

## МОДЕЛІ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СПРИНТЕРІВ З НАСЛІДКАМИ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛІЧУ (ЗАВ'ЯЛОВА Б.)

**Актуальність.** На сьогоднішній день паролімпійський спорт є невід'ємною частиною міжнародного олімпійського руху [1]. Особливого поширення і популярності серед неповносправних спортсменів набув такий вид спорту як легка атлетика. Високий рівень та ущільнення результатів паролімпійців у міжнародних змаганнях з легкої атлетики вимагає відповідного науково-методичного забезпечення, пошуку засобів і методів управління тренувальним процесом, що адаптовані до паролімпійського спорту.

Відомо, що ефективне управління тренувальним процесом пов'язано з використанням різних моделей, серед яких важливе місце належить моделям змагальної діяльності (ЗД). Адже саме вони і є тим системоутворюючим фактором, який визначає структуру та зміст процесу підготовки на певному етапі вдосконалення [4.5].

Але питання структури підготовленості та особливостей змагальної діяльності неповносправних спортсменів недостатньо висвітлені в науково-методичній літературі. Накопичення наукової інформації щодо моделей змагальної діяльності спортсменів з наслідками церебрального паралічу може сприяти оптимізації процесу спортивної підготовки та участі у змаганнях.

**Мета.** Вивчити міжкваліфікаційні розбіжності в структурі змагальної діяльності спринтерів з наслідками церебрального паралічу (ЦП).

**Методи та організація дослідження:** аналіз та узагальнення, педагогічне спостереження, комп'ютерний відеоаналіз, методи математичної статистики.

Для дослідження залучено 10 спортсменів з наслідками ЦП центру “Інваспорт” спортивної школи “Галичина”. Головним критерієм у формуванні групи був рівень наявних рухових розладів.

**Результати дослідження.** При формуванні моделей ЗД ми виділили найбільш суттєві для даного виду характеристики змагальної діяльності [2,3,4,5], а саме: 100 м – спортивний результат;  $V_{сер}$  – середня швидкість подолання дистанції 100 м;  $V_{max}$  – максимальна швидкість на дистанції 100 м;  $tV_{max}$  – час досягнення максимальної швидкості;  $V_{30м}$  – швидкість бігу на перших 30 м дистанції;  $V_{ф}$  – швидкість бігу на останніх 10 м дистанції; довжина кроку; частота кроків; коефіцієнт бігової активності (табл.1).

Таблиця 1

*Параметри змагальної діяльності спринтерів з наслідками церебрального паралічу*

	100м, с	$V_{сер}$ , м/с	$V_{max}$ , м/с	t $V_{max}$ , с	$V_{30м}$ , м/с	$V_{ф}$ , м/с	Довжина кроку, м	Частота кроків, кр/с	КБА, ум.од.
КМС	13,2	7,6	9,6	8,7	6,6	6,6	2,0	3,8	0,9
II розряд	16,2±0, 4	6,2± 0,1	7,6± 0,3	6,5±0,8	5,9±0,1	5,8±0,1	1,7±0,1	3,7±0,1	0,8
III розряд	19,8±0, 6	5,1± 0,1	6,0± 0,2	5,5±0,2	5,0±0,2	4,9±0,4	1,5±0,1	3,4±0,2	0,8
Початківці	27,5±3, 5	3,7± 0,5	4,4± 0,75	4,7±0,1	3,8± 0,45	2,9± 0,45	1,05±0,15	3,5	0,5±0, 1

Результати аналізувались за чотирма кваліфікаційними групами: КМС, II розряд, III розряд та початківці. В якості еталону були взяті показники змагальної діяльності кандидата у майстри спорту. На основі отриманих даних були побудовані кваліфікаційні моделі ЗД спринтерів з наслідками церебрального паралічу (рис. 1).

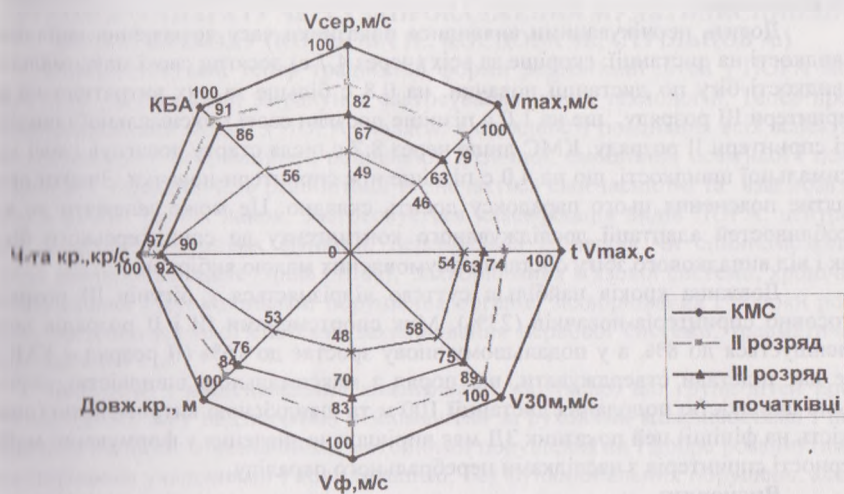


Рис. 1. Міжкваліфікаційні моделі спринтерів з наслідками церебрального паралічу.

