ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Кафедра водних та неолімпійських видів спорту

Сидорко О.Ю., Островський М.В.

ТИПИ ТА ПОБУДОВА МІКРОЦИКЛІВ

Лекція з навчальної дисципліни

„ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ОБРАНОГО ВИДУ СПОРТУ ТА СПОРТИВНО ПЕДАГОГІЧНОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ”

Для студентів спеціальності 017 Фізична культура і спорт (спеціалізація «плавання»)

“ЗАТВЕРДЖЕНО”
на засіданні кафедри водних та
неолімпійських видів спорту
„31” серпня 2018 р. протокол № 1
Зав.каф _____ М. Чаплінський

ТИПИ ТА ПОБУДОВА МІКРОЦИКЛІВ

1. Типи тренувальних мікроциклів.
2. Вплив на організм спортсменів занять з різними за величиною і спрямованістю навантаженнями.
3. Сполучення в мікроциклі занять з різними за величиною і спрямованістю навантаженнями.
4. Структура тренувальних мікроциклів при одноразових заняттях на протязі дня .
5. Структура мікроциклів при двох- і більше заняттях протягом дня

ТИПИ ТРЕНУВАЛЬНИХ МІКРОЦИКЛІВ

Тренувальним мікроциклом прийнято називати серію занять, що проводяться протягом декількох днів і забезпечують комплексне рішення завдань, які виникають на даному етапі підготовки. Тривалість мікроциклів може коливатися від 3-4 до 10-14 днів. Найбільш розповсюджені 7-денні мікроцикли, які співпадаючи по тривалості з тривалістю календарного тижня, добре узгоджуються з загальним розпорядком життя спортсменів.

Мікроцикли іншої тривалості, як правило плануються у змагальному періоді, що пов’язано з необхідністю зміни режиму діяльності, формування специфічного ритму працездатності в зв’язку з конкретними умовами майбутніх відповідальних змагань.

Вибір оптимального варіанту чергування у тренувальному мікроциклі занять з різними за величиною і спрямованістю навантаженнями є в сучасному тренуванні плавців складним процесом, значно більш складним, ніж 10-20 років тому назад. В числі цих причин, в першу чергу, можна назвати різке збільшення обсягу роботи і кількості занять в мікроциклах, зростаюча різноманітність засобів і методів тренування, збільшення небезпеки, вичерпання адаптаційних ресурсів і виникнення

передпатологічних і патологічних станів в організмі в силу широкого застосування колограничних і граничних навантажень, необхідність максимального підвищення якості тренувального процесу і забезпечення оптимального режиму роботи і відпочинку.

Існують наступні типи мікроциклів: втягуючі, ударні, підводящі, змагальні і відновлюючі.

ВТЯГУЮЧІ МІКРОЦИКЛИ, як правило характеризуються невисоким сумарним навантаженням і спрямовані на підведення організму спортсмена до напруженої тренувальної роботи. Вони застосовуються на І-му етапі підготовчого періоду, з них частіше починаються мезоцикли.

УДАРНІ МІКРОЦИКЛИ характеризуються великим сумарним обсягом роботи, високими навантаженнями. Їх основною задачею є стимуляція адаптаційних процесів в організмі спортсмена. Ударні мікроцикли складають основний зміст підготовчого періоду. Широко застосовуються ударні мікроцикли і в змагальному періоді.

ПІДВОДЯЩІ МІКРОЦИКЛИ спрямовані на безпосереднє підведення плавця до змагань. Зміст цих мікроциклів може бути різноманітним і залежить від системи підведення спортсмена до змагань, його індивідуальних особливостей і особливостей підготовки на заключному етапі. В залежності від цих причин в підводящих мікроциклах може відтворюватися режим наступних змагань, вирішуватись питання повноцінного відновлення і психологічного настрою. Бувають випадки, коли підводящі мікроцикли будуються у формі активного відпочинку або на матеріалі методів і засобів, що різко відрізняються за особливостями впливу на організм і за режимом роботи від власно змагальної вправи.

