

РОЗДІЛ 2. ПЕРСПЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ СПОРТИВНИХ ТРЕНУВАНЬ

АНАЛІЗ ТРАВМАТИЗМУ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ КРОСФІТОМ ТА ШЛЯХИ ЙОГО ПРОФІЛАКТИКИ

Баурчулу О.Д.

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

Анотація. У статті досліджується проблема травматизму під час занять кросфітом – популярним видом фітнесу з високою інтенсивністю навантажень, що поєднує елементи важкої атлетики та гімнастики. Оскільки кросфіт швидко набирає популярність серед різних вікових груп, підвищений рівень травматизму стає актуальною проблемою, що потребує системного аналізу та розробки ефективних заходів профілактики. У статті проаналізовано найчастіші травми, які зустрічаються у кросфіті на основі українських та іноземних досліджень та можливі профілактичні заходи.

Ключові слова: кросфіт, травматизм, профілактика, безпека тренувань, фізичне навантаження, спортивна підготовка.

Summary. Baurchulu O.D. Analysis Of Injuries During Crossfit Training And Ways To Prevent Them. The article examines the problem of injuries during CrossFit training, a popular high-intensity fitness activity that combines elements of weightlifting and gymnastics. As CrossFit is rapidly gaining popularity among different age groups, the increased level of injuries is becoming a pressing issue that requires systematic analysis and the development of effective preventive measures. The article analyzes the most common injuries that occur in CrossFit based on Ukrainian and foreign studies and possible preventive measures.

Keywords: CrossFit, injuries, prevention, training safety, physical activity, sports training.

Вступ. Сучасні дослідження свідчать, що недостатня рухова активність студентів прогресивно зростає щороку та негативно впливає на функціональні можливості організму (Булатова, 2004; Гунько, 2005). Водночас, все більше людей звертають увагу на кросфіт – вид високої інтенсивності кругових тренувань, що проводяться майже без перерв, що може створювати надмірне навантаження для непідготовлених спортсменів та призводити до частих травм. Водночас, фахівці відзначають, що кросфіт сприяє комплексному розвитку фізичних і психічних якостей, а також розвитку спеціально важливих для професійної діяльності здібностей (Богданов, 2021). При цьому необхідним є пошук раціональних підходів, що дозволяє оптимізувати тренування та зменшити ризик травматизму.

Мета дослідження – комплексний аналіз причин і факторів травматизму під час занять кросфітом та розробка практичних рекомендацій

для підвищення безпеки тренувального процесу і профілактики спортивних травм.

Методи дослідження. Для досягнення мети були використані методи теоретичного аналізу та синтезу, узагальнення та систематизації наукових джерел вітчизняних та іноземних авторів, які вивчали травматизм спортсменів під час тренувань та засоби запобігання травматизму.

Результати дослідження та їх обговорення. Одне з досліджень, проведене на базі Академії армії США у Вест-Пойнті (Нью-Йорк), охопило 54 учасники віком від 17 до 50 років, які брали участь у групових тренуваннях CrossFit. Згідно з результатами, 66,6% учасників мали попередні травми суглобів, а 44% повідомили про нові травми, отримані вже під час занять кросфітом. Було встановлено, що наявність попередніх ушкоджень підвищує ризик отримання нової травми у 3,75 рази ($P = 0,04$), причому найчастіше ушкоджуються попереки, плече, коліно та гомілкостоп.

Дослідження також показало, що поширеність травм не залежала від віку чи досвіду занять, проте рівень тренерського супроводу мав тенденцію до зниження ризику ушкоджень – серед осіб, які постійно займалися під контролем інструктора, травматизм був значно нижчим (38,7%) порівняно з тими, хто тренувався самостійно (66,6%). Найчастішими ситуаціями, що провокували біль або травму, були станові тяги, махи гирею, стрибки на ящик та кільцеві віджимання, що пов'язано з високим навантаженням на опорно-руховий апарат.

Отримані результати узгоджуються з даними українських авторів, які відзначають, що кросфіт сприяє розвитку фізичних якостей, однак потребує суворого дотримання методичних принципів для запобігання травмам. Таким чином, наукові публікації підтверджують актуальність розробки системи профілактичних заходів і підвищення рівня безпеки під час занять кросфітом.

Інше дослідження було проведено серед нідерландських спортсменів, які займалися CrossFit (Mehrab, de Vos, Kraan, & Mathijssen, 2017). Дослідження є одним із найбільш масштабних і методично обґрунтованих у цій сфері, що дозволяє об'єктивно оцінити характер, поширеність і фактори ризику травмування у цьому виді спортивної діяльності.

Дослідження мало описовий епідеміологічний характер і проводилося у ретроспективному форматі шляхом анкетного опитування спортсменів. Його метою було визначення частоти травм, локалізації ушкоджень, потенційних причин їх виникнення серед осіб, які займаються кросфітом на постійній основі.

