

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СПОРТСМЕНІВ РІЗНИХ НОЗОЛОГІЧНИХ ГРУП В ПАРАЛІМПІЙСЬКОМУ ПАВЕРЛІФТИНГУ

А. ПЕРЕДЕРІЙ, М. РОЗТОРГУЙ

Львівський державний університет фізичної культури

Мета: провести аналіз класифікаційних підходів в паралімпійському пауерліфтингу.

Завдання:

1. Дослідити результативність змагальної діяльності в паралімпійському пауерліфтингу.
2. Провести порівняльний аналіз результативності змагальної діяльності спортсменів з церебральним паралічем та спортсменів інших нозологічних груп.

Методи: теоретичний аналіз і узагальнення, опитування, педагогічне спостереження, аналіз документальних матеріалів та методи математичної статистики.

Анотація. Класифікація в Паралімпійському спорті покликана забезпечити рівні можливості спортсменів в досягненні результату. Основу ж класифікації в пауерліфтингу становить лише розподіл на вагові категорії без врахування функціональних можливостей спортсменів. В результаті дослідження встановлено наявність достовірних відмінностей між результатами спортсменів з церебральним паралічем і спортсменами інших нозологій, що є підставою для перегляду класифікації.

Ключові слова: пауерліфтинг, церебральний параліч, класифікація, результативність змагальної діяльності.

Постановка проблеми. Спортивний результат в Олімпійському спорті як продукт змагальної діяльності, що має самостійну цінність для спортсмена, тренера, глядачів, спортивних організацій, країн, обумовлюється великою кількістю факторів: індивідуальними особливостями спортсмена, ефективністю системи підготовки, матеріально – технічними умовами підготовки і змагань, кліматичними, географічними і соціальними умовами, в яких проводяться змагання та ін.

Спортивний результат оцінюється як самим спортсменом, так і суспільством, з урахуванням рівня змагань, складу їх учасників, рівня конкуренції, умов боротьби, що склалися. Очевидно, що високий результат, показаний в змаганнях міжнародного рангу, в умовах жорсткої конкуренції майже рівних за силами суперників оцінюється особливо достойно. На суспільну оцінку спортивного результату великий вплив має вид спорту, конкретний вид змагань, а також популярність певного виду спорту в тому чи іншому регіоні світу. Бурхливий розвиток інваспорту в останні десятиліття та зростання його соціальної вартості зробили паралімпійські результати не менш важливими. Але його рівень обумовлений не стільки підготовленістю та здібностями спортсмена, а і збереженими руховими можливостями інваліда, що визначаються в процесі класифікації.

В Паралімпійських іграх беруть участь спортсмени з такими вадами опорно рухового апарату як пошкодження хребта і спинного мозку, дитячим церебральним паралічем, ампутаціями та іншими пошкодженнями опорно-рухового апарату (Les Autres) та спортсмени з вадами зору. В межах кожної підгрупи проводяться класифікації спортсменів інвалідів для участі в змаганнях.

Складність процесу класифікації зумовлюється великою кількістю варіантів захворювань та їх перебігу. Крім того, будь – який вид спорту ставить свої вимоги до функціональних та рухових можливостей спортсмена – інваліда, а спортивний результат залежить не лише від його підготовленості, але і від ступеня збереження моторних функцій.

Класифікація в спорті інвалідів має і надзвичайний моральний сенс. Розподіл на групи та класи повинен забезпечити рівні можливості для досягнення спортивного результату та впорядкувати суперництво. Про надзвичайну важливість такої класифікації свідчить регламент Паралімпійських ігор. Так, в X Паралімпійських іграх проведення класифікації з виду спорту в кожній нозології тривало 3 дні, а визначення можливостей конкретного спортсмена – не менше 30 хвилин. Зрозуміло, що кожен вид спорту має свої специфічні підходи та вимоги до класифікації.