Змагальні мікроцикли будуються відповідно з програмою змагань. Структура і тривалість вказаних мікроциклів визначається специфікою конкретних змагань, номерами програми, в яких приймає участь конкретний плавець, змагальною кількістю стартів і тривалістю пауз між ними. В

залежності від цього змагальні мікроцикли можуть обмежуватися стартами і безпосереднім підведенням до них відновними процедурами, або включати спеціальні тренувальні заняття. Але у всіх випадках заходи, що складають структуру цих мікроциклів, спрямовані на забезпечення оптимальних умов для успішної змагальної діяльності.

ВІДНОВЛЮВАЛЬНИМИ МІКРОЦИКЛАМИ звичайно завершується серія ударних мікроциклів. Їх планують і після напруженої змагальної діяльності. Основна роль цих мікроциклів - забезпечення оптимальних умов для перебігу відновлювальних і адаптаційних процесів в організмі спортсмена. Це обумовлює невисоку сумарну величину навантажень цих мікроциклів, широке застосування в них активного відпочинку.

В тренувальних мікроциклах проводять заняття, різні за своєю переважною спрямованістю і величиною навантажень. Кожне з них здійснює на організм спортсмена певний вплив. Тому дуже важливо побудувати мікроцикл таким чином, щоб він дозволяв вирішувати основні завдання того чи іншого стану тренування.

Методика побудови тренувальних мікроциклів залежить від низки факторів. До них в першу чергу відносять особливості процесів втоми і відновлення внаслідок навантажень окремих занять. Щоб правильно побудувати мікроцикл, треба знати який вплив здійснюють на спортсмена навантаження, різні за величиною і спрямованістю, яка динаміка і тривалість процесів відновлення після них. Не менш важливим є інформація про комулятивний ефект декількох різних за величиною і спрямованістю навантажень, про можливості використання малих, середніх навантажень з метою інтенсифікації у спортсменів процесів відновлення після значних навантажень. При плануванні протягом одного, двох або трьох занять з різними навантаженнями треба знати закономірності коливань спеціальної працездатності протягом дня і механізми, що їх обумовлюють.

Чергування навантажень і відпочинку в мікроциклі може призвести до реакцій трьох типів: а) максимального росту тренованості; б) незначному тренувальному ефекту або повної його відсутності; в) перевтоми плавця.

Реакція першого типу характерна для всіх випадків, коли в мікроциклі застосовується оптимальна кількість занять з великими і значними навантаженнями при раціональному їх чергуванні як між собою, так і з заняттями з меншими навантаженнями. Якщо в мікроциклі застосовується незначна кількість занять з навантаженнями, спрямованими служити стимулом до росту тренованості, виникає реакція другого типу. І нарешті, зловживання великими навантаженнями або нераціональне їх чергування може призвести до перевтоми спортсмена, тобто викликати реакцію третього типу.

В основі системи чергування навантажень в мікроциклі знаходиться загальна концепція Г.В.Фольберта (1948, 1959). Вона припускає виконання наступного тренувального навантаження у фазі суперкомпенсації після попередньої. В цьому випадку тренувальний ефект буде найвищим. Якщо повторне навантаження здійснюється пізніше і коли наслідки від попередньої практично зглажуються, ефект буде меншим. Повторні навантаження на фоні недовідновлення функціональних можливостей організму приводять до перевтомлення і перетренування.

Але ця схема значно спростовує ситуацію, що існує на практиці. Це пояснюється низкою причин. Відомо, що процеси відновлення після фізичної роботи гетерохронні, тобто відновлення і суперкомпенсація різних функцій організму відбуваються неодночасно. Звідси питання: на який же показник треба орієнтуватися, плануючи наступне велике навантаження? Орієнтація на показники, що відновлюються пізніше, значила б застосування занять з великими навантаженнями не частіше одного разу на тиждень. Незважаючи на те, що такі рекомендації мають місце в літературі, на сьогоднішній день вони суперечать спортивній практиці. Не сприяє рішенню питання і широко розповсюджене трактування процесів втоми і відновлення після великих

навантажень лише на основі центрально-нервової теорії втоми. Згідно з цією теорією, значне зниження можливостей організму спортсмена по ряду показників, що характеризують стан окремих систем, робить неможливим ефективне виконання роботи, яка визначається переважним функціонуванням інших систем.

