправами та відпочивали з моменту настання інвалідності. Цікаво, що спортсмени, які брали участь у командних змаганнях ($p = 0.037$) або комбінації подій, які включали командну гру ($p = 0.036$), мали статистично значно вищі показники самооцінки, ніж ті, хто брав участь в окремих подіях. Laferrier, Teodorski and Cooper (2015) припустили, що середовище, яке створюється в оточенні групи однолітків або команди, може сприяти позитивній самооцінці, забезпечуючи внутрішню систему підтримки. Таким чином, автори виявили, що структурований змагальний спорт покращує психічне благополуччя цієї популяції ветеранів з обмеженими можливостями. Теодорський і Купер (2015) припустили, що середовище, створене в оточенні групи однолітків або команди, може сприяти позитивній самооцінці, забезпечуючи внутрішню систему підтримки. Таким чином, автори виявили, що структурований змагальний спорт покращує психічне благополуччя цієї популяції ветеранів з обмеженими можливостями. Теодорський і Купер (2015) припустили, що середовище, створене в оточенні групи однолітків або команди, може сприяти позитивній самооцінці, забезпечуючи внутрішню систему підтримки. Таким чином, автори виявили, що структурований змагальний спорт покращує психічне благополуччя цієї популяції ветеранів з обмеженими можливостями. Sporer та ін. (2009b) залучили 38 військових ветеранів, щоб оцінити роль спортивних змагань у фізичному благополуччі. Учасники були набрані з турнірів з баскетболу на візках та регбі NVWG 2007 та 2008 років. Мініатюрний реєстратор даних використовувався для збору ручної активності інвалідного візка під час гри,

Яких переваг фізичне та психічне благополуччя досягають ветерани, беручи участь у спортивних заходах?

наприклад пройденої відстані, часу активності та кількості стартів/зупинок. Результати дослідження показали, що більше ніж 75% спортсменів досягли рекомендацій Центру з контролю та профілактики захворювань (CDC) 20 хвилин щоденної напруженої активності під час гри. Автори дійшли висновку, що сприяння участі в баскетболі на візках і регбі покращило фізичне самопочуття ветеранів у цій когорті.

Найвищим рівнем доказів для структурованого змагального спорту був рівень III-2, когортні дослідження.

Аеробні вправи під наглядом

Рівень доказовості: «обіцяючий» для психічного благополуччя; «обіцяючий» для фізичного благополуччя.

Гострі наслідки аеробних вправ

Випадок-контроль:

Кук, Стегнер і Еллінгсон (2010) залучили 32 ветерани війни в Перській затоці (ВВ), щоб оцінити вплив гострих фізичних вправ на рівень болю у ВВ з хронічним опорно-руховим болем (КМБ). Кожен учасник виконував тест на максимальне зусилля на велоергометрі, а через сім днів виконував субмаксимальний сеанс вправ (70% розрахованого максимального зусилля) протягом 30 хвилин на тому самому велоергометрі. Для кожного учасника розраховували порогові значення болю від тепла та тиску до та після субмаксимального зусилля, а під час тестування реєстрували рівень сприйнятого навантаження. Одинадцять GV з СМР та 16 здорових GV (контроль) завершили обидва дні тестування. Сприйняті показники навантаження були вищими у ВТ з СМР під час виконання вправ (13,5 проти 12,0), а їхній середній рівень болю під час виконання вправ також був вищим (4,7 проти 4,1); обидва показники були статистично значущими ($p < 0,05$). Пороги болю після фізичних навантажень також були більш чутливими в групі GVs з СМР, ніж у порівнянні з контролем, але ця різниця не була статистично значущою ($p > 0,05$). Автори прийшли до висновку, що гострі аеробні вправи знижують поріг болю при ГВ із СМР, що підвищує ймовірність того, що вони відчуватимуть сильніший біль під час і після вправ. Однак ці висновки підтверджуються невеликим розміром вибірки та лише одним випадком тестування. аеробні вправи знизили больові пороги шлунково-кишкового тракту з СМР, що збільшило ймовірність того, що вони відчуватимуть сильніший біль під час і після вправ. Однак ці висновки підтверджуються невеликим розміром вибірки та лише одним випадком тестування. аеробні вправи знизили больові пороги шлунково-кишкового тракту з СМР, що збільшило ймовірність того, що вони відчуватимуть сильніший біль під час і після вправ. Однак ці висновки підтверджуються невеликим розміром вибірки та лише одним випадком тестування.

Ефект аеробіки під наглядом

Когортні дослідження:

Два когортних дослідження розглядали роль контрольованих вправ у покращенні фізичного та психічного благополуччя ветеранів. Керр, Лейхт і Спінкс (2008) досліджували вплив аеробних і силових вправ на фактори ризику серцево-судинних захворювань. Дослідження включало 164 австралійських чоловіків, ветеранів війни у В'єтнамі, які виконували програму вправ протягом 12 місяців. Програма складалася з

15-20 хвилин аеробних вправ із 55-75% рекомендованої потужності та 7-9 вправ із силовим тренуванням. Результати продемонстрували, що регулярні аеробні та силові тренування, принаймні 2 дні на тиждень протягом 12-місячного періоду, значно покращили як антропометричні, так і серцево-респіраторні характеристики даного зразка. Автори дійшли висновку, що така форма контрольованих вправ покращила фізичне самопочуття ветеранів.

Шівакумар та ін. (2017) розглянули ефективність 12-тижневої програми вправ, щоб допомогти націлити на ПТСР у жінок-ветеранів. Дослідження включало 31 учасника протягом 12 тижнів. Учасники виконували 4 сеанси вправ на тиждень (30-40 хвилин швидкої ходьби), причому 2 із щотижневих сеансів контролював один із дослідників. Це дослідження показало, що 12-тижнева програма вправ була здійсненою, безпечною та добре переносилася жінками-ветеранами. Як посттравматичні, так і депресивні симптоми, виміряні за допомогою шкали посттравматичних стресових розладів (CAPS) і контрольного списку посттравматичних стресових розладів (PCL), значно зменшилися від початку до кінця втручання разом із покращенням якості життя та зменшенням тяжкості болю.

Найвищим рівнем доказів для контрольованих аеробних вправ був Рівень III-2, когортні дослідження та дослідження випадок-контроль.

Вправи розуму та тіла під наглядом

Рівень доказовості: «обіцяючий» для психічного благополуччя; «невідомо» для фізичного благополуччя.

РКД:

В одному РКД досліджували вплив уважних фізичних вправ на самопочуття ветеранів. Mehling та ін. (2016) відібрали 47 ветеранів із діагностованим посттравматичним стресовим розладом і випадковим чином розподілили їх до списку очікування або групи інтегративних вправ (IE). Втручання IE тривало 12 тижнів поспіль і складалося з щотижневого 50-хвилинного сеансу, який зосереджувався на центруванні тіла та розуму, уважному диханні, узгодженому з повільними рухами, і короткому обговоренні принципу уважності протягом тижня. Учасники відвідували сеанс раз на тиждень і отримували заходи щодо оздоровлення на початковому етапі, через 4, 8 і 12 тижнів. Великі ефекти для групи втручання спостерігалися в результатах відсутності реакції (ефект Коена $d=0,85$), саморегуляції ($d=1,05$) і прослуховування тіла ($d=0,80$).

Когортні дослідження:

Перше з чотирьох проспективних когортних досліджень, які оцінювали вплив уважних фізичних вправ на самопочуття, досліджувало вплив програми інтегративної медицини (IM) на когорті з 42 ветеранів. Гедді (2017) залучав ветеранів війни принаймні з однією з наступних медичних проблем; розлад настрою, посттравматичний стресовий розлад, розлад вживання психоактивних речовин (SUD), хронічний біль, тривога, розлад особистості або психотичний розлад. Сорок один учасник (98%) продемонстрував більше ніж одну з цих проблем психічного здоров'я. Програма IM складалася з восьми різних груп, і учасникам було запропоновано відвідувати всі вісім сесій щотижня протягом 4 тижнів. Групи були:

- 1) Хатха-йога (під керівництвом рекреаційного терапевта)
- 2) Лікувальні продукти (під керівництвом дієтолога)
- 3) Вибір способу життя, що стимулює мозок (під керівництвом психолога)
- 4) Кероване зображення (під керівництвом психолога)

- 5) Тай Чі (під керівництвом рекреаційного терапевта)
- 6) Творчість у відновленні (під керівництвом арт-терапевта)
- 7) Техніка сенсорного дослідження та дихання (під керівництвом ерготерапевта)
- 8) Холістичні методи лікування болю (під керівництвом стажиста-психолога)

Оздоровчі заходи були вжиті на початку випробування та знову в кінці чотиритижневого періоду втручання. Після завершення програми було відзначено значне підвищення показників фізичної компетентності учасників ($d=0,76$) і помірне підвищення показників розумової компетентності ($d=0,58$). Поліпшення також було помічено в самосприйнятті учасників щодо відчуття спокою ($d=0,86$), відчуття бадьорості ($d=0,69$), ступеня, в якому біль заважав повсякденній діяльності ($d=0,67$) і ступеня, в якому заважали проблеми з фізичним або психічним здоров'ям. з соціальною діяльністю ($d=0,74$).

Hull та ін. (2015) включили 226 ветеранів із проблемами, пов'язаними з болем або психічним здоров'ям, щоб оцінити ефективність програми додаткової та альтернативної медицини (CAM). Програма CAM пропонувала такі послуги, як йога нідра, індивідуальна акупунктура, групово аурикулярна акупунктура, м'яка йога, цигун та інтегративна медична освіта. Цигун і м'яка йога були додані лише в останній місяць випробування. Протягом річного випробування 165 ветеранів брали участь у більш ніж одній службі CAM, а кількість відвіданих окремих сеансів коливалася від 1 до 55 протягом усього дослідження. Між відвідуванням послуги CAM і покращенням самопочуття ветеранів не існувало істотного зв'язку.

Сімнадцять ветеранів з ПТСР були включені в дослідження Niles et al. (2016), які вимірювали вплив тайцзи на самопочуття. Сімдесят п'ять відсотків учасників відвідали три з чотирьох призначених сеансів Тай-Чі, і всі вони вважали, що заняття були корисними для лікування тривожних симптомів (тобто нав'язливих думок, проблем з концентрацією та фізіологічного збудження). Заняття проводились двома досвідченими інструкторами з тайцзи, кожне заняття тривало 60 хвилин.