Збір даних відбувався за допомогою онлайн-опитувальника. Загалом анкету заповнили 553 учасники, з яких 449 осіб відповідали встановленим критеріям включення – вік від 18 років і регулярно тренувались в офіційно зареєстрованому CrossFit-залі.

Демографічні характеристики вибірки: чоловіки – 59.2% ($n = 266$), жінки – 40.8% ($n = 183$); середній вік становив 31.9 ± 8.3 року, з діапазоном від 18 до 55 років. Переважна більшість учасників мала вищу або коледжну

освіту (72.6%), що свідчить про високий рівень усвідомленості респондентів щодо власного здоров'я.

Визначення травми авторами дослідження були чітко визначені критерії, які дозволяли відрізнити справжню травму від тимчасового м'язового болю, що є нормою після високоінтенсивних тренувань. Травмою вважався будь-який новий біль або дискомфорт, спричинений виконанням вправ CrossFit, якщо він відповідав принаймні одному з таких критеріїв:

- відсутність спортсмена на тренуваннях понад 1 тиждень;
- зміна характеру або обсягу тренувальної діяльності (інтенсивності, тривалості або частоти) на період понад 2 тижні;
- необхідність звернення до медичного фахівця (лікаря, фізіотерапевта чи спортивного реабілітолога) через біль або дискомфорт, викликаний тренуванням.

Таке визначення забезпечує високу точність диференціації між звичайним болем після тренування і клінічно значущими ушкодженнями.

Опитувальник містив 20 запитань, які стосувалися: загальної тривалості занять CrossFit; середньої кількості тренувань на тиждень; наявності попередніх травм та їх локалізації; нових ушкоджень, отриманих під час занять CrossFit; обставин, які спричинили отримання травми (тип вправи, фаза тренування, причина); рівня тренерського супроводу та участі у програмах для новачків.

За результатами опитування, загальна інцидентність травм протягом 12 місяців становила 56.1% (тобто понад половина спортсменів повідомили про принаймні одну травму). Близько 15.2% учасників отримали дві або більше травм упродовж року, що свідчить про високий рівень повторного травмування. Більшість ушкоджень (понад 58%) мали хронічний або перенавантажувальний характер, що характерно для високоінтенсивних тренувальних програм.

Усього було зафіксовано 303 травми, серед яких найчастіше ушкоджувалися такі ділянки: плечовий суглоб – 28.7% (n = 87); поперековий відділ спини – 15.8% (n = 48); колінний суглоб – 8.3% (n = 25) (див. рис. 1).

Ці зони ризику узгоджуються з біомеханічними навантаженнями, притаманними кросфіту, який поєднує елементи важкої атлетики (підйоми штанги, присідання, тяги) та гімнастики (виходи на кільцях, підтягування, стійки на руках).

Найбільша кількість травм виникала під час виконання комплексів WOD (Workout of the Day) – 39.7% випадків, а також під час силових тренувань (21.4%). Серед самозвітованих причин ушкоджень учасники найчастіше називали: неправильну техніку виконання вправ – 20.5%; втому або перевтому – 20.2%; надмірну вагу під час вправ – 16.1%; рецидив старих травм – 9.3%; недостатню кваліфікацію або увагу тренера – 1.6%.

Таким чином, більшість травм мали механізм перевантаження або технічної помилки, що свідчить про важливість постійного тренерського контролю та індивідуального вірного дозування навантаження.

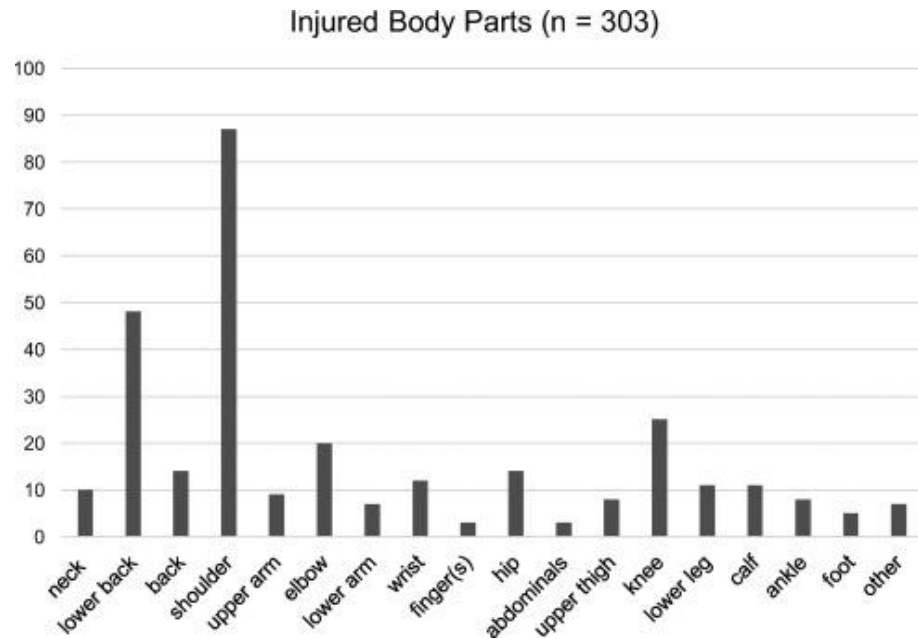


Рис. 1. Кількість травм (n = 303) за частинами тіла (Mehrab, De Vos, Kraan, & Mathijssen, 2017).