В останні роки доведено, що втомлення слід розглядати як наслідок виходу з ладу якогось компоненту в складній системі органів і функцій, або як порушення взаємозв'язку між ними, а роль провідної ланки у розвитку втомлення може брати на себе будь-який орган або функція, якщо тільки виявиться невідповідність між рівнем навантажень і функціональними ресурсами організму. Пригнічення можливостей спортсмена в результаті напруженої роботи певної спрямованості ні в якому разі не означає, що спортсмен не спроможний вже найближчим часом проявити високу працездатність в роботі зовсім іншої спрямованості, що визначається переважно іншими органами і функціональними механізмами. Цей підхід чітко може бути сформульований з позицій П.К.Анохіна (1974) про структуру функціональних систем, згідно чого системоутворюючим фактором є той чи інший конкретний результат діяльності системи.

Саме для досягнення цього результату поєднуються в єдиний комплекс (функціональну систему) різні функціональні ланки організму. При такому підході глибоке втомлення функціональної системи, що визначає, наприклад, рівень швидкісних здібностей або максимальної сили спортсмена, які потребують тривалих відновлювальних реакцій, що не значить, що вже через кілька годин спортсмен не буде спроможним проявити високу працездатність при виконанні роботи, пов'язаної з граничною мобілізацією функціональної системи, яка визначає рівень аеробної працездатності організму.

Практична значущість такого підходу вперше була висунута і підтверджена практикою спорту.

Слід враховувати, що тривалість відновлення після великих навантажень різних функціональних систем суттєво відрізняється. Можливості

функціональних систем, що забезпечують рівень швидкісних якостей, координаційних здібностей, максимальної і вибухової сили відновлюються в 1,5-2 рази швидше, ніж можливості функціональних систем, що визначають рівень витривалості, пов'язаної переважно з анаеробним гліколітичним і, особливо аеробним, шляхами енергозабезпечення. В практиці застосовуються також такі варіанти чергування навантажень і відпочинку в мікроциклі, при яких наступне заняття проводиться на фоні значного недовідновлення після попереднього. В цьому випадку підсумовуються слідові явища декількох занять. Природньо, що втомлення після серії з декількох занять, відбито значно глибше, ніж після одного, що супроводжується значно більшим надвідновленням. Така серія повинна розглядатися як сумарне велике навантаження, після якого планується відпочинок, достатній для відновлення і надвідновлення працездатності. Зловживання подібними сполученнями навантажень при побудові мікроциклів неминуче приведе до перевтомлення, в той час як їх епізодичне застосування, особливо при підготовці кваліфікованих і тренованих спортсменів, буде сприяти більш ефективному росту тренованості.

ВПЛИВ НА ОРГАНІЗМ СПОРТСМЕНІВ ЗАНЯТЬ З РІЗНИМИ ЗА ВЕЛИЧИНОЮ ТА СПРЯМОВАНІСЮ НАВАНТАЖЕНЬ

Якість побудови програм тренувальних мікроциклів в значній мірі визначається урахуванням впливу тренувальних занять на організм спортсменів. Знання в кожному конкретному випадку особливостей втомлення внаслідок виконаної роботи, характеру і тривалості протікання процесів відновлення, забезпечує таке сполучення занять в мікроциклі, при якому найбільш ефективно використовуються функціональні можливості організму, досягаються оптимальні показники працездатності, тобто створюються оптимальні умови для вдосконалення різних сторін підготовленості спортсмена.

Спрямованість занять в значній мірі обумовлює особливості втомлення спортсменів і тривалість перебігу відновлювальних процесів. Одні заняття здійснюють локальний вплив на організм спортсмена, ставлячи високі вимоги до окремих функціональних систем, інші заняття - досить широкий.

Перебіг процесів втомлення і відновлення після занять з великими навантаженнями різної спрямованості має багато спільного: у всіх випадках процеси відновлення характеризуються хвилеподібними змінами можливостей функціональних систем, які переважно визначають ефективність виконуваної роботи. Чітко простежуються фази зниження працездатності, її відновлення і суперкомпенсації.