Зростання кількості видів спорту і кількості учасників призвело до об'єднання різних нозологічних груп. Ідея об'єднання стартових груп, що виникла після Паралімпійських ігор

1984 року, в зв'язку з їх рекордною кількістю та, відповідно, комплектів нагород до 958, в свій час відіграла позитивну роль в розвитку паралімпійського спорту. На теперішній час зберігається тенденція об'єднання класів, розвиток якої може призвести до іншої крайності: коли в одній стартовій групі опиняться спортсмени, які мають суттєво відмінні збережені рухові можливості, але за формальною ознакою (наприклад, змагання сидячи) вони належать до однієї стартової групи і повинні змагатися один з одним. На нашу думку, такий підхід може спричинити грубі порушення основного принципу класифікації – забезпечення рівних можливостей.

Метою нашого дослідження є аналіз класифікаційних підходів в сучасному паралімпійському пауерліфтингу.

Основними **завданнями** даного дослідження є:

1. Дослідити результативність змагальної діяльності в паралімпійському пауерліфтингу.
2. Провести порівняльний аналіз результативності змагальної діяльності спортсменів з церебральним паралічем та спортсменів інших нозологічних груп.

Методи дослідження. Робота побудована на використанні методів дослідження теоретичного рівня, зокрема, теоретичного аналізу і узагальнення даних науково-методичної літератури та всесвітньої інформаційної мережі Інтернет. Крім того, були використані метод опитування (бесіда), метод педагогічного спостереження, аналіз документальних матеріалів та методи математичної статистики.

Результати дослідження. Найбільш поширеним силовим видом спорту серед інвалідів є пауерліфтинг. Основу класифікації в пауерліфтингу становить розподіл на вагові категорії 48, 52, 56, 60, 67.5, 75, 82.5, 90, 100 кг, +100 кг (чоловіки); 40, 44, 48, 52, 56, 60, 67.5, 75, 82.5, +82.5 (жінки). Вагові категорії відмінні від класичного пауерліфтингу (110, 125, +125 кг – чоловіки; 90, +90 кг – жінки) і класифікація має свої особливості.[7] Так, для визначення вагової категорії ампутантів вираховують вагу спортсмена, що дорівнює сумі маси тіла та умовної маси ампутованої кінцівки ($1/54$ маси тіла при ампутації біля гомілковостопного суглобу, $1/36$ при ампутації нижче коліна, $1/18$ ампутації при вище коліна, $1/9$ при ампутації біля стегна). В змаганнях беруть участь разом спортсмени з наслідками церебрального паралічу, з ампутаціями, з наслідками травм та захворювань спинного мозку та наслідками поліомієліту, а також спортсмени з іншими пошкодженнями опорно-рухового апарату [2]. Для допуску до змагань кожен спортсмен повинен мати щоденник пауерліфтингу ІРС, в якому вказується пошкодження спортсмена. При відповідності запису у щоденнику вимогам загальної класифікації пауерліфтингу спортсмен допускається до участі у змаганнях. Виключенням є спортсмени з іншими пошкодженнями опорно-рухового апарату, які незважаючи на постійний характер інвалідності, мають потенціал покращити свої функціональні можливості, класифікуються перед кожними змаганнями. Якщо у атлета наявні значні порушення кінезіології верхньої частини тіла, які можуть спричинити травму, він може бути дискваліфікований класифікаційним комітетом.[Спортсмени з церебральним паралічем допускаються до змагань при наявності медичного діагнозу. Основними засобами процедури класифікації для спортсменів з іншими пошкодженнями опорно-рухового апарату є мануально-м'язове тестування, тест з допомогою гоніометра, вимірювання довжини кінцівок і рентген. [4] Аналіз зазначених критеріїв та процедури класифікації дозволяє стверджувати, що в паралімпійському пауерліфтингу проводиться оцінка функціональних можливостей спортсменів, але відсутнє їх врахування при формуванні стартових груп. В процесі роботи проводився аналіз протоколів змагань Львівської області за період від 1999 р. по 2006 р. В результаті аналізу документальних матеріалів опрацьовано результати 35-ти спортсменів. Оскільки в протоколах змагань з пауерліфтингу не вказується вид пошкодження спортсмена, інформацію про нозологічні групи атлетів довелося визначати за допомогою бесіди з провідними тренерами Львівської області (Кокоба Г., Бутенко Ю.) і спортсменами.

