

Особливості адаптації організму тхеквондистів до фізичних навантажень

Пашков І.М.

Харківська державна академія фізичної культури

Анотація. Проблеми адаптації спортсменів до фізичних навантажень в сучасних умовах спортивної діяльності відносяться до числа найбільш актуальних проблем системи підготовки спортсменів на різних етапах багаторічної підготовки. Індивідуальні прояви термінових адаптаційних реакцій, які лежать в основі адаптації організму до фізичних навантажень, визначають здатності організму і можливості досягнення найвищих результатів.

Ключові слова: адаптація, показники, навантаження, тхеквондо.

Постановка проблеми. Проблеми адаптації спортсменів до фізичних навантажень в умовах спортивної діяльності відносяться до числа найбільш актуальних проблем сучасної системи підготовки спортсменів високої кваліфікації. Відсутність достатніх знань у цій області є серйозною перешкодою на шляху вирішення цілого ряду не менш важливих проблем, насамперед проблем раціонального дозування фізичних навантажень на різних етапах підготовки.

Адаптація – це такий рівень функціонального стану організму, який характеризується удосконаленням механізмів регуляції, що сприяє розвитку функціональних можливостей, економізації фізіологічних функцій, підвищенню рівня фізіологічних резервів, посиленню стійкості до тривалих і інтенсивних навантажень і підвищенню, в цілому, рівню фізичної працездатності [2, 5–7].

Фактори адаптації дозволяють зберегти активність функціональних систем організму при несприятливих зрушеннях в його внутрішньому середовищі. Від адаптаційної стійкості залежить здатність спортсмена зберігати задані технічні та тактичні параметри діяльності, незважаючи на наростаюче стомлення [5, 7, 9]. Механізмом адаптації являється повторність і підвищення рівня фізичних навантажень, які за рахунок зворотних біологічних зв'язків постійно підвищують рівень відновлювальних процесів, на основі яких здійснюється розвиток фізіологічних функцій, накопичення енергетичних ресурсів [1, 2, 4, 5]. На основі цих механізмів спортсмен легше і швидше пристосовується до фізичних навантажень, що постійно підвищуються, а також удосконалює свої фізичні якості, психічний і функціональний стан. Показники тренуваності за своїми фізіологічними механізмами, морфофункціональним станом відповідають рівню адаптованості організму до фізичних навантажень, яка забезпечується підвищенням рівня функціональної активності систем організму [6, 8, 9].

Для адаптації характерні два процеси. З одного боку – це значна зміна функціонального стану усіх систем організму, а із іншого – збереження гомеостазу і динамічної рівноваги на новому рівні функціонування. Згідно теорії функціональних систем, адаптацію необхідно розглядати, як формування нової функціональної системи, яка адекватно реагує на подразники навколишнього середовища, які постійно змінюються. Таким чином, функціональна система забезпечує забезпечення отримання кінцевого корисного результату [1, 5, 6].

Стан серцево-судинної системи є одним з найважливіших показників впливу фізичних навантажень на організм спортсмена. Відповідна реакція організму на великі фізичні навантаження різна і пов'язана з підготовленістю спортсмена на даному етапі, віком, статтю та ін. Інтенсивні навантаження впливають на всі фізіологічні процеси. Під час нераціонального дозування фізичних навантажень нерідко виникає стан перетренованості, який часто супроводжується пригніченим психічним станом, поганим самопочуттям, небажанням займатися і т.п., що нівелює весь процес підготовки спортсмена до змагань. Індивідуальні прояви термінових адаптаційних реакцій, які лежать в основі адаптації організму до напружених фізичних навантажень, визначають здатності організму і можливості досягнення найвищих результатів. Ці уявлення і закономірності дають підстави для оцінки ступеня адаптації організму тхеквондистів та оптимізації її динаміки, яка впливає на фізичну працездатність.

Фізичну працездатність трактують як здатність людини до виконання конкретної роботи за рахунок м'язових зусиль, що визначають досягнення конкретного результату діяльності [4, 6, 8]. У такому розумінні фізична працездатність зводиться до понять «витривалість» і «тренуваність». З позицій концепції функціональних систем [1, 4, 6] фізична працездатність є результатом тимчасової організації та взаємодії регуляторних і виконавчих механізмів для досягнення певної мети. Ефективність і узгодженість нервових, гуморальних і виконавчих механізмів функціональної системи і визначає рівень фізичної працездатності людини. В якості виконавчих ланок фізичної працездатності виступають ті ж фізіологічні механізми, які забезпечують аеробну продуктивність.