Нарешті, дванадцять жінок-ветеранів з активним діагнозом ПТСР через військову сексуальну травму були завербовані для участі в груповому втручанні (David, Simpson & Cotton 2006). Втручання тривало 12 тижнів поспіль, і кожен щотижневий сеанс (3 години) поділявся на три частини:

- (a) 1 година психологічної освіти щодо фактів про сексуальне насильство та практичні вправи в рольових іграх з напористого спілкування та встановлення меж
- (b) 1 година навчання фізичного самооборони з двома фахівцями із самооборони
- (c) 1 година групового дебрифінгу

Три досвідчені жінки-психологи були присутні під час кожної сесії, а два майстри бойових мистецтв (одна жінка, один чоловік) були присутні протягом перших 2 годин кожної групової сесії. Вимірювали самоефективність, сприйняття ризику та психіатричні показники на початковому етапі, після тестування (12 тижнів), через 3 місяці після втручання та через 6 місяців спостереження. Не було значних змін у загальній самоефективності в будь-якій точці вимірювання, але спостерігалось статистично значуще покращення міжособистісної самоефективності під час кожного подальшого спостереження. Тяжкість ПТСР не була суттєво зменшена після тестування, але значно покращилася через 3 і 6 місяців спостереження. Однак уявлення учасника про загальний ризик нападу не змінилося протягом втручання та в усіх точках подальшого спостереження.

Найвищим рівнем доказів для вправ розуму та тіла під наглядом був рівень II, рандомізоване контрольоване дослідження.

Комбіновані аеробні та анаеробні вправи під наглядом

Рівень доказовості: «невідомий» для психічного благополуччя; «невідомо» для фізичного благополуччя.

Когортні дослідження:

Morey та ін. (2018) провели проспективне дослідження для оцінки впровадження та результатів структурованої програми оздоровлення та здоров'я (Gero-fit), з фізичними вправами як основним терапевтичним фокусом. Дослідження мало на меті визначити, чи слід просувати структуровані вправи як модель догляду. Шістсот дев'яносто один (691) учасник із шести медичних центрів у справах ветеранів із середнім віком 75 років були досліджені протягом одного року. Програма була націлена на осіб віком від 65 років, яким загрожує передчасне погіршення функцій через погіршення стану, хронічні захворювання або використання допоміжних пристроїв. Учасники брали участь у 3-денній програмі вправ на базі закладу (аеробні та силові тренування, тай-чі або танці), яка пропонувала структуровані вправи, налаштовані відповідно до індивідуального стану здоров'я та основних порушень. Клінічно та статистично значущі ($p < 0,05$) зміни швидкості ходи, 8-футового ходу (вимірювання рухливості), кількості присідань до вставання за 30 секунд і 6-хвилинної відстані ходьби були виявлені на 3, 6 і 12-місячне спостереження. Рівні задоволеності, отримані за власними оцінками, показали, що більшість учасників програми були дуже задоволені програмою, причому 93% учасників повідомили про високу задоволеність через 3 місяці, 88% через 6 місяців і 94% через 12 місяців. Автори дійшли висновку, що впровадження програми, подібної до Gero-fit, покращило фізичне благополуччя літніх ветеранів і потенційно покращило їхнє психічне благополуччя. Рівні задоволеності, отримані за власними оцінками, показали, що більшість учасників програми були дуже задоволені програмою, причому 93% учасників повідомили про високу задоволеність через 3 місяці, 88% через 6 місяців і 94% через 12 місяців. Автори дійшли висновку, що впровадження програми, подібної до Gero-fit, покращило фізичне благополуччя літніх ветеранів і потенційно покращило їхнє психічне благополуччя. Рівні задоволеності, отримані за власними оцінками, показали, що більшість учасників програми були дуже задоволені програмою, причому 93% учасників повідомили про високу задоволеність через 3 місяці, 88% через 6 місяців і 94% через 12 місяців. Автори дійшли висновку, що впровадження програми, подібної до Gero-fit, покращило фізичне благополуччя літніх ветеранів і потенційно покращило їхнє психічне благополуччя.

Sealey (2010) залучив 32 ветеранів війни у В'єтнамі, 63% з яких мали діагноз ПТСР. За 24 місяці до дослідження всі учасники повідомили про сидячий спосіб життя. Ветерани виконали одну з наступних вправ:

1. Вібрація нижньої частини тіла, опір верхньої частини тіла та розтягування (20-30 хвилин)
2. Вібрація нижньої частини тіла, опір верхньої частини тіла, аеробні вправи та розтяжка (40-60 хвилин)
3. Опір всього тіла, аеробні вправи та розтяжка (40-60 хвилин).

Безпосередньо перед виконанням однієї вправи та протягом п'яти хвилин після її завершення кожен учасник заповнив шкалу суб'єктивного досвіду вправи. Незалежно від втручання, кожен ветеран повідомив про збільшення почуття позитивності та покращення самопочуття, але покращення не були статистично

значущими ($p > 0,05$). Вправи № 1) і 3) у середньому отримали більш позитивні оцінки, але ці висновки ґрунтуються на дизайні дослідження нижчої якості, і їх слід розглядати в цьому світлі.

Найвищим рівнем доказів для контрольованих комбінованих аеробних і анаеробних вправ був рівень III-2, когортні дослідження.

Неконтрольована фізична активність без нагляду

Рівень доказовості: «обіцяючий» для психічного благополуччя; «обіцяючий» для фізичного благополуччя.

Когортні дослідження:

П'ять когортних досліджень досліджували вплив неконтрольованої фізичної активності без нагляду для ветеранів. Бош та ін. (2017) оцінили ефективність занять фізичними вправами для якості сну, використовуючи дизайн поздовжнього дослідження, яке включало 195 учасників з посттравматичним стресовим розладом. Дані збирали на початку дослідження та через 1 рік спостереження. Залучення до інтенсивних і помірних фізичних вправ і їх кореляція зі сном оцінювали за допомогою методів самозвітності разом із кількістю днів фізичних вправ, виконаних на тиждень. Інші заходи включали PCL-M для вимірювання симптомів ПТСР, Піттсбурзький індекс якості сну (PSQI) і Мічиганський скринінговий тест на алкоголь (MAST) для вживання алкоголю протягом останнього місяця. Множинний регресійний аналіз продемонстрував, що заняття фізичними вправами на початковому рівні було статистично значимо пов'язане з кращою якістю сну під час однорічного спостереження з урахуванням віку, статі, вживання алкоголю, початкових симптомів посттравматичного стресового розладу та вихідної якості сну ($p < 0,05$). Множинний регресійний аналіз вивчав взаємозв'язок між заняттям фізичними вправами на початковому рівні та симптомами посттравматичного стресового розладу під час однорічного спостереження (контроль за віком, статтю, вживанням алкоголю, базовими симптомами посттравматичного стресового розладу та вихідною якістю сну), між якими не було істотної різниці ($p = 0,57$). Автори дійшли висновку, що заняття фізичними вправами (частота та інтенсивність не визначені) корелювали з покращенням якості сну, але не впливали на симптоматику ПТСР у ветеранів. і базової якості сну ($p < 0,05$). Множинний регресійний аналіз вивчав взаємозв'язок між заняттям фізичними вправами на початковому рівні та симптомами посттравматичного стресового розладу під час однорічного спостереження (контроль за віком, статтю, вживанням алкоголю, базовими симптомами посттравматичного стресового розладу та вихідною якістю сну), між якими не було істотної різниці ($p = 0,57$). Автори дійшли висновку, що заняття фізичними вправами (частота та інтенсивність не визначені) корелювали з покращенням якості сну, але не впливали на симптоматику ПТСР у ветеранів. і базової якості сну ($p < 0,05$). Множинний регресійний аналіз вивчав взаємозв'язок між заняттям фізичними вправами на початковому рівні та симптомами посттравматичного стресового розладу під час однорічного спостереження (контроль за віком, статтю, вживанням алкоголю, базовими симптомами посттравматичного стресового розладу та вихідною якістю сну), між якими не було істотної різниці ($p = 0,57$). Автори дійшли висновку, що заняття фізичними вправами (частота та інтенсивність не визначені) корелювали з покращенням якості сну, але не впливали на симптоматику ПТСР у ветеранів.

Борн та ін. (2016) досліджували, чи може фізична активність зменшити зв'язок між болем і ПТСР. Дані були зібрані від 239 ветеранів, які активно шукали лікування. CAPS застосовувався для оцінки симптомів ПТСР

у зв'язку з травмою, Короткий огляд болю (BPI) застосовувався для оцінки інтенсивності болю та впливу болю на повсякденне життя, а опитувальник Godin Leisure-time Exercise Questionnaire (GLTEQ) використовувався для вивчення рівнів фізичної активності протягом звичайного тижня. Результати дослідження показали, що тяжкість болю та перешкоди, як правило, пов'язані з більш серйозними симптомами ПТСР. Фізична активність не вплинула на тяжкість посттравматичного стресового розладу, однак пом'якшила зв'язок між посттравматичним стресовим розладом і болем. Ті, хто був активним, відчували менше симптомів ПТСР, незалежно від болю.

Du та ін. (2015) провели когортне дослідження, яке мало на меті визначити, чи може фізична активність діяти як захисний фактор проти симптомів депресії у літніх китайських ветеранів. Симптоми депресії оцінювали за шкалою депресії Центру епідеміологічних досліджень (CES-D), і ці показники реєстрували після завершення дослідження. Фізичну активність вимірювали за допомогою запитань про участь у фізичних вправах і їх частоту в повсякденному житті, які задавали самі. Були отримані відповіді про те, наскільки регулярно вони займалися будь-яким видом спорту або займалися спортом протягом 30 хвилин, 3 дні на тиждень, протягом останнього року. Результати дослідження показали, що в цій вибірці існує зворотний зв'язок між фізичною активністю та симптомами депресії. Самостійний захисний ефект фізичних навантажень, на симптоми депресії було набагато корисніше, ніж інші показники способу життя, такі як участь у суспільстві, відмова від куріння та відмова від алкоголю. Крім того, навіть за умови контролю факторів (вік, стать, зміни способу життя, негативні життєві події, хронічні захворювання та рівень когнітивних функцій) зв'язок між фізичною активністю та симптомами депресії залишався значним ($p=0,0001$). Du та ін. (2015) дійшли висновку, що ветерани, які були більш активними, мали менше симптомів депресії, незважаючи на змішані змінні.