Інтегральним показником можливостей спортсменів є результат. Отже, порівняння спортивних результатів представників різних нозологічних груп може свідчити про їх функціональні можливості. Для порівняння спортивних результатів спортсмени були розподілені на дві групи: спортсмени з церебральним паралічем та спортсмени з захворюваннями спинного мозку, ампутаціями та іншими пошкодженнями опорно-рухового апарату. За період з 1999 р. по 2006 р.

на змаганнях Львівської області виступили 21 спортсмен з церебральним паралічем, а спортсменів з інших нозологічних груп лише 15. Крім того, спортсмени з церебральним паралічем складають особливу групу посеред інших спортсменів-паверліфтерів. Церебральний параліч – це група непрогресуючих синдромів, що є наслідком пошкодження мозку або однієї чи декількох його частин, які контролюють м'язовий тонус та моторну активність у внутрішньоутробному, натальному або постнатальному періодах.[1] Спортсмени з наслідками церебрального паралічу характеризуються значним порушенням рухових функцій, наявністю спастики і мимовільних рухів, а також значно зниженими можливостями статичної рівноваги у різноманітних положеннях.[5] Нерідко симптоматика церебрального параліча настільки різноманітна, що важко діагностувати конкретну форму цього захворювання.[1]

Одним з основних завдань нашого дослідження є порівняння результативності змагальної діяльності спортсменів з церебральним паралічем і спортсменів інших нозологічних груп, та визначення на підставі цього, можливості та доцільності проведення спільних змагань. Для цього необхідно порівняти результати спортсменів з церебральним паралічем з результатами, які показали спортсмени з іншими пошкодженнями. Оскільки результат спортсмена безпосередньо залежить від його ваги, необхідно, використовуючи спеціальний коефіцієнт, який дозволить порівняти результати спортсменів різних вагових категорій. Нами використовувався коефіцієнт Роберта Уілкса – офіційна формула для визначення кращих спортсменів серед всіх вагових категорій. Дана формула була прийнята в 1977 р. Міжнародною федерацією паверліфтинга і базується на численних математичних обробках результатів кращих спортсменів в залежності від їхньої ваги, кваліфікації та статі. Кожен спортсмен має коефіцієнт, який визначається за його власною вагою. Для визначення балів необхідно перемножити коефіцієнт кожного спортсмена на показаний ним результат.[9] (табл. 1, 2)

Таблиця 1

Результати спортсменів з церебральним паралічем (чоловіки)

№ з\п	Прізвище, ім'я атлета	Особиста вага	Кращий результат	Коефіцієнт	Бали
1	Матвіїв О.	59,0 кг	70 кг	0,8662	60,634
2	Федунишин В	66,5 кг	45 кг	0,7804	35,118
3	Граб М.	60 кг	50 кг	0,8529	42,645
4	Гашов Д.	83,5 кг	90 кг	0,6651	59,859
5	Баран А.	68,5 кг	90 кг	0,7621	68,589
6	Янчинський В.	66,0 кг	60 кг	0,7852	47,112
7	Ях Я.	48,0 кг	45 кг	1,0703	48,1635
8	Шурандін О.	85,2 кг	70 кг	0,6575	46,025
9	Каменев В.	67,5 кг	50 кг	0,7710	38,55
10	Пароля О.	59,3 кг	70 кг	0,8621	60,347
11	Гедзь В.	75,9 кг	85 кг	0,767	65,195
12	Вуйн Р.	84,0 кг	87 кг	0,6628	57,6636
13	Чолій В.	58,0 кг	100 кг	0,8802	88,02
14	Кулик О.	54,5 кг	40 кг	0,9352	37,408
15	Жвірко О.	50,5 кг	47,5 кг	1,0344	49,134