Аналіз компонентів ЗД в бігу на 100 м спринтерів з наслідками церебрального паралічу різної спортивної кваліфікації свідчить, що найбільші міжкваліфікаційні розбіжності існують у максимальній швидкості, якої досягають спортсмени при подоланні зазначеної дистанції: вони коливались від 21% у спортсменів II розряду до 54% у новачків. Це зайвий раз підтверджує, що спортивний результат в бігу на 100 м у найбільшій мірі залежить від максимальних повідкисених можливостей спринтера. Великі розбіжності зафіксовані також у середній швидкості подолання дистанції 100 м та у швидкості бігу на останніх 10 м дистанції. Вони коливались від 17-18% у спортсменів II розряду до 51-52% у новачків.

Найменші розбіжності зафіксовані у частоті кроків. Між новачками і спортсменами третього розряду, та між спортсменами другого розряду і КМС розбіжності практично відсутні, а різниця між новачками і КМС становить всього 8%. Це дає підстави припустити, що подальше вдосконалення спортивної майстерності обстежених нами спринтерів буде мало залежати від підвищення частоти кроків.

Одним із основних компонентів ЗД в бігу на 100 м є стартовий розгін [4]. Його ефективність визначають за швидкістю подолання перших 30 м дистанції. Проте, як свідчать результати нашого дослідження, за величиною міжкваліфікаційних розбіжностей цей показник ЗД знаходиться на передостанньому місці. Незначні міжкваліфікаційні розбіжності, особливо між спортсменами третього і

другого спортивних розрядів та КМС, зафіксовані і за показниками КБА (14,9% відповідно).

Досить неочікуваними виявилися показники часу досягнення найвищої швидкості на дистанції: скоріше за всіх (через 4,7 с) досягли своєї максимальної швидкості бігу по дистанції новачки, на 0,8 с більше за них витратили на спринтери III розряду, ще на 1,0 с пізніше досягли своєї максимальної швидкості спринтери II розряду. КМС лише через 8,7 с після старту досягнув своєї максимальної швидкості, що на 4,0 с пізніше ніж спринтери-новачки. Знайти прийнятне пояснення цього парадоксу досить складно. Це може залежати як від особливостей адаптації досліджуваного контингенту до спринтерського бігу так і від випадкового збігу обставин обумовлених малою вибіркою.

Довжина кроків найбільш суттєво відрізняється у бігунів III розряду стосовно спринтерів-новачків (23%). Між спортсменами III і II розрядів вона зменшується до 8%, а у подальшому знову зростає до 16% (II розряд – КМС). Це дає підстави стверджувати, що поряд з максимальною швидкістю, середньою швидкістю подолання дистанції 100 м та швидкісною витривалістю (швидкість на фініші) цей показник ЗД має вирішальне значення у формуванні майстерності спринтерів з наслідками церебрального паралічу.

#### **Висновки:**

1. Значні міжкваліфікаційні розбіжності структури ЗД спринтерів з наслідками церебрального паралічу свідчать про вагомий вплив на спортивний результат наступних її компонентів: максимальної швидкості, середньої швидкості бігу на 100 м та швидкості бігу на останніх 10 м дистанції.
2. Менш виражені міжкваліфікаційні розбіжності серед спринтерів з наслідками церебрального паралічу зафіксовані в показниках швидкості подолання перших 30 м дистанції, довжині кроків та КБА.
3. Несуттєві міжкваліфікаційні розбіжності встановлені у показниках частоти кроків.
4. Парадоксальними виявились міжкваліфікаційні розбіжності спринтерів з наслідками ЦП у показниках часу досягнення найвищої швидкості на дистанції.
5. З'ясовані міжкваліфікаційні розбіжності вимагають подальшого дослідження та уточнення.

#### **Література**

1. Бріскін Ю. А., Передерій А. В., Строкатов В. В. Параолімпійський спорт. Навчальний посібник. – Львів: „Арал”, 2001. – 141 с.
2. Зав'ялова Б. В. Структура змагальної діяльності спринтерів-підлітків з наслідками церебрального паралічу // Зб. наук. ст. з проблем фізичного виховання і спорту та фізичної реабілітації неповносправних. Оздоровча і спортивна робота з неповносправними. – Львів, 2003. – С.46-49.
3. Озолин Э. С. Спринтерский бег. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 159с.
4. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. – Киев: Олимпийская литература, 1997. – 584с.
5. Шустин Б.Н. Моделирование и прогнозирование в системе спортивной тренировки. - М.:СААМ, 1995. - с.226-237.