Гутьєррес та ін. (2016) провели перехресне обсерваційне дослідження 103 ветеранів США та оцінили зв'язок між фізичною активністю та суїцидальними думками. Під час одного сеансу учасники заповнили Анкету про суїцидальні думки дорослих (ASIQ), Опитувальник депресії Бека-II (BDI-II), Міжнародний опитувальник щодо фізичної активності (IPAQ), PSQI та зробили 5-хвилинну електрокардіограму (ЕКГ) для реєстрації будь-яких дихальних синусових аритмій (ДСА). Середня кількість хвилин фізичних вправ на тиждень становила 1241 (стандартне відхилення = 835), однак автори вважали, що це число було завищеним, і визнали, що інтенсивність фізичних вправ не реєструвалася, що обмежувало значення цього показника. Не було статистично значущого зв'язку між суїцидальними думками та рівнем фізичних вправ ($p=0,74$),

Noerster та ін. (2012) досліджували зв'язок між рівнем фізичної активності та поширеністю депресії чи соматичних симптомів (наприклад, біль у спині, головні болі, порушення сну, втома). Двісті шістьдесят шість (266) ветеранів США, які повернулися з військової служби в Іраку чи Афганістані, були зараховані до цього перехресного дослідження. Під час дослідження ветеранам було рекомендовано виконувати загалом 150 хвилин середньої та інтенсивної фізичної активності (MVPA) на тиждень. З вибірки 59% ветеранів виконали щотижневу вимогу із середнім значенням 180 щотижневих хвилин MVPA. Використання багатфакторного регресійного аналізу продемонструвало, що ті, хто не відповідав рекомендаціям (41%), мали статистично достовірно вищі рівні депресії ($p=0,042$) і більшу поширеність соматичних симптомів ($p=0,018$).

Найвищим рівнем доказів неконтрольованої фізичної активності без нагляду був рівень III-2, когортні дослідження.

Структурована рекреаційна фізична активність

Рівень доказовості: «обіцяючий» для психічного благополуччя; «невідомо» для фізичного благополуччя.

РКД:

Джонсон та ін. (2018) застосували рандомізоване контрольоване за списком очікування дослідження, щоб дослідити рекреаційну фізичну активність і самопочуття. Двадцять дев'ять ветеранів були набрані та рандомізовані для 6-тижневої терапевтичної верхової їзди (THR) ($n=15$) або контрольного списку очікування ($n=14$). Показники симптомів ПТСР, самоефективності, емоційної регуляції та самотності реєструвалися на початку, через 3 тижні та наприкінці втручання (6 тижнів) як для групи THR, так і для списку очікування. Потім порівнювали показники. Кожне щотижневe заняття THR тривало 1 годину і включало зустріч у коморі (5-10-хвилинна орієнтація стайні), чистку коня та урок верхової їзди. Конем керував навчений інструктор, а з міркувань безпеки 2 волонтери супроводжували вершника пішки. Учасники групи THR мали 66,7% ймовірність мати нижчі показники ПТСР через 3 тижні та 87,5% ймовірність зниження ПТСР через 6 тижнів ($p<0,01$). Самоефективність також покращилася в кожній точці вимірювання в групі THR, однак зміни не були статистично значущими.

Когортні дослідження:

Чотири когортних дослідження вивчали вплив структурованої рекреаційної фізичної активності на фізичне та психічне благополуччя ветеранів. Ланнінг і Кренек (2013) провели проспективне дослідження, щоб оцінити ефективність нової програми THR щодо добробуту ветеранів. Протягом 24-тижневого періоду 13 ветеранів брали участь у програмі THR, яка включала аспекти верхової їзди, догляду та взаємодії між конем і ветераном. Програма була акредитована Професійною асоціацією терапевтичного конярства, і кожне заняття проводилося раз на тиждень по 1-2 години. Ветерани, які пройшли 12 сеансів THR, показали деяке зменшення симптомів депресії, але цей ефект був більшим у ветеранів, які пройшли всі 24 сеанси. Оскільки контрольної групи не було, автори не бажали робити причинно-наслідковий висновок між THR та депресією.

Для когорти з 40 ветеранів було проведено 4-денну терапевтичну програму лову нахлистом (Bennett, Piatt & Van Ruymbroeck 2017). Вісімдесят відсотків учасників мали діагноз посттравматичний стресовий розлад, а невизначена кількість все ще були активними членами збройних сил США. Вимірювані результати включали симптоми посттравматичного стресового розладу, депресію, уявний стрес, функціональні порушення, самоефективність і задоволення від дозвілля. Протягом перших 2 днів програми ветерани пройшли тренування з ловлі риби нахлистом від досвідченого тренера, а потім провели наступні 2 дні, ловлячи рибу та спілкуючись з іншими учасниками. Ця терапевтична програма лову нахлистом покращила показники, отримані за власними оцінками, у всіх 6 результатах ($p<0,005$) наприкінці табору. Незважаючи на те, що через 3 місяці спостерігалось деяке покращення порівняно з вихідним рівнем, відмінності не були значущими ($p=0,08$). Коротшу, але подібну програму нахлистової риболовлі проводили протягом 3 ночей (2 днів) і завершили 74 ветерани з посттравматичним стресовим розладом у 19 окремих таборах (Vella, Milligan & Bennett 2013). У цьому проспективному когортному дослідженні проводилися повторні вимірювання настрою, тривоги, депресії та соматичного стресу за два тижні до табору нахлистової риболовлі, в останній день табору та через 6 тижнів спостереження. Учасники рибалили загалом 16 годин, і

всі показники психологічного дистресу покращилися після втручання ($p < 0,001$) і збереглися під час 6-тижневого спостереження ($p < 0,05$). депресії та соматичних показників стресу за два тижні до табору для риболовлі нахлистом, в останній день табору та через 6 тижнів спостереження. Учасники рибалили загалом 16 годин, і всі показники психологічного дистресу покращилися після втручання ($p < 0,001$) і збереглися під час 6-тижневого спостереження ($p < 0,05$). депресії та соматичних показників стресу за два тижні до табору для риболовлі нахлистом, в останній день табору та через 6 тижнів спостереження. Учасники рибалили загалом 16 годин, і всі показники психологічного дистресу покращилися після втручання ($p < 0,001$) і збереглися під час 6-тижневого спостереження ($p < 0,05$).

Роджерс, Маллінсон і Пепперс (2014) досліджували вплив програми океанського серфінгу на симптоми ветеранів із діагностованим ПТСР. Одинадцять ветеранів завершили п'ять 4-годинних сеансів серфінгу протягом 5 тижнів поспіль. Кожне заняття включало 10-15 ветеранів, 10-15 інструкторів з серфінгу та ерготерапевта. 4-годинні заняття включали групове заняття з серфінгу, наземну розминку та 45-хвилинний індивідуальний урок з інструктором з серфінгу. Кожного тижня набуті раніше навички ґрунтувалися та розвивалися з метою змусити ветеранів успішно стояти на дошці для серфінгу та ловити хвилю. Усі учасники самостійно повідомили про покращення тяжкості симптомів ПТСР ($d = 0,77$) і зменшення симптомів депресії ($d = 0,61$) після втручання. По завершенні дослідження,

Вивчення проблеми:

В одному конкретному дослідженні досліджувалися структурована рекреаційна фізична активність і благополуччя ветеранів. Асселін та ін. (2012) описав 44-річного неамбулаторного чоловіка-ветерана з неповною травмою спинного мозку, який пройшов програму THR. Після кількох тижнів верхової їзди (частота та тривалість їзди не враховуються) ветеран зміг стиснути коня ногами, і через 2 роки програми ветеран відчував менше м'язових спазмів і збільшив силу всього тіла. Крім того, ветеран зазначив емоційні переваги, такі як підвищення впевненості та більша мотивація продовжувати реабілітацію.

Якісне дослідження:

В одному якісному дослідженні оцінювали розповіді та більш інтимний досвід, з яким стикалися ветерани, які брали участь у певній формі структурованої рекреаційної фізичної активності. Peacock, Carless and McKenna (2018) опитали ветеранів, які брали участь у програмі адаптованого спортивного та авантюрного тренування (ASAAT), щоб розробити розповідь, яка інформувала б громадськість про їхню подорож із ПТСР. Кожен ASAAT тривав п'ять днів, і ветеранів тренував досвідчений персонал за допомогою різноманітних відповідних фізичних вправ. Дослідники відвідали 35 з цих 5-денних курсів протягом 18 місяців і провели невизначену кількість інтерв'ю. Кінцевим продуктом стала історія про подорож одного ветерана, якою потім поділилися двадцять представників громадськості.

Найвищим рівнем доказів для структурованої рекреаційної фізичної активності був рівень II, рандомізоване контрольоване дослідження.

Обговорення

Основною метою цього REA було визначити переваги фізичного та психічного благополуччя, які ветерани відчувають через участь у спортивній діяльності. Загалом докази показали, що ветерани, які брали участь у будь-якій формі фізичної активності, повідомили про покращення психічного благополуччя, однак доказова база була недостатньою, щоб остаточно підтвердити висновки, і тому її вважали «обіцяючою».

Враховуючи, що більшість досліджень зосереджувалися лише на результатах психічного благополуччя, доказова база щодо фізичної активності як стимулятора фізичного благополуччя ветеранів залишається «невідомою». Однак ця область досліджень раніше приділяла велику увагу серед цивільного населення, де загальновизнано, що фізична активність покращить фізичне самопочуття (Rutter та ін., 2013; Сміт-Марек та ін. 2016 та Мартін та ін.

Ступінь покращень значною мірою залежав від тривалості втручання. У багатьох дослідженнях було виявлено, що чим довше ветеран брав участь у будь-якій спортивній діяльності, тим більше покращувався психічний стан (Caddick & Smith 2014; Mehling et al. 2016 і Johnson et al. 2018). Зв'язок між фізичними вправами та покращенням психічного благополуччя раніше був підтверджений у популяції неветеранів (Rutter et al. 2013; Smith-Marek et al. 2016 та Martin et al. 2015), але цей REA надає попередні докази того, що подібні пільги є і ветеранській спільноті.

Незважаючи на це, більшість досліджень були зосереджені на ветеранах із наявними проблемами психічного здоров'я (наприклад, посттравматичний стресовий розлад, депресія тощо), і тому узагальнення результатів на безсимптомну популяцію ветеранів обмежене. Подібним чином література переважно зосереджена на перевагах спортивної активності для психічного благополуччя та зафіксувала зміни за допомогою вимірювань результатів, оцінених власними оцінками. Ця увага до психічного благополуччя, ймовірно, є відображенням загальної тенденції до обізнаності про психічне здоров'я та складної природи, яка оточує його діагностику та лікування. Висновки цього REA надають «обіцяючу» підтримку призначенню спортивної активності (у будь-якій формі) для додаткового лікування проблем психічного здоров'я у ветеранів, але немає адекватних доказів щодо впливу, який вона має на благополуччя безсимптомних ветеранів. населення.