Фізіологічною основою працездатності є аеробні можливості організму, які забезпечують певну частку енергії в процесі роботи і сприяють швидкому відновленню працездатності організму після роботи будь-якої тривалості і потужності, забезпечуючи якнайшвидше видалення продуктів метаболічного обміну [2, 3, 6, 7,]. Економізація має дві сторони: механічну, залежну від рівня володіння технікою чи раціональної тактики змагальної діяльності; фізіолого-біохімічну, яка визначається тим, яка частина роботи виконується за рахунок енергії окисної системи без накопичення молочної кислоти [7, 8]. Фактори функціональної стійкості дозволяють зберегти активність функціональних систем організму при несприятливих зрушеннях в його внутрішньому середовищі. Від функціональної стійкості залежить здатність людини зберігати задані технічні і тактичні параметри діяльності, незважаючи на наростаюче стомлення [4–6].

Рівень фізичної працездатності залежить від сукупності ряду факторів. Працездатність, в першу чергу, визначається станом центральної нервової системи, а остання надзвичайно чутлива до всіляких умов зовнішнього і внутрішнього середовища, працездатність організму, як при м'язовій, так і при розумовій діяльності, схильна масі впливів [7, 9]. Ефективність анаеробної підготовки багато в чому залежить від інтенсивності виконання вправ, здатності спортсмена при цьому гранично мобілізуватися. Саме ступінь мобілізації анаеробних здібностей, уміння спортсмена виконувати анаеробні вправи в процесі тренувальних занять на граничному і близько граничному рівні, по можливості перевищувати найкращі особисті результати в окремих вправах, служать основним стимулом підвищення його анаеробної підготовленості [7, 10].

Література:

1. Булич Э. Г. Здоровье человека: Биологическая основа жизнедеятельности и двигательная активность в ее стимуляции / Э. Г. Булич, И. В. Муранов – К.: Олимпийская литература, 2003. – 424 с.
2. Пашков І.М. Адаптаційні процеси тхеквондистів під впливом великих фізичних навантажень / І.М. Пашков Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія №15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури /Фізична культура і спорт/» 36. наукових праць/ За ред. Г.М. Арзютова. – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2015. – Випуск 3(58)15. – С. 93–95
3. Пашков И.Н. Повышение уровня физической работоспособности в тхеквондо на этапе предварительной базовой подготовки / И.Н. Пашков Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія №15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури /Фізична культура і спорт/» 36. наукових праць/ За ред. Г.М. Арзютова. – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2015. – Випуск 4(59)15. – С. 60-63
4. Помещикова І. П. Функціональний стан серцево-судинної системи у баскетболісток команди першої ліги у процесі проведення лікарсько-педагогічних спостережень / І. П. Помещикова, Л. А. Рубан, Л. Г. Науменко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. – №1(45). – С.100–103. – dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-1.019
5. Ровний А. С., Язловецький В. С. Фізіологія спорту. Навчальний посібник / А. С. Ровний, В. С. Язловецький. Друге видання. Кіровоград: РВВ КДПУ імені Володимира Винниченка, 2005. – 208 с.
6. Ровний А. С. Фізіологія рухової активності / А. С. Ровний, В. А. Ровний, О. О. Ровна. – Х., 2014. – 344 с.
7. Ровний А. С. Фізіологія спортивної діяльності / А. С. Ровний, В. М. Ільїн, В. С. Лізогуб, О. О. Ровна. – Х., 2014. – 556 с.
8. Солодков А. С., Сологуб Е. Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. Учебник. Изд. 2-е, испр. и доп. – М.: Олимпия Пресс, 2005. – 528 с., ил.
9. Уилмор Дж. Х. Физиология спорта: Пер. с англ. / Дж. Х. Уилмор, Д. Л. Костилл. – К.: Олимпийская литература, 2001. – 504 с.

Відомості про автора:

Пашков Ігор Миколайович –

к.фіз.вих., доцент

Харківська державна академія фізичної культури

Надійшла до редакції 15.01.2016 р.