Таблиця 2

Результати спортсменів з захворюваннями спинного мозку, ампутаціями та іншими пошкодженнями опорно-рухового апарату (чоловіки)

17	Арсланов І.	84,8 кг	10 5кг	0,6592	69,216
18	Ленінець Ю.	91,1 кг	140 кг	0,6345	88,83
19	Палич В.	70,0 кг	35 кг	0,7494	26,229

20	Зубаль М.	80,2 кг	60 кг	0,6816	40,896
21	Козак П.	57,0 кг	105 кг	0,8949	93,9645
22	Мальнічук Я.	94,5 кг	105 кг	0,6235	65,4675
23	Рожнятовський І	79,2 кг	140 кг	0,6871	96,194
24	Кок І.	69,1 кг	100 кг	0,7569	75,69
25	Гірський В.	65,5 кг	125 кг	0,7901	98,7625

Використання статистичних методів ґрунтувалося на гіпотезі: припускаємо, що результати спортсменів з церебральним паралічем не відрізняються від результатів спортсменів інших нозологічних груп. Для перевірки гіпотези був обраний критерій Вілкоксона для двох незалежних вибірок. Метод дозволяє порівнювати результати контрольної та експериментальної груп, що відрізняються за кількісним складом. Кількість контрольної групи $n_x = 9$ і для експериментальної групи $n_y = 15$.

В нашому дослідженні фактична сума рангів рівна 76, а критерій Вілкоксона $W_{0,05} = 79$. Згідно з методом, якщо $W \leq W_{0,05}$ нульова гіпотеза не підтверджується. Використання статистичних методів дозволило встановити наявність статистично достовірних відмінностей між результатами спортсменів з церебральним паралічем та результатами спортсменів інших нозологічних груп при рівні значущості 0,05.

За допомогою цього ж критерію проводимо порівняльний аналіз змагальної діяльності серед жінок. (таб. 3, 4).

Таблиця 3

Результати спортсменок з церебральним паралічем (жінки)

№ з/п	Прізвище, ім'я спортсменки	Розряд	Особиста вага	Найкращий результат	Коефіцієнт	Бали
1	Суворова І.	Б/р	57,0 кг	20 кг	1,1604	23,208
2	Миколів Г.	П	57,0 кг	40 кг	1,1604	46,416
3	Бабенко Г.	Б/р	110,0 кг	40 кг	0,8131	32,524
4	Цяця І.	Б/р	75,2 кг	30 кг	0,9491	28,473
5	Харченко О.	П	60,0 кг	40 кг	1,1149	44,596
6	Кальчурка М.	Б/р	67,0 кг	42,5 кг	1,0261	43,6093

Таблиця 4

Результати спортсменок з захворюваннями спинного мозку, ампутаціями та іншими пошкодженнями опорно-рухового апарату (жінки)

1	Середа Н.	П	55,1 кг	50 кг	1,1916	59,58
2	Головочак Л.	П	40,1 кг	35 кг	1,4915	52,2025
3	Рижій О.	П	80,0 кг	52,5 кг	0,9150	48,0375
4	Слободян М.	Б/р	90,0 кг	40 кг	0,8641	34,564
5	Братейко Н.	П юн,	44,0 кг	37,5 кг	1,4081	52,8038

Використання статистичних методів дозволило встановити наявність статистично достовірних відмінностей між результатами спортсменок з церебральним паралічем та результатами спортсменок інших нозологій при рівні значущості 0,05.