З усіх видів спортивної діяльності найбільше уваги приділено структурованій рекреаційній діяльності (7 із 25 включених первинних досліджень). Зв'язок між рекреаційною діяльністю та посттравматичним стресовим розладом обговорюється більш детально в наступному тексті, але варто додати, що всі оцінені рекреаційні спортивні заходи проводилися в «дикому» середовищі, і що всі розглянуті дослідження повідомляли про позитивні переваги для психічного благополуччя. Незважаючи на широке дослідження, лише одне з включених досліджень (Johnson et al. 2018) мало вищий рівень доказовості (РКД), і тому на силу висновків впливає залежність від когортних і тематичних досліджень. Терапевтична верхова їзда постійно отримувала сильну підтримку для зменшення симптомів ПТСР (Johnson et al. 2018 та Lanning & Krenek 2013), але цей висновок слід сприймати з обережністю, враховуючи низьку кількість досліджень, а також наявність лише одного дослідження вищого рівня доказів; Джонсон та ін. (2018). Подібним чином THR отримав лише «обіцяючу» підтримку для підвищення самоефективності ветеранів. Терапевтичне втручання верхової їзди, можливо, потребуватиме довшої тривалості та включатиме більші зразки, щоб з'ясувати користь для здоров'я ветеранів.

Подібним чином, терапевтична нахлистова риболовля була популярним заходом (Bennett, Piatt & Van Ruymbroeck 2017 та Vella, Milligan & Bennett 2013), і вона також отримала «обіцяючу» підтримку через свою ефективність у сприянні добробуту ветеранів; але було продемонстровано, що це відбувається лише в короткостроковій перспективі. Усі програми лову нахлистом проводилися у вигляді 3-5-денних таборів, і майбутні дослідження мають забезпечити спостереження за самопочуттям учасників протягом шести місяців після втручання для оцінки стійкого покращення. Подібним чином обидва дослідження, які

Яких переваг фізичне та психічне благополуччя досягають ветерани, беручи участь у спортивних заходах?

стосувалися лову нахлистом, мали нижчий рівень доказовості (когортні дослідження), і тому ці висновки слід перевіряти на більш суворих методах дослідження. Тим не менш, один з факторів, який був спільним для всіх розважальних заходів, полягав у тому, що чим довша тривалість втручання,

Оскільки всі структуровані рекреаційні спортивні заходи відбувалися в «дикому» середовищі, невідомо, чи перебування в дикій природі чи відмова від рутини (більшість рекреаційних досліджень включала табори більше 2 днів) були рушійними факторами покращення добробуту ветеранів, оскільки жодне дослідження не контролювало ці змінні. Потрібні подальші дослідження в цій галузі, щоб пролити більше світла на переваги рекреаційної спортивної діяльності. Загалом доказова база щодо структурованої рекреаційної фізичної активності є «обіцяючою» щодо короткострокових переваг для психічного благополуччя та «невідомою» щодо покращення фізичного благополуччя.

Вправи розуму та тіла під наглядом, такі як тайцзи та йога, показали позитивний вплив на психічне благополуччя ветеранів, але знову ж таки не було акценту на фізичному благополуччі, а подальше спостереження було недостатнім для оцінки тривалих переваг цієї спортивної діяльності (Gaddy 2017; Mehling et al. 2016 та Найлз та інші 2016). Чотири послідовні тижні одного сеансу уважних вправ були достатніми для покращення психічного благополуччя ветеранів, і це покращення збільшилося до 12 тижнів (Mehling та ін. 2016; Niles та ін. 2016 та David, Simpson & Cotton 2006). Йога, тайцзи та бойові мистецтва — це відповідні спортивні заходи для формування уважності. Жодне з досліджень належним чином не супроводжувало свою когорту, і тому доказову базу для усвідомлених вправ було оцінено як «обіцяючу» для покращення психічного благополуччя ветеранів. знову

Лише два дослідження досліджували комбіновані аеробні та анаеробні вправи під наглядом (Morey et al. 2018 та Sealey 2010), і жодне не було високої методологічної якості. Докази для цього втручання були оцінені як «невідомі» щодо покращення фізичного та психічного благополуччя ветеранів, хоча обидва дослідження показали, що комбінована аеробна та анаеробна програма вправ може покращити благополуччя ветеранів. Короткостроковий характер статистично незначущих покращень психічного благополуччя (Sealey 2010), досліджувані популяції (наприклад, старші 65 років, ветерани, що працюють у громаді) і невеликі розміри вибірки були недостатніми для впевненої підтримки цього втручання. Щоб оцінити вплив комбінованих анаеробних і аеробних вправ, потрібні якісніші дослідження, такі як РКД із більшими розмірами вибірки.

Вплив аеробних вправ під наглядом на здоров'я досліджували як гострий епізод вправ або як ефект у відповідь на програму. Один епізод інтенсивних вправ підвищив чутливість до болю групи ветеранів із хронічним м'язово-скелетним болем (Cook, Stegner & Ellingson 2010), але це дослідження було обмежено невеликою вибіркою, і результати не були статистично значущими. Слід зазначити, що це був єдиний випадок негативного впливу на самопочуття ветеранів після участі у спортивних заходах. Виходячи з цього дослідження, доказова база щодо гострого періоду аеробних вправ для покращення самопочуття ветеранів є «невідомою», і необхідні подальші дослідження для вивчення будь-якого потенційного зв'язку. І навпаки, програма їзди на велосипеді покращила рівень депресії та зменшила симптоми гіперзбудження у когорті ветеранів (Babson та ін. 2015 у Whitworth & Ciccolo 2016). Докази аеробних вправ під наглядом показали, що звичайна програма була більш ефективною для покращення психічного та фізичного благополуччя, ніж один епізод вправ (Kerr, Leicht & Spinks 2008 та Shivakumar et al. 2017). Проте доказову базу було

визначено лише як «обіцяючу» для обох типів добробуту, оскільки дослідження страждали від малих розмірів вибірки та низької методологічної якості.

Структурований змагальний спорт як засіб покращення добробуту ветеранів був напрочуд обмеженою сферою досліджень, незважаючи на наявність Ігор Нескорених та Ігор американських воїнів. Лише три дослідження (Burling et al. 1992; Laferrier, Teodorski & Cooper 2015 та Spörner et al. 2009b) досліджували це втручання у спортивну активність, і всі вони мали нижчу якість (когортні дослідження). Дослідження показали, що командні види спорту значно підвищили самооцінку ветеранів (Burling та ін. 1992; Laferrier, Teodorski & Cooper 2015 та Spörner та ін. 2009b) порівняно з тими, хто займався лише індивідуальними видами спорту. Крім того, чим більше років ветеран займався спортом, тим вище його якість життя та самооцінка (Laferrier, Teodorski & Cooper 2015). Доказова база для змагального спорту як втручання для покращення психічного благополуччя є «багатообіцяючою», але для підтвердження доказової бази потрібні якісніші дослідження. Знову ж таки, мало уваги приділялося перевагам змагального спорту для фізичного благополуччя, і, виходячи з даних трьох досліджень, доказова база є «невідомою».

Спортивна діяльність, яка не контролювалася та не контролювалася, досліджувалася в рамках цього REA (Bosch та ін. 2017; Bourn та ін. 2016; Du та ін. 2015; Gutierrez та ін. 2016 та Hoerster та ін. 2012). Двадцять відсотків (5 із 25) включених первинних досліджень оцінювали зв'язок між цим методом діяльності та добробутом ветеранів. Фізична активність, незалежно від моніторингу чи нагляду, виявилася більш корисною для зменшення симптомів депресії у ветеранів, ніж інші зміни способу життя (Du та ін. 2015 та Hoerster та ін. 2012). Подібним чином будь-яка форма фізичної активності покращувала якість сну в популяції ветеранів із ПТСР (Bosch та ін. 2017). Жодне з розглянутих досліджень не мало високий рівень доказовості (5 когортних досліджень), і тому доказова база для неконтрольованих,

Соціально-економічні вигоди для громади

Жодне дослідження не аналізувало економічних чи соціальних вигод від участі ветеранів у спортивній діяльності. Жодне дослідження не виявило економічну економію завдяки ранньому лікуванню проблем психічного здоров'я, але зниження ризику самогубства, як обговорювалося Девідсоном та ін. (2013) у Whitworth and Ciccolo (2016), ймовірно, піддається такому аналізу. Прості спортивні заходи (наприклад, ходьба, вправи в тренажерному залі) були визначені як ефективна та недорога альтернатива медичному втручання в лікуванні депресії та посттравматичного стресового розладу у ветеранів (Du та ін. 2015 та Шивакумар та ін. 2017), але чітко потрібна додаткова робота, щоб визначити економічну ефективність спортивної діяльності порівняно з іншими втручаннями.

Взаємозв'язок між структурою спортивної діяльності та користю у добробуті

Структура спортивної діяльності була класифікована як контрольована, неконтрольована, командна, змагальна, групова або рекреаційна. Додатковою метою дослідження цього REA було встановити, чи існує зв'язок між структурою спортивної активності та перевагами для добробуту.

Хоча жодне дослідження не намагалося навмисно оцінити вплив структури вправ на результати благополуччя ветеранів, існував низький рівень доказів того, що дослідники свідомо вибрали певні види спорту щодо своєї когорти. Цікаво, що дослідники, які досліджували вплив спорту на самопочуття ветеранів з діагнозом посттравматичний стресовий розлад, частіше обирали не змагальні види діяльності, такі як риболовля нахлистом, рафтинг, верхова їзда та аеробні вправи, тоді як для ветеранів з інвалідності

або травми (Caddick & Smith 2014). Іншою рисою, спільною для цих неконкурентних видів діяльності, було те, що більшість проводилася в «дикому» середовищі. Кеддік і Сміт (2014) конкретно визначили, що необхідні подальші дослідження вибору спортивної активності з огляду на популярність, щоб допомогти визначити чинники активності, які впливають на добробут ветеранів (тобто чи важлива неконкурентоспроможність спорту чи існує «таємнича сила», пов'язана з діяльністю, що виконується в «дикій природі?»). Велика кількість первинних досліджень (7) у цьому REA з фокусом на відпочинок також свідчить про те, що певні спортивні заходи вибираються для певних груп населення, і знову ж таки, подальше дослідження може допомогти визначити впливові фактори. Хоча закономірність таки виявилася, слід зазначити, що ці дослідження мали нижчий рівень доказів, і ці висновки повинні спонукати до майбутніх, більш суворих методів дослідження для вивчення цього зв'язку. Чи важлива неконкурентоспроможність спорту, чи існує «таємнича сила», пов'язана з діяльністю, яка виконується в «дикій природі?». Велика кількість первинних досліджень (7) у цьому REA з фокусом на відпочинок також свідчить про те, що певні спортивні заходи вибираються для певних груп населення, і знову ж таки, подальше дослідження може допомогти визначити впливові фактори. Хоча закономірність таки виявилася, слід зазначити, що ці дослідження мали нижчий рівень доказів, і ці висновки повинні спонукати до майбутніх, більш суворих методів дослідження для вивчення цього зв'язку.