Тривалість відновлюючих процесів багато в чому залежить від спрямованості окремих занять. Найбільш швидко відновлюються функціональні можливості спортсменів після занять швидкісної спрямованості, а також після занять, які сприяють підвищенню координаційних і швидкісно-силових якостей. Звичайно період відновлення після занять з великими навантаженнями згаданої спрямованості завершується протягом 2-4 днів. Заняття, що сприяють розвитку різних видів витривалості, характеризується більш тривалим перебігом відновлюючих процесів. Наприклад, після напружених програм, спрямованих на підвищення аеробних можливостей і які потребують глибокого вичерпання вуглеводних ресурсів організму, період відновлення може тривати 5-7 днів.

Слід врахувати, що здібності людського організму до відновлення після напруженої роботи суттєво змінюються під впливом тренування. Добре треновані спортсмени не тільки перевершують менш кваліфікованих і тренованих по показниках працездатності та функціональних можливостей різних систем, але й здібні швидко відновлювати функціональні ресурси.

Слід також відмітити вплив індивідуальних можливостей спортсменів на інтенсивність і тривалість відновлення після навантажень. Індивідуальні коливання тут дуже великі. Наприклад, функціональні можливості плавців однакової кваліфікації, що знаходяться на одному етапі підготовки і

спеціалізуються на той самій дистанції, після занять швидкісно-силової спрямованості різниця часу відновлення може складати 36-72 години, після занять, спрямованих на розвиток витривалості – 48-120 годин.

Післядія занять зі значними навантаженнями суттєво відрізняється від впливу аналогічних занять з великими навантаженнями. Значно зменшується амплітуда зрушень, фаза суперкомпенсації в більшості випадків відсутня. Таким чином, втома що викликається значним навантаженням, набагато менша, ніж після аналогічних занять з великими навантаженнями, хоча обсяг роботи в занятті зі значним навантаженням, як правило. Нижчий лише на 20-30 %. Відновлювальні процеси після занять з середніми навантаженнями звичайно завершуються за 10-12 годин, а після малих навантажень – через декілька годин.

Заняття вибраної спрямованості з великими навантаженнями здійснюють глибокий, але відносно локальний вплив на організм спортсмена.

Так, після заняття швидкісної спрямованості з великим навантаженням, спостерігається значне пригнічення швидкісних можливостей. Що стосується витривалості при роботі аеробного характеру, то рівень цієї якості вже через декілька годин не відрізняється від вихідного. Також закономірність спостерігається і при аналізі післядії занять, спрямованих на розвиток витривалості. Через 5 годин після роботи аеробного характеру швидкісні можливості знаходяться на рівні вихідного. Витривалість при роботі анаеробного характеру повертається до вихідного рівня через добу. Спроможність до виконання роботи, що забезпечується переважно аеробними механізмами обміну, різко знижена на протязі кількох днів. Після заняття з великим навантаженням, спрямованого на підвищення витривалості при роботі анаеробного характеру, різко пригнічені анаеробні можливості. В той же час спортсмени в змозі проявити високу працездатність при навантаженні швидкісної спрямованості, або діяльності, яка потребує мобілізації аеробних постачальників енергії.

Комплексні заняття з послідовним рішенням задач, обсяг роботи в кожній частині коливається в межах 30-35 % доступного у відповідних заняттях вибіркової спрямованості, впливає на організм спортсменів більш широко, але менш глибоко.

Через 6 годин після таких занять спостерігається достовірне пригнобления функціональних можливостей організму спортсменів. Через добу всі зрушення, що викликані роботою, зникають. Таке незначне стомлення закономірно: хоча в процесі заняття і виконується великий обсяг роботи високої інтенсивності, але працездатність в різних його частинах переважно забезпечується різними функціональними системами організму.

В той же час обсяг роботи вибіркової спрямованості дорівнює лише третині того, яку міг би виконати спортсмен для розвитку будь-якої однієї якості. Тому заняття слід класифікувати як заняття зі значним, а не з великим навантаженням.

В спеціальних дослідженнях встановлений обсяг роботи, який повинен виконати спортсмен в різних частинах заняття комплексної спрямованості, спроможний викликати зниження функціональних можливостей як велике навантаження.

Встановлено, що розподілити засоби в кожній з трьох частин заняття і одночасно досягти впливу на організм, відповідного великому навантаженню, можливо лише в тому випадку, коли обсяг цих засобