



КАКВО ТРЯБВА ДА ЗНАЕМ ЗА ТРЕНИРОВКАТА – ЧАСТ 2

Венелина Цветкова

Спортната тренировка е многоаспектен специализиран педагогически процес, насочен към постигането на определени спортни резултати. Това е процес на обучение и възпитание за формиране на система от специални знания, двигателни умения и навици. Спортуването развива общи и специални двигателни качества, психологически характеристики на личността, усъвършенства функционалните възможности и личностно формира индивида.

Целта на тренировката може да бъде различна – от високи спортни резултати до функционално усъвършенстване без да е свързано със състезателна дейност. Резултат от тренировката е промяната в нивото на тренираност, което представлява готовността на индивида за проява на психологически, биохимични, двигателни и функционални качества в определена степен.

Независимо от целта тренировката се подчинява на общи принципи и единна терминология.

Тренираност е приспособяването, адаптацията на организма към определена работа, постигната чрез тренировъчна дейност.

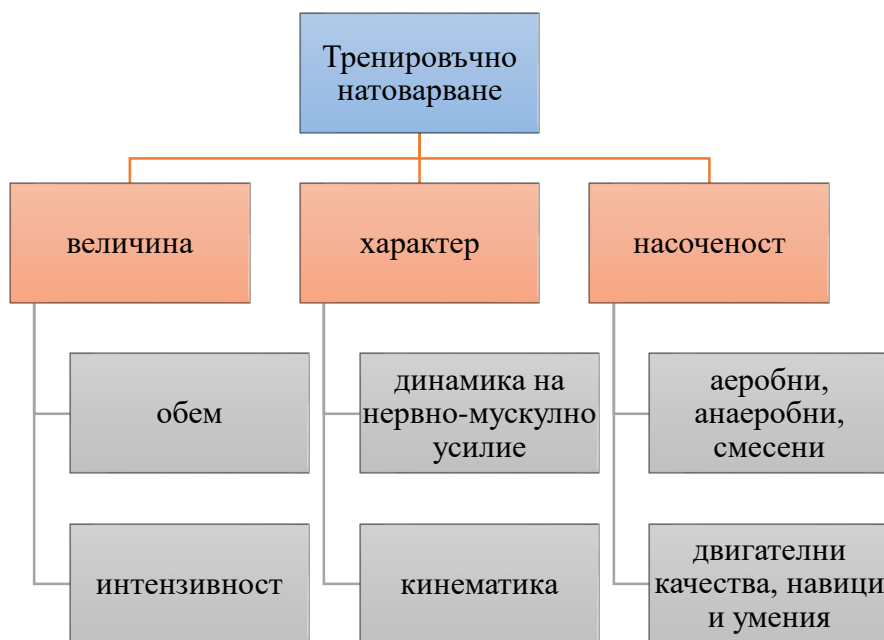
Тренировъчната работа представлява изпълнение на отделно упражнение или серия от упражнения предизвикващи реакция, отговор на организма – тренировъчен ефект, който може да бъде увеличен или намален. Системните тренировъчни натоварвания предизвикват адаптационни механизми в човешкия организъм. Правилно подбраните натоварвания предизвикват подобряване на тренираността.

Тренировъчното натоварване е основна характеристика на спортната тренировка. Представлява общото, сумарно въздействие на подбраните упражнения, почивките между тях и различните средства за възстановяване върху организма на трениращия. Изключително важно е дозирането на физическото натоварване. Определя се от три основни компонента: величина, характер и насоченост (фиг. 1).

Величината отразява степента на въздействие върху организма (малко, средно, голямо) чрез два компонента: **обем и интензивност**. Обемът е



количествен показател за работата, която се извършва в едно занимание или за определен период от време. Най-често се изразява с времето за изпълнение на упражненията. Използват се показатели като брой повторения, тонове, километри, брой на дните (тренировка, състезания, отдых). Постигането на добри резултати е възможно със значително по обем тренировъчно натоварване, но увеличаването не бива да е произволно. Служи като база за повишаване на интензивността на тренировката.



Фиг. 1. Структура на тренировъчното натоварване

Интензивността на натоварването е количеството извършена работа за единица време (скорост, съпротивление и почивни интервали). Всеки вид спорт изисква специфична интензивност. В спортните игри (футбол, баскетбол, волейбол, хандбал, тенис, тенис на маса, бадминтон и др.) динамиката на интензивността не е постоянна, зависи от игрови ситуации и варира от умерена до максимална. В спортовете, при които се изисква проявяване на голяма точност и изкуство на движенията (художествена гимнастика, фигурно пързаляне, скокове във вода и др.) високата интензивност е необходима само в отделни моменти. Тренировката при тях протича предимно при умерена и голяма интензивност. По този начин се провеждат тренировъчните занимания и при спортовете, където успехът е свързан главно с издръжливостта (бягане на дълги и свръхдълги разстояния, ски бягане, колоездене, гребане и др.). При спортовете със скоростно-силов



характер и тези, които изискват проявление на абсолютна сила (лекоатлетически скокове, спринт, хвърляния, единоборства, вдигане на тежести), специалната тренировъчна работа протича при максимална и субмаксимална интензивност.