Усі види спортивної діяльності, пов'язані з відпочинком, позитивно впливають на психічне благополуччя, а ті дослідження, які проводили подальше спостереження, продемонстрували збереження деяких переваг (Dustin та ін., 2011 у Caddick & Smith, 2014; Bennett, Piatt & Van Puymbroeck 2017 та Vella, Milligan & Bennett 2013). Незважаючи на те, що рибалка нахлистом, сплав по річці та верхова їзда були популярними серед ветеранів із посттравматичним стресовим розладом, більш фізично важкі види діяльності, а саме серфінг, також були популярні та однаково корисні серед тієї ж когорти (Caddick, Smith & Phoenix 2015 in Whitworth & Ciccolo 2016). та Rogers, Mallinson & Peppers 2014). Ветерани з посттравматичним стресовим розладом, які брали участь у серфінгу, вказали, що їм сподобалася фізична фізичність вправ, і виявили, що непередбачуваність середовища добре відволікала їх від симптомів посттравматичного стресового розладу (Caddick, Smith & Phoenix 2015 у Whitworth & Ciccolo 2016 та Rogers, Mallinson & Peppers 2014), однак ці висновки слід розглядати як попередні, враховуючи низьку якість доказів і невелику кількість досліджень.

Крім того, ветерани, які брали участь у командних і змагальних видах спорту, мали вищий рівень самооцінки та більшу кількість років участі, що корелювало з вищою оцінкою якості життя (Caddick & Smith 2014).

Не було різниці в перевагах добробуту незалежно від того, чи була діяльність під наглядом чи моніторингом.

Наслідки

Позитивні попередні висновки цього REA повинні спонукати уряд і ветеранів надавати перевагу спортивній діяльності як засобу сприяння добробуту ветеранів. Подібним чином, вплив певних характеристик спортивної активності на благополуччя ветеранів також вимагає додаткового розгляду, оскільки в деяких дослідженнях дослідники вибирали конкретні види діяльності (наприклад, змагання, активний відпочинок на природі тощо) на основі групи ветеранів, на яку було спрямоване втручання (Caddick & Smith 2014). Цілком ймовірно, що специфічні якості цих спортивних заходів приваблювали дослідників щодо їх учасників, але цей REA не зміг визначити, які фактори були причиною впливу на добробут ветеранів. Лише три дослідження (Burling et al. 1992; Laferrier, Teodorski & Cooper 2015; Sporer et al.

Також необхідні подальші дослідження для виявлення аспектів спортивної активності, які призводять до покращення самопочуття, оскільки поточна база досліджень не контролює ці змінні. Розважливі фізичні вправи та рекреаційні вправи в «дикому» середовищі показали перспективу, але відсутність надійного дизайну дослідження знову зменшує потужність результатів цих досліджень. Подібним чином слід приділяти більше уваги різноманіттю популяції ветеранів, оскільки на сьогоднішній день більшість досліджень зосереджено на кавказьких чоловіках (Whitworth & Ciccolo 2016). Подібним чином, безсимптомні ветерани потрібні в майбутніх дослідженнях, оскільки сила спортивної активності як профілактичного лікування психічних і фізичних проблем ще належить ретельно дослідити. Цей напрямок досліджень може мати найбільший економічний і соціальний ефект,

Крім того, можна переглянути спосіб, у який дослідження оцінюють користь для психіки та здоров'я. Жодне дослідження не оцінювало наслідки їхнього втручання на основі основи Міжнародної класифікації функціонування, і, враховуючи широкий спектр використовуваних оцінок результатів, отриманих за власними оцінками, дослідницьку базу потенційно можна зміцнити шляхом упорядкування оцінки результатів. Доведено, що Таблиця 2.0 оцінки обмежених можливостей BOOЗ (WHODAS) охоплює шість сфер функціонування (пізнання, мобільність, самообслуговування, спілкування, життєва діяльність та участь) і підтверджена в різних культурах і для всіх дорослих (BOOЗ 2010). Стандартизація оцінки добробуту відкриє можливості для об'єднання даних за допомогою мета-аналізу та, зрештою, підвищить потужність доказової бази.

Обмеження швидкої оцінки доказів

Висновки цього REA слід розглядати разом із його обмеженнями. Перший набір обмежень стосується методології, яка лежить в основі цього REA. Остаточну стратегію пошуку було розширено, щоб включити слабкіші плани досліджень (наприклад, когортні дослідження, серії випадків), щоб збільшити можливість охоплення більшої кількості втручань, пов'язаних зі спортивною активністю, але це знизило загальну якість доказів.

Однак деякі обмеження нашої методології були необхідні. Ці обмеження включали: пропуск потенційно релевантних статей, які не можна було отримати в повному тексті (своєчасність REA запобігає значним заходам, тобто зв'язку з авторами публікації, щоб отримати потенційно релевантні статті); пропуск статей не англійською мовою, а списки літератури включених статей не шукалися вручну для пошуку інших відповідних досліджень (знову ж таки, проблеми з своєчасністю перешкоджали ручному пошуку списків

літератури). Подібним чином, хоча ми оцінювали докази з точки зору їх сили, узгодженості та можливості узагальнення, ці оцінки не були такими вичерпними, як у СР.

Крім того, вимірювання результатів, які використовуються для оцінки змін у психічному та фізичному благополуччі, не використовувалися повсюдно. Через їх самооцінку та мінливість мета-аналіз результатів не проводився, оскільки узгодженість не може бути гарантована, і тому загальний вплив окремих спортивних заходів на добробут залишається неоднозначним. Подібним чином класифікація спортивних заходів ґрунтувалася на якісному судженні і не ґрунтувалася на жодному перевіреному методі диференціації типів вправ. Це вплинуло на висновки, зроблені щодо зв'язку між дизайном спортивної діяльності та впливом на добробут. Незважаючи на те, що це не обмеження, широке визначення спортивної діяльності відрізняється від того, що багато хто сприймає як «спорт». Читачі цього REA повинні знати про це широке визначення під час поширення результатів, оскільки споживачі можуть не знати про низький поріг фізичної активності, яка була класифікована як спорт. Майбутні дослідження можуть бути краще спрямовані на різні аспекти фізичної активності, зокрема на змагальний або структурований характер вправ, щоб допомогти прояснити ключові аспекти фізичної активності, які покращують психічне благополуччя.

Результати огляду вказують на те, що багато досліджуваних розважальних заходів були організовані зовнішнім органом і спеціально для ветеранів (на відміну від програм, де ветерани отримували доступ і брали участь у «звичайних» заходах, які існують у громаді). Переваги, які ветеран може отримати від участі в доступній громадській діяльності, залишаються незрозумілими, і в цій галузі необхідні подальші дослідження. Також немає ясності, чи були наслідки від спортивної активності пов'язані з фізичною активністю чи іншими супутніми елементами; наприклад соціалізація. Щодо соціалізації, зокрема, незрозуміло, чи буде ефект таким самим, якби соціалізація обмежувалася перебуванням серед інших ветеранів, на відміну від перебування серед інших соціальних груп у громаді.

Крім того, якість розглянутих досліджень була низькою в ієрархії доказів, і існували певні повторювані обмеження. Серед поширених методологічних обмежень найбільше проблем викликали невеликі розміри вибірки, відсутність подальшого спостереження для оцінки стійкого ефекту та короткі періоди втручання (Whitworth & Ciccolo 2016; Johnson et al. 2018 і Cook, Stegner & Ellingson 2010).

Нарешті, інформація, представлена в цьому REA, є підсумком інформації, представленої в доступних документах. Ми рекомендуємо читачам знайти оригінальні статті, якщо вони хочуть дізнатися більше про певну сферу.

Висновок

Загалом «обнадійливі» низькі докази підтверджують спортивну діяльність як засіб покращення психічного благополуччя ветеранів із проблемами психічного здоров'я. Рівень покращення корелював із кількістю часу, протягом якого ветеран брав участь у спортивних заходах, але дані про переваги стійкого психічного благополуччя від участі менш відомі. Докази, які підкріплюють цей REA, мають нижчий рівень (2 SR, 2 РКД, 20 когортних досліджень, 1 якісне дослідження, 1 дослідження випадок-контроль і 1 випадок), але, тим не менш, висновки можна зробити. Зважаючи на низьку доказову базу, цей REA забезпечує багатообіцяючу підтримку спортивної діяльності як засобу покращення психічного благополуччя ветеранів, але визнає, що переваги фізичного благополуччя ще не досліджені. Потрібні подальші дослідження впливу спортивної

активності на безсимптомних ветеранів, а також дослідження з більшими розмірами вибірки та більш послідовними подальшими оцінками. Тип спортивної діяльності (наприклад, змагання, під наглядом тощо) також слід досліджувати далі, оскільки низький рівень доказів свідчить про те, що ветеранам із супутніми захворюваннями (наприклад, посттравматичний стресовий розлад, фізичні вади тощо) можуть бути корисні певні стилі діяльності порівняно з іншими. На підставі доказів, що містяться в цьому REA (Caddick & Smith 2014; Whitworth & Ciccolo 2016) і мінімального ризику несприятливих подій (Cook, Stegner & Ellingson 2010), будь-яка форма спортивної діяльності може розглядатися як доповнення до будь-якого ветерана, програма психічного благополуччя. як і дослідження з більшими розмірами вибірки та більш послідовними подальшими оцінками. Тип спортивної діяльності (наприклад, змагання, під наглядом тощо) також слід досліджувати далі, оскільки низький рівень доказів свідчить про те, що ветеранам із супутніми захворюваннями (наприклад, посттравматичний стресовий розлад, фізичні вади тощо) можуть бути корисні певні стилі діяльності порівняно з іншими. На підставі доказів, що містяться в цьому REA (Caddick & Smith 2014; Whitworth & Ciccolo 2016) і мінімального ризику несприятливих подій (Cook, Stegner & Ellingson 2010), будь-яка форма спортивної діяльності може розглядатися як доповнення до будь-якого ветерана, програма психічного благополуччя. як і дослідження з більшими розмірами вибірки та більш послідовними подальшими оцінками. Тип спортивної діяльності (наприклад, змагання, під наглядом тощо) також слід досліджувати далі, оскільки низький рівень доказів свідчить про те, що ветеранам із супутніми захворюваннями (наприклад, посттравматичний стресовий розлад, фізичні вади тощо) можуть бути корисні певні стилі діяльності порівняно з іншими. На підставі доказів, що містяться в цьому REA (Caddick & Smith 2014; Whitworth & Ciccolo 2016) і мінімального ризику несприятливих подій (Cook, Stegner & Ellingson 2010), будь-яка форма спортивної діяльності може розглядатися як доповнення до будь-якого ветерана, програма психічного благополуччя.) можуть отримати користь від певних стилів діяльності порівняно з іншими. На підставі доказів, що містяться в цьому REA (Caddick & Smith 2014; Whitworth & Ciccolo 2016) і мінімального ризику несприятливих подій (Cook, Stegner & Ellingson 2010), будь-яка форма спортивної діяльності може розглядатися як доповнення до будь-якого ветерана, програма психічного благополуччя.) можуть отримати користь від певних стилів діяльності порівняно з іншими. На підставі доказів, що містяться в цьому REA (Caddick & Smith 2014; Whitworth & Ciccolo 2016) і мінімального ризику несприятливих подій (Cook, Stegner & Ellingson 2010), будь-яка форма спортивної діяльності може розглядатися як доповнення до будь-якого ветерана, програма психічного благополуччя.