Висновок

При аналізі процедури класифікації було встановлено, що в паралімпійському пауерліфтингу проводиться оцінка функціональних можливостей спортсменів, але відсутнє їх врахування при формуванні стартових груп. Порівняльний аналіз результатів змагальної діяльності спортсменів-інвалідів, свідчить про суттєві відмінності в функціональних можливостях спортсменів

різних нозологічних груп серед чоловіків і жінок, що потребує корекції класифікації для забезпечення рівних можливостей у досягненні високого результату.

Література

1. Бадалян Л.О. Детская неврология. – 3-е изд. – М.: Медицина, 1984. – 576 с, ил.
2. Бріскін Ю.А. Спорт інвалідів у міжнародному олімпійському русі. – Л.: Край, 2006. – 346 с., іл.
3. Бріскін Ю.А., Передерій А.В. Класифікаційні стратегії Паралімпійського спорту //Оздоровча і спортивна робота з неповносправними / За ред. Бріскіна Ю., Линця М., Боляха Е., Мічасевича Ю. – Львів: Видавець Тарас Сорока, 2004. – 127 с.
4. Гузєєв П., Пименов Ю. Пауэрліфтинг. – М.: Терра–Спорт, 2003. – 56 с.
5. Приступа Т., Ясінський Р. Комплексне відновлення неповносправних важкоатлетів з церебральним паралічем в процесі спортивної підготовки //Оздоровча і спортивна робота з неповносправними / За ред. Бріскіна Ю., Линця М., Боляха Е., Мічасевича Ю. – Львів: Видавець Тарас Сорока, 2004. – 127 с.
6. www.dcp.com.ua
7. www.paralympic.org
8. www.powerlifting.org.ua
9. <http://tsampa.org/training>

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНЫХ НОЗОЛОГИЧЕСКИХ ГРУПП В ПАРАЛИМПИЙСКОМ ПАВЭРЛИФТИНГЕ

А. ПЕРЕДЕРИЙ, М. РОЗТОРГУЙ

Львовский государственный университет физической культуры

Цель: провести анализ классификационных подходов в паралимпийском пауэрлифтинге.

Задачи:

1. Исследовать результативность соревновательной деятельности в паралимпийском пауэрлифтинге.
2. Провести сравнительный анализ результативности соревновательной деятельности спортсменов с церебральным параличом и спортсменов других нозологических групп.

Методы: теоретический анализ и обобщение, опрос, педагогические наблюдения, анализ документальных материалов и методы математической статистики.

Классификация в Паралимпийском спорте призвана обеспечить равные возможности спортсменов в достижении результатов. Основу же классификации в пауэрлифтинге составляет только деление на весовые категории без учета функциональных возможностей спортсменов. В результате исследования установлено наличие достоверных отличий между результатами спортсменов с церебральным параличом и спортсменами других нозологий, что является основанием для пересмотра классификации.

Ключевые слова: пауэрлифтинг, церебральный паралич, классификация, результативность соревновательной деятельности.

COMPARATIVE ANALYSIS OF COMPETITIVE ACTIVITY OF SPORTSMEN IN DIFFERENT NOSOLOGICAL GROUPS IN PARALYMPIC POWERLIFTING

A. PEREDERIY, M. ROZTORGUI

Lviv state university of physical culture

Aim: to conduct analysis of classificatory approaches in paraolympic powerlifting.

Tasks:

1. To research the competitive activity performance in paraolympic powerlifting.
2. To conduct a comparative analysis of competitive activity performance of sportsmen with cerebral palsy and sportsmen of other nosological groups.

Methods: theoretical analysis and generalization, questionnaire, pedagogic observation, analysis of documentary materials, and methods of mathematical statistics.

Abstract. Classification in Paralympic sport is aimed at providing equal opportunities of sportsmen in achieving their aim. The ground for powerlifting classification is only division onto weight categories without taking into consideration functional abilities of sportsmen. The reliable distinctions between the results of sportsmen with cerebral palsy and sportsmen of other nosologies, which testify for the need of classification review, have been investigated in the research.

Key words: powerlifting, cerebral palsy, classification, competitive activity performance.