Един от най-точните методи за определяне интензивността на тренировъчното натоварване е пулсометрията. Например, ако максималната пулсова честота достига 180 удара в минута, пулсовата честота от 162 уд./мин ще е 90% интензивност:

$$\frac{180 \cdot 90}{100} = 162 \text{ уд./мин}$$

Интензивността може да се определи, като се изхожда от разликата между максималния пулс и пулса в покой. Например, ако максималната пулсова честота е 180 уд./мин, а в покой е 60 уд./мин, то интензивността в 90% ще е:

$$60 + \frac{(180 - 60) \cdot 90}{100} = 168 \text{ уд./мин}$$

Пулсометрията ни позволява да определим и насочеността на натоварването (аеробно – до 50% интензивност, смесено – от 50% до 70%, анаеробно – от 70 до 95%):

- Ниско натоварване (аеробен режим) – пулс с честота до 130 уд./мин, ниско тренировъчно натоварване без реален тренировъчен ефект, но много добро въздействие върху възстановителните процеси.
- Умерено натоварване – пулс с честота 130-160 уд./мин, организмът работи предимно в аеробен метаболитен режим, при достигане на анаеробен праг (пулсова честота 150-160 уд./мин) натоварването достига средна мощност.
- Субмаксимално натоварване (аеробно-анаеробно или анаеробно-аеробно) – пулсова честота 160-190 уд./мин, тренировъчният ефект е най-голям за развитие на аеробната мощ на организма.
- Максимално натоварване (предимно анаеробен режим) – пулсова честота над 190 уд./мин, голям тренировъчен ефект, използва се по време на тренировките.

От изключителна важност за тренировъчното натоварване са средствата, които подпомагат възстановяването на организма. Изпълняването на физически упражнения в определен обем и интензивност довеждат до изразходване на енергийните ресурси на организма. Това води до



активизиране възстановителните процеси, които започват още по време на тренировката и достигат своята кулминация по време на почивката. **Постепенното забавяне на пулса е един от показателите за добра физическа подготовка.** Причината за това състояние е нарасналата икономичност при работата на сърцето вследствие системни занимания със спорт. Когато пулсовата честота е под 60 уд./мин в покой, се говори за забавен пулс, а над 80 уд./мин – за учестен пулс. Ако пулсът в покой не пада, означава, че има грешка в изграждането на тренировъчното натоварване. Трябва да се увеличат обема и/или интензивността на аеробните тренировки. Може да оценим нашия пулс в покой по следната скала:

- под 60 уд./мин – отличен;
- 60-74 уд./мин – добър;
- 75-89 уд./мин – задоволителен;
- над 90 уд./мин – незадоволителен.

Максималният пулс, който може да се достигне по време на тренировъчно натоварване се изчислява по две формули:

- максимален пулс = $220 - \text{възраст в години}$;
- максимален пулс = $208 - (0,7 \times \text{възраст в години})$.

Например, ако сте на 20 г. по първата формула вашата максимална пулсова честота ще е $220 - 20 = 200$, а по втората: $208 - (0,7 \times 20) = 194$. Разликата е само 6 уд./мин, но се счита, че втората формула е по-достоверна.

Човешкият организъм има способността да поддържа максимален пулс за сравнително кратко време. Стремещът към по-голяма продължителност може да е опасен. Когато се достигат и надхвърлят границите на възможностите се появяват симптоми като силно задъхване, невъзможност за говорене, болки в гръден кош, шум в ушите, нарушен сърдечен ритъм, пресъхване на устата, замаяност, главоболие, силни болки в мускулите. Никой не трябва да прави физически упражнения при появата на тези симптоми. Препоръчително е, натоварването да става на ниво, при което е възможен нормален разговор между трениращите. За да се постигнат значителни резултати е необходимо да се тренира при висока интензивност, но след предварителна постепенна подготовка на организма за големи натоварвания.

При добра физическа подготовка пулсът се възстановява за 40-90 сек, а при недостатъчна за 4-5 мин.



ЗАДАНИЕ

Изчисляване на индивидуалните граници на пулсовата честота за различни по насоченост натоварвания.

1. Измерване на пулса в покой.
2. Изчисляване на максималния пулс.
3. Изчисляване на интензивност спрямо пулсовата честота в покой (по формула):
 - аеробно натоварване (до 50 %) – граници на пулсова честота;
 - смесено натоварване (50-70%) – граници на пулсова честота;
 - анаеробно натоварване (70-95%) – граници на пулсова честота.

ИЗТОЧНИЦИ:

1. Бъчваров, М. Тематичен речник по спортология. НСА-Прес, София, 2005;
2. Дашева, Д., Л. Кръстев. Ръководство за семинарни упражнения по основи на спортната тренировка. За студентите от НСА. Издателско-печатна база НСА, София, 1998 г.;
3. Желязков, Ц., Д. Дашева. Основи на спортната тренировка, Гера-Арт, София, 2011;
4. Калайков, Й. Сам на себе си тренъор. Медицина и физкултура, София, 1982;
5. Слънчев, П. Спортна медицина. Учебник за студентите от НСА, Нови знания, София, 1998;
6. Фурнаджиев, В., И. Абаджиев. Адаптация на клетъчно и молекулярно ниво, Тип-топ принт, София, 2003.