Список літератури

1. Американська психіатрична асоціація 1987, Діагностичний і статистичний посібник з психічних розладів, 3-є видання, ред. Вашингтон, округ Колумбія.
2. Asselin, G, Penning, J, Ramanujam, S, Neri, R & Ward, C 2012, «Терапевтична верхова їзда ветерана з травмою спинного мозку: практичне дослідження», *Rehabilitation Nursing*, vol. 37, вип. 6, стор. 270-276.
3. Австралійське бюро статистики, 2001, Вимірювання добробуту: Основи соціальної статистики Австралії, кат. немає. 4160.0, переглянуто 22 травня 2018, <<http://www.abs.gov.au/AUSSTATS/abs@.nsf/2f762f95845417aeaca25706c00834efa/BCDF2C64DD5B539CCA2571B90011998C?opendocument>>.

4. Арнсон Ю., Амітал Д., Фостік Л., Сільберман А., Полліак М. Л., Зохар Дж., Рубінов А. та Амітал Х. 2007 р. «Фізична активність захищає пацієнтів чоловічої статі з посттравматичним стресовим розладом від розвитку важкої форми фіброміалгії». , Клінічна та експериментальна ревматологія, вип. 25, вип. 4, стор. 529.
5. Бебсон, К, Хайнц, А, Рамірез, Г, Пакетт, М, Айронс, Дж, Бонн-Міллер, М і Вудворд С 2015, «Інтерактивна роль фізичних вправ і сну на відновлення ветеранів від симптомів ПТСР», Психічне здоров'я та Фізична активність, вип. 8, С. 15-20.
6. Bair, M, Matthias, M, Nyland, K, Huffman, M, Stubbs, D, Kroenke, K & Damush, T 2009, «Перешкоди та фасилітатори для самостійного лікування хронічного болю: якісне дослідження пацієнтів первинної медичної допомоги з супутніми захворюваннями опорно-рухового апарату біль і депресія», Pain Medicine, том. 10, № 7, стор. 1280-1290.
7. Беннетт, Дж., Піатт, Дж. та Ван Пуймбрук, М. 2017 р., «Результати терапевтичної програми нахлистової риболовлі для ветеранів з обмеженими можливостями, пов'язаними з бойовими діями: ініціатива реабілітації на основі громади», Community Mental Health Journal, том. 53, вип. 7, стор. 756-765.
8. Bosch, J, Weaver, T, Neylan, T, Herbt, E & McCaslin, S 2017, «Вплив участі у вправах на якість сну серед ветеранів із симптомами посттравматичного стресового розладу», Military Medicine, vol. 182, вип. 9, стор. 1745-1750.
9. Bourn, L, Sexton, M, Porter, K & Rauch, M 2016, «Фізична активність пом'якшує зв'язок між болем і посттравматичним стресовим розладом у ветеранів, які шукають лікування», Pain Medicine, vol. 17, вип. 11, стор. 2134-2141.
10. Brittain, I & Green, S 2012, «Спорт для людей з обмеженими можливостями повертається до своїх витоків: реабілітація військовослужбовців, які отримали раптові травматичні порушення у двадцять першому столітті», Якісне дослідження у спорті, фізичних вправах і здоров'ї, том. 4, № 2, стор. 244-264.
11. Берлінг Т., Зайднер А., Роббінс-Сіско Д., Крінські А. та Хансер С. 1992 р. «Візьміть тісто! Профілактика рецидивів для бездомних ветеранів, які зловживають психоактивними речовинами, за допомогою участі в софтбольтній команді», Journal of Substance Abuse, vol. 4, № 4, стор. 407-413.
12. Burke, S & Utley, A 2013, «Сходження до одужання: дослідження психосоціальної реакції фізично травмованих ветеранів бойових дій на підйом на гору Кіліманджаро», Інвалідність та реабілітація, том. 35, вип. 9, стор. 732-739.
13. Caddick, N & Smith, B 2014, «Вплив спорту та фізичної активності на благополуччя ветеранів бойових дій: систематичний огляд», Psychology of Sport and Exercise, vol. 15, немає. 1, стор. 9-18.
14. Caddick, N, Smith, B & Phoenix, C 2015, «Вплив серфінгу та природного середовища на добробут ветеранів бойових дій», Qualitative Health Research, том. 25, вип. 1, стор 76-86.
15. Carless, D, Peacock, S, McKenna, J & Cooke, C 2013, «Психосоціальні результати інклюзивного адаптованого спортивного та пригодницького навчального курсу для військовослужбовців», Інвалідність та реабілітація, том. 35, вип. 24, стор. 2081-2088.
16. Chwastiak, LA, Rosenheck, RA & Kazis, LE 2011, «Асоціація психіатричних захворювань і ожиріння, недостатньої фізичної активності та куріння серед національної вибірки ветеранів», Психосоматика, том. 52, вип. 3, стор. 230-236.

17. Кук Д., Стегнер А. та Еллінгсон Л. 2010, «Вправи змінюють больову чутливість у ветеранів війни в Перській затоці з хронічним опорно-руховим болем», *The Journal of Pain*, том. 11, № 8, стор. 764-772.
18. Cordova, J, Miller, J, Leadbetter, G, Trombetta, S, Parks, S & O'Hara, R 1998, «Вплив Національної клініки зимових видів спорту ветеранів-інвалідів на самооцінку та задоволення від відпочинку дорослих ветеранів з обмеженими можливостями . *Palaestra-Macomb Illinois*, том. 14, стор 40-43.
19. Каупер, П, Морі, М, Беарон, Л, Салліван, Р, ДіПаскуале, Р, Кроулі, Г, Монгер, М і Фойсснер, Дж 1991, «Вплив контрольованих вправ на психологічне благополуччя та стан здоров'я літніх ветеранів, *Journal of Applied Gerontology*, vol. 10, № 4, стор. 469-485.
20. Девід В., Сімпсон Т. та Коттон А. 2006 р. «Взяття на себе відповідальності: пілотний навчальний план із самозахисту та особистої безпеки для жінок-ветеранів із посттравматичним стресовим розладом через військову сексуальну травму», *Журнал міжособистісного насильства*, том. 21, вип. 4), стор. 555-565.
21. Davidson, L, Babson, A, Bonn-Miller, O, Souter, T & Vannoy, S 2013, «Вплив фізичних вправ на ризик самогубства: вивчення шляхів через депресію, посттравматичний стресовий розлад і сон у стаціонарній вибірці ветеранів», *Suicide і поведінка, що загрожує життю*, том. 43, вип. 3, стор. 279-289.
22. Департамент у справах ветеранів, Уряд Австралії, 2017 р., *DVA Pensioner Summary*, переглянуто 22 травня 2018 р., <https://www.dva.gov.au/sites/default/files/files/about%20dva/stat/PenSumm_Dec2017.pdf>.
23. Du, W, Tan J, Yi, F, Zou, Y, Zhao, Y & Wang, L 2015, «Фізична активність як захисний фактор проти симптомів депресії у літніх китайських ветеранів у суспільстві: результати національного перехресного дослідження », *Neuropsychiatric Disease & Treatment*, том. 11, стор. 803-813.
24. Dustin, D, Bricker, N, Arave, J, Wall, W & West, G 2011, «Обіцянка річкового бігу як терапевтичного засобу для ветеранів, які справляються з посттравматичним стресовим розладом», *Therapeutic Recreation Journal*, vol. 45, вип. 4, стор. 326.
25. Гедді, М. 2017 р., «Впровадження інтегративної лікувальної програми медицини в психіатричній установі управління охорони здоров'я ветеранів», *Психологічні служби*, том. 12, № 1, стор. 12.
26. Gutierrez, P, Davidson, C, Friese, A & Forester, J 2016, «Фізична активність, фактори ризику самогубства та суїцидальні думки у вибірці ветеранів», *Suicide & Life-Treatening Behaviour*, vol. 46, вип. 3, стор. 284-292.
27. Hall, K, Beckham, J, Bosworth, H, Sloane, R, Pieper, C & Morey, M 2014, «ПТСР негативно пов'язаний з фізичною працездатністю та фізичними функціями у старших військових ветеранів із надмірною вагою», *Journal of Rehabilitation Research & Development*, т. 51, вип. 2, стор. 285-295.
28. Hamner, MB & Hitri, A 1992, «Рівні бета-ендорфіну в плазмі при посттравматичному стресовому розладі: попередній звіт про реакцію на стрес, викликаний фізичними вправами», *Журнал нейропсихіатрії та клінічних нейронаук*, том. 4, № 1, стор. 59-63.
29. Хокінс Б., Корі А. та Кроу Б. 2011, «Вплив участі у паралімпійському військовому спортивному таборі на поранених військовослужбовців: наслідки для терапевтичного відпочинку», *Therapeutic Recreation Journal*, том. 45, вип. 4, стор. 309.
30. Хоерстер, К., Якупчак, М., Макфолл, М., Унутцер, Дж. і Нельсон, К. 2012, «Психічне здоров'я та тяжкість соматичних симптомів пов'язані зі зниженою фізичною активністю серед ветеранів США в Іраку та Афганістані», *Preventive Medicine*, vol. 55, вип. 5, стор. 450-452.