Мультиваріантний аналіз показав, що досвід занять CrossFit понад 24 місяці є найсильнішим фактором ризику травмування. Відношення шансів (OR) становило 3.687 (95% CI, 2.091-6.502; $P < .001$). Це означає, що більш досвідчені спортсмени мали у 3,7 рази більшу ймовірність отримати травму порівняно з новачками.

Навпаки, вік учасників мав захисний ефект: зі збільшенням віку ризик травмування зменшувався ($OR = 0.979$; $P = .009$), що може бути пов'язано з більш зваженим ставленням старших спортсменів до навантажень.

Цікаво, що новачки (0-6 місяців стажу) мали нижчий ризик травм, що, ймовірно, зумовлено наявністю обов'язкових вступних програм, які діють у більшості (88.4%) кросфіт-залів. Такі програми передбачають навчання базовій техніці, контроль тренера та поступове підвищення навантаження.

Висновки: Результати показують, що CrossFit може бути досить травмонебезпечним видом спортивної діяльності, якщо допускати типові помилки. Які можна дати рекомендації щодо профілактики та запобігання травм:

- належна та ретельна реабілітація попередніх травм повинна завершитись до початку занять CrossFit [4].
- розігріті зв'язки більш еластичні, що ускладнює їх пошкодження, тому потрібно добре розминатися.
- нарощувати інтенсивність тренувань і вагу слід поступово.
- важливо, щоб взуття та одяг були максимально зручними, особливо під час стрибків або бігу, щоб запобігти травмам ніг.
- відсутність належного відпочинку між тренуваннями знижує увагу та контроль рухів, що є дуже небезпечним.
- ризик травми знижується, якщо тренування проходить під наглядом тренера [1].

Список використаної літератури.

1. Богданов, Д. В., & Горошко, В. І. (2021). Запобігання травматизму при заняттях CrossFit. У Фізична реабілітація та здоров'язбережувальні технології: реалії і перспективи: зб. наук. матеріалів VII Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конф. з міжнар. участю (23 листопада 2021 р., м. Полтава). Полтава: Нац. ун-т імені Юрія Кондратюка, с. 125–126.
2. Булатова, М., & Литвин, О. (2004). Здоров'я і фізична підготовленість населення України. Теорія і методика фізичного виховання і спорту, (1), 3–9.
3. Гунько, П. М. (2005). Фізична підготовленість студентів, які займаються різними видами рухової діяльності. Актуальні проблеми фізичної культури і спорту: збірник наукових праць, (8–9), 98–101.
4. Chachula, L. A., Cameron, K. L., & Svoboda, S. J. (2016). Association of prior injury with the report of new injuries sustained during CrossFit training. Athletic Training & Sports Health Care, 8(1), 28–34.
5. Mehrab, M., de Vos, R.-J., Kraan, G. A., & Mathijssen, N. M. C. (2017). Injury incidence and patterns among Dutch CrossFit athletes. Orthopaedic Journal of Sports Medicine, 5(12), 1–6.

ОСОБЛИВОСТІ СПОРТИВНОГО ВІДБОРУ В ФУТБОЛІ

Бендас Д.Б., Зінченко Д.К.

*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Анотація. Характерною особливістю сучасного спорту є науково обґрунтований пошук талановитих дітей, які здатні долати великі тренувальні й змагальні навантаження, а також досягнути вагомих результатів у спорті. Досягнення високих спортивних результатів багато в чому залежить від якості спортивного відбору. Тому однією з актуальних проблем сьогодення є здійснення відбору обдарованих дітей для занять певним видом спорту.

Ключові слова: спортивний відбір, юні футболісти.

Summary. Bendas D.B., Zinchenko D.K. Specific Features of Talent Identification and Selection in Football. A characteristic feature of modern sports is the scientifically based search for talented children who are able to overcome large training and competitive loads, as well as achieve significant results in sports. Achieving high sports results largely depends on the quality of sports selection. Therefore, one of the current problems of today is the selection of gifted children for a certain sport.

Keywords: sports selection, young football players.

Вступ. Футбол був і залишається наймасовішим видом спорту в нашій країні, але при цьому продуктивність роботи дитячих спортивних установ,