31. Халл, А, Холідей, С, Айкхофф, С, Роуз-Бойс, М і Салліван, П 2015, «Інтегративна програма здоров'я та благополуччя: Розробка та використання клініки додаткової та альтернативної медицини для ветеранів», Альтернативні методи лікування в галузі охорони здоров'я та Медицина, вип. 21, вип. 6, стор.12.
32. Hyer, L, Boyd, S, Scurfield, R, Smith, D & Burke, J 1996, «Ефекти зовнішнього досвіду як доповнення до стаціонарного лікування ПТСР ветеранів війни», *Journal of Clinical Psychology*, vol. 52, вип. 3, стор. 263-278.
33. Джонсон, Р., Олбрайт, Д., Марзолф, Дж., Біббо, Дж., Яглом, Х., Краудер, С., Карлайл, Г., Віллард, А., Рассел, К., Гріндлер, К. та Остерлінд, С. 2018, «Вплив терапевтичного кінного спорту» Військово-медичні дослідження, вип. 5, № 1, стор. 3.
34. Kerr, R, Leicht, A & Spinks, W 2008, «Вплив 12-місячної програми вправ на кардіореспіраторні показники здоров'я ветеранів війни у В'єтнамі, які проживають у тропіках», *Австралійський журнал сільського здоров'я*, том. 16, вип. 3, стор. 132-136.
35. Келлер-Росс, М. Л., Шліндер-Делап, Б., Дойел, Р., Ларсон, Г. та Хантер, С. К. 2014, «М'язова стомлюваність і контроль сили у чоловіків із посттравматичним стресовим розладом», *Медицина та наука у спорті та вправах*, том. 46, вип. 7, стор. 1302-1313.
36. Kozaric-Kovacic, D, Ilic, MG, Romic, Z, Vidovic, A, Jendricko, T & Pivac, N 2009, «Індекс маси тіла чоловіків-кавказьких ветеранів з посттравматичним стресовим розладом або без нього», *Прогрес у нейро-психофармакології та біологічних Психіатрія*, вип. 33, вип. 8, стор. 1447-1450.
37. Laferrier, J, Teodorski, E & Cooper, R 2015, «Дослідження впливу спорту, фізичних вправ і участі у відпочинку на психосоціальні результати в популяції ветеранів з обмеженими можливостями: перехресне дослідження», *American Journal of Physical Medicine & Реабілітація*, вип. 94, вип. 12, стор. 1026-1034.
38. Lanning, B & Krenek, N 2013, «Дослідження ефектів діяльності за допомогою коней, щоб допомогти ветеранам бойових дій покращити якість життя», *Journal of Rehabilitation Research and Development*, vol. 50, № 8, стор. vii-xiii.
39. LeardMann, CA, Kelton, ML, Smith, B, Littman, AJ, Boyko, EJ, Wells, TS, Smith, TC & Millennium Cohort Study Team, 2011, «Проспективно оцінений посттравматичний стресовий розлад і пов'язана з ним фізична активність», *Звіти громадської охорони здоров'я*, вип. 126, вип. 3, стор. 371-383.
40. Lundberg, N, Bennett, J & Smith, S 2011, «Результати адаптивного спорту та участі в відпочинку серед ветеранів, які повертаються з бойових дій із набутою інвалідністю», *Therapeutic Recreation Journal*, vol. 45, вип. 2, стор. 105.
41. Мартін, Е, Дік, А, Шолі-Солтер, Е та Мітчелл, К 2015, «Вплив втручання йоги на фізичну активність, самоефективність і мотивацію у жінок із симптомами ПТСР», *Журнал альтернативної та комплементарної медицини*, т. 21, вип. 6, стор. 327-332.
42. Mehling, W, Chesney, M, Metzler, T, Goldstein, L, Maguen, S, Geronimo, C, Agcaoili, G, Barnes, D, Hlavin, J & Neylan, T 2016, «Інтегровані вправи зменшують симптоми посттравматичного стресу під час війни ветерани: дослідження VGX», *Journal of Clinical Psychology*, vol. 22, вип. 6, стор. 20.

43. Мерлін, Т., Вестон, А. і Тугер, Р. 2009, «Розширення ієрархії доказів, щоб включити інші теми, ніж лікування: перегляд австралійських «рівнів доказів», BMC Medical Research Methodology, том. 9, № 34, стор. 34.
44. Морі, М, Лі, К, Касл, С, Валенсія, В, Катцель, Л, Джіффуні, Дж, Копп, Т, Каммарата, Х, Макдональд, М, Урслер, К і Вамслі, Т 2018, «Чи повинні структуровані вправи бути пропагувати як модель догляду? Розповсюдження програми Gerofit Департаменту у справах ветеранів», журнал Американського геріатричного товариства, стор. 1-8.
45. Mowatt, R & Bennett, J 2011, «Розповіді про війну: історії ветеранів, наслідки посттравматичного стресового розладу та терапевтична нахлистова риболовля», Therapeutic Recreation Journal, том. 45, вип. 4, стор. 286.
46. Muldoon, MF, Barger, SD, Flory, JD & Manuck, SB 1998, «Що таке вимірювання якості життя?», BMJ: British Medical Journal, vol. 316, стор. 545-548.
47. NHRMC. Як переглядати докази: систематичне визначення та огляд наукової літератури. Канберра: Біотекст; 1999 рік.
48. Найлз Б., Морі Д., Поліцці К., Кайзер А., Леду А. та Ванг К. 2016 р. «Здійсненність, якісні висновки та задоволення від короткої програми тайцзи розум-тіло для ветеранів із симптомами посттравматичного стресу» , BMJ open, том. 6, № 11, стор. e012464.
49. Otter, L & Currie, J 2004, «Довго повертався додому: досвід ветеранів В'єтнаму в програмі реабілітації фізичних вправ», Інвалідність та реабілітація, том. 26, вип. 1, стор. 27-34.
50. Peacock, S, Carless, D & McKenna, J 2018, «Інклюзивна адаптована спортивна та пригодницька навчальна програма для відновлення посттравматичних стресових розладів військовослужбовців: творча документальна література», Психологія спорту та фізичних вправ, том. 35, стор.151-159.
51. Роджерс К., Меллінсон Т. і Пепперс Д. 2014 р. «Високоінтенсивні види спорту для лікування посттравматичного стресового розладу та депресії: техніко-економічне обґрунтування океанської терапії з ветеранами операцій «Незмінна свобода» та «Свобода Іраку», Американський журнал професійної терапії, вип. 68, вип. 4, стор. 395-404.
52. Раттер, Л., Везерілл, Р., Крілл, С., Оразем, Р., Тафт, К. і Голд, С. 2013, «Симптоми посттравматичного стресового розладу, симптоми депресії, фізичні вправи та здоров'я у студентів коледжу», Психологічна травма: теорія, дослідження, Практика та політика, вип. 5, № 1, стор. 56-61.
53. Sealey, R 2010, «Інтенсивні фізичні навантаження у ветеранів В'єтнаму пов'язані з позитивним суб'єктивним досвідом», International Journal of Exercise Science, vol. 3, № 1, стор.36.
54. Shirazipour, C, Aiken, A & Latimer-Cheung, A 2017, «Дослідження стратегій, які використовуються для надання досвіду фізичної активності ветеранам з фізичними вадами», Інвалідність та реабілітація, том. 182, вип. 11, стор. 1-8.
55. Shivakumar, G, Anderson, E, Suris, A & North, C 2017, «Вправи для посттравматичних стресових розладів у жінок-ветеранів: дослідження, що підтверджує концепцію», Військова медицина, том. 182, вип. 11, стор. 1809-1814.
56. Сміт-Марека, Е, Durtschi, J, Brown, C & Dharnidharka, P 2016, «Вправи та дієта як потенційні модератори між травмою, посттравматичним стресом, депресією та якістю стосунків між молодими дорослими», Американський журнал сімейної терапії, том . 44, вип. 2, стор 53-66.

57. Sporer, M, Fitzgerald, S, Dicianno, B, Collins, D, Teodorski, E, Pasquina, P & Cooper, R 2009a, «Психосоціальний вплив участі в національних ветеранських іграх на інвалідних візках та клініці зимових видів спорту», Інвалідність та реабілітація, т. 31, вип. 5, стор. 410-418.
58. Sporer, M, Grindle, G, Kelleher, A, Teodorski, E, Cooper, R & Cooper, R 2009b, «Кількісна оцінка активності під час баскетболу на візках і регбі на Національних ветеранських іграх на інвалідних візках: пілотне дослідження», Prosthetics and Orthotics International, вип. 33, вип. 3, стор. 210-217.
59. Talbot, LS, Neylan, TC, Metzler, TJ & Cohen, BE, 2014 «Посередницький вплив якості сну на взаємозв'язок між посттравматичним стресовим розладом і фізичною активністю», Журнал клінічної медицини сну: JCSM: офіційне видання Американської академії сну. Медицина, вип. 10, № 7, стор. 795.
60. Міністерство охорони здоров'я та соціальних служб США, Центр контролю та профілактики захворювань, Національний центр профілактики хронічних захворювань та зміцнення здоров'я, 1996 р., Фізична активність та здоров'я: звіт для головного лікаря, Атланта, Джорджія.
61. Vella, E, Milligan, B & Bennett, J 2013, «Участь у програмі відпочинку на свіжому повітрі передбачає покращення психосоціального благополуччя серед ветеранів з посттравматичним стресовим розладом: пілотне дослідження», Military Medicine, vol. 178, вип. 3, стор. 254-260.
62. Varker, T, Forbes, D, Dell, L, Weston, A, Merlin, T, Hodson, S & O'Donnell, M 2014, A Developer's Guide to Undertaking Rapid Evidence Assessments (REAs). Довідник підготовлено для відділу у справах ветеранів. Австралійський центр посттравматичного психічного здоров'я.
63. Varker, T, Forbes, D & Dell, L 2015, «Швидка оцінка доказів: підвищення прозорості нової методології», Journal of Evaluation in Clinical Practice, vol. 21, вип. 6, стор. 1199-1204.
64. Справи ветеранів, 2014 р., Клінічна практична настанова щодо лікування хронічної мультисимптомної хвороби, Міністерство оборони США, <<file:///C:/Users/crockemj/Downloads/ngc-10612.pdf>>.
65. Whitworth, J & Ciccolo, J 2016, «Вправи та посттравматичний стресовий розлад у військових ветеранів: систематичний огляд», Military Medicine, vol. 181, вип. 9, стор. 953-960.
66. Всесвітня організація охорони здоров'я, 2010 р., Посібник із вимірювання стану здоров'я та інвалідності для ВООЗ, графік оцінки інвалідності WHODAS 2.0, під редакцією Üstün, TB, Kostanjek, N, Chatterji, S та Rehm, J, <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43974/9789241547598_eng.pdf;jsessionid=9ADCC11A42E664D04899072BF66BD791?sequence=1>.

Додаток 1

Структура порівняння результатів популяційного втручання (PICO).

Це питання було сформульоване в рамках схеми порівняння результатів втручання населення (PICO). Застосування фреймворку PICO допомагає структурувати, містити та встановлювати обсяг дослідження. Включення компонентів втручання та порівняння залежить від поставленого запитання та може не підходити для всіх типів питань.

- **Які переваги дає ветеранам участь у спортивних заходах?**
 - **Формат PICO:** Які переваги для фізичного та психічного благополуччя колишніх ветеранів авіації, флоту чи армії від занять спортом, фізичних вправ, фізичної активності чи фізичної підготовки?

ППацієнт, проблема, населення	яВтручання	СПорівняння (необов'язково)	ОРезультат («більш ефективний» неприйнятний, якщо він не описує, наскільки втручання є більш ефективним)
ветеранів; колишній військовий військово-повітряний флот або армія	спорт; фізичні вправи; фізична активність; фізична підготовка		Якість життя, оцінка реабілітації, діагностика психічного здоров'я, зміна настрою, зміна повсякденної діяльності, вплив на прогрес у реабілітації, функціональні результати, тривалість перебування (в лікарні) та пов'язані з цим медичні витрати

Додаток 2

Приклад стратегії пошуку

Нижче наведено приклад стратегії пошуку в базі даних Medline:

-
- 1 ветеранів/ (13764)
 - 2 Здоров'я ветеранів/ (902)
 - 3 позови щодо інвалідності ветеранів/ (283)
 - 4 "Департамент у справах ветеранів США"/ (6835)
 - 5 (ветеран* або (колишній adj10 (військова* або збройна служба* або повітряні сили або повітряні сили або флот або армія))).ti,ab,kw. (30615)
 - 6 (військовий або колишній військовий або колишній військовослужбовець* або колишній військовослужбовець*).ti,ab,kw. (129)
 - 7 ((минулий або повернення* або колишній-) adj10 (служба* або військова або авіація або повітряні сили або флот або армія або морська піхота? або солдат? або матрос? або моряк або моряки або льотчик або льотчики)).ti,ab, кВт (5889)
 - 8 бойових розладів/ (2945)
 - 9 (бойовий розлад? чи бойовий досвід?).ti,ab,kw. (304)
 - 10 або/1-9 (41196)
 - 11 Спорт/ (27717)
 - 12 вправа/ (89863)
 - 13 кругова вправа/ (28)
 - 14 Спортивні результати/ (8217)
 - 15 видів спорту для людей з обмеженими можливостями/ (98)
 - 16 вправа для розминки/ (153)
 - 17 вправа на розминку/ (8)
 - 18 фізична підготовка людини/ (1293)
 - 19 пліометрична вправа/ (372)
 - 20 силових тренувань/ (6262)
 - 21 біг/ (17166)
 - 22 Водні види спорту/ (32)
 - 23 плавання/ (16165)
 - 24 ходьби/ (27832)
 - 25 досвіду фізичної підготовки/ (25763)
 - 26 Бейсбол/ (2053)
 - 27 Баскетбол/ (1844)
 - 28 Велосипед/ (9900)
 - 29 Бокс/ (1044)
 - 30 Футбол/ (5182)
 - 31 Футбол/ (6174)
 - 32 Гольф/ (1001)
 - 33 Гімнастика/ (2105)
 - 34 Хокей/ (1401)
 - 35 ракеток/ (459)
 - 36 Теніс/ (1378)
 - 37 бойових мистецтв/ (1163)
 - 38 Тай Цзи/ (869)
 - 39 Повернення до спорту/ (601)
 - 40 Біг підтюпцем/ (778)
 - 41 Катання/ (827)
 - 42 Снігові види спорту/ (147)
 - 43 Лижі/ (3134)
 - 44 Дайвінг/ (6527)
-

45 Волейбол/ (493)

46 Важка атлетика/ (4293)

47 Боротьба/ (773)

48 Альпінізм/ (2512)

49 «Легка атлетика»/ (858)

50 (спорт* або атлетика* або фізичні вправи* або фізична активність* або фізична підготовка або бейсбол або баскетбол або нетбол або їзда на велосипеді або велосипеді або крикет або стрільба з лука або бокс або футбол або футбол або регбі або гольф або гімнастика* або хокей або теніс або ракетний спорт* або лакросс або бойове мистецтво* або тай-дзі або тай-чі або біг або біг або біг підтюпцем або пробіжки або ковзани або сніговий спорт* або катання на лижах або сноуборді або ковзанах або плавання або пірнання або волейбол або ходьба або важка атлетика, або важка атлетика, або боротьба, або верхова їзда, або вітрильний спорт, або серфінг, або віндсерфінг, або аеробіка, або веслування, або альпінізм, або скелелазіння, або каное, або каякінг, або рафтинг, або рубання дров, або гра в м'яч? чи гра з м'ячем? або поло або кидок або (return adj2 спорт) або ((водіння або автомобіль або мотор або автомобіль*) і (перегони або перегони)) або штовхання ядра або штовхання ядра або диск або пауерліфтинг або вітрильний спорт або спорт на інвалідному візку* або баскетбол на інвалідному візку або інвалідний візок регбі або аеробні вправи* або спортивні вправи або дзюдо або рухова терапія*).ti,ab,kw. (405032)

51 (куша на газоні* або петанк або петанк або бочча або боччі або бочче або боулінг або боулінг або риболовля або хокей на санях або біатлон або біатлон або катання на снігоходах або кінний спорт або триатлон або стрільба або сноуборд або бадмінтон або фехтування або сквош або хокей або водний біг, спринт, бар'єрний біг, дзюдоку, карате, керлінг, естафета, м'яч для вбивства або м'яч для вбивства).ti,ab,kw. (27249)

52 (Єдиноборства* або ки-спорт* або льодові види спорту або кайт-спорт* або спортивне орієнтування або водний спорт* або командний вид спорту* або айкідо або джиу-джитсу або джиу-джитсу або дзю-джитсу або джиу-джитсу або дзюдо або карате або кунг-фу або кунг-фу або цигун або тхеквондо чи тіквондо чи ушу чи кікбоксинг чи кікбоксинг чи більярд? чи снукер?).ti,ab,kw. (4564)

53 або/11-52 (524032)

54 i/10,53 (1078)

Додаток 3

Контрольні списки якості та упередженості

Контрольний список Чалмерса для оцінки якості досліджень втручань (NHMRC 1999)

Виконано		
Так	Немає	
		1. Методика призначення лікування
		Описаний правильний сліпий метод рандомізації АБО зазначений рандомізований подвійний сліпий метод I групова подібність задокументована
		Зазначено засліплення та рандомізацію, але метод не описано АБО підозрілий метод (наприклад, розподіл шляхом вилучення з конверта)
		Рандомізація заявлена, але не описана, і дослідник не засліпив
		Рандомізація не згадується
		2. Контроль упередженості відбору після призначення лікування
		Намір провести аналіз ТА повне подальше спостереження
		Намір лікувати аналіз ТА <25% втрати до подальшого спостереження
		Аналіз отримано лише за лікуванням АБО жодних згадок про відміни
		Аналіз за отриманим лікуванням ТА відсутність згадок про відміни АБО понад 25% відкликів/втрати до подальшого спостереження/виключення після рандомізації
		3. Осліплення
		Засліплення оцінювача результатів ТА пацієнта та медичного працівника (де це доречно)
		Засліплення оцінювача результатів АБО пацієнта та опікуна (де це доречно)
		Зліплення не зроблено
		Осліплення не застосовується
		4. Оцінка результату (якщо засліплення було неможливим)
		Всі пацієнти мали стандартизовану оцінку
		Немає стандартизованої оцінки АБО не згадується
		5. Додаткові примітки
		Будь-які фактори, які можуть вплинути на якість дослідження або можливість узагальнення

Контрольний список для розгляду якості описових, обсерваційних досліджень поширеності: модифіковано з Giannakopoulos, Rammelsberg, Eberhard, Schmitter (2012)

Виконано		
Так	Немає	
		Цільова популяція
		Чітко визначена цільова група, включаючи: вік, стать, зайнятість, етнічну приналежність, релігію I Релевантні дані з опитувальника щодо здоров'я осіб, відібраних у пробу, якщо це доречно
		Цільова група не визначена чітко: доступні обмежені дані щодо: віку, статі, зайнятості, етнічного походження, релігії I Релевантні дані з опитувальника щодо здоров'я осіб, відібраних у пробу, якщо це доречно
		Цільова група погано визначена: мало або зовсім немає інформації про вік, стать, зайнятість, етнічну приналежність, релігію АБО мало або взагалі немає інформації з відповідних даних з опитувальника про стан здоров'я осіб, відібраних у пробах, якщо це доречно
		Метод вибірки (репрезентативність)
		Використовується складна ймовірнісна вибірка (наприклад, стратифікована вибірка; кластерна вибірка; багатоступенева вибірка; багатофазова вибірка)
		Використовується проста ймовірнісна вибірка: (наприклад, проста випадкова вибірка)
		Не використовується ймовірнісна вибірка
		Вимірювання (надійність)
		Стандартизовані методи збору даних (наприклад, перевірене клінічне інтерв'ю або діагностичний інструмент/критерії) АБО Надійні інструменти опитування (наприклад, підтверджені показники самозвіту / перевірені інструменти скринінгу)

		Нестандартизований збір даних АБО Непідтверджене інтерв'ю або непідтверджене вимірювання самозвіту
		Інформація про тих, хто не відповідає
		Аналіз відмінностей, проведений на тих, хто не відповів
		Не надано аналізу відмінностей щодо тих, хто не відповів АБО Лише частка (наприклад, %) респондентів, які не відповіли, надано без будь-якої іншої інформації
		Додаткова інформація
		Інформація, яка може вплинути на загальну оцінку (наприклад, чи були враховані особливі функції? Чи були задовільні/відповідні статистичні аналізи, довірчі інтервали тощо?)

Оцінка якості та упередження для мета-аналізу та систематичного огляду (NHMRC 2000)

Тип дослідження					Помилка Категорії
Цитата:					
Ю	Н	NR	NA	Критерії якості	
				А. Чи використовувалася адекватна стратегія пошуку?	
				Чи повідомлялося про стратегію систематичного пошуку?	я
				Чи було повідомлено про пошук у базах даних?	III
				Чи проводився пошук у кількох базах даних?	III
				Чи повідомлено про пошукові терміни?	IV
				Чи включав пошук літератури руку пошук?	IV
				В. Чи були критерії включення відповідними та застосованими неупереджено?	
				Чи повідомлено про критерії включення/виключення?	II
				Чи застосовано критерії включення в ан	III

				неупереджений шлях?	
				Чи були включені лише докази рівня II?	I=IV
				С. Оцінка якості включених досліджень зроблено?	
				Чи було повідомлено про якість досліджень?	III
				Була використана чітка, заздалегідь визначена стратегія оцінити якість навчання?	IV
				Д. Чи були характеристики та результати окремі дослідження належним чином узагальнені?	
				Були характеристики особистості звіти про дослідження?	III
				Були базові демографічні та клінічні характеристики, повідомлені для пацієнтів у індивідуальні дослідження?	IV
				Були отримані результати індивідуальних досліджень повідомили?	III
				Е. Чи були методи об'єднання даних відповідний?	
				У разі необхідності проводився мета-аналіз проведено?	III-IV

				Г. Чи були досліджені джерела неоднорідності?	
				Чи застосовувався тест на неоднорідність?	III-IV
				Якщо була неоднорідність, це було обговорено чи досліджено причини?	III-IV
Коментарі					
Оцінка якості: [добре/задовільно/погано]				Систематичний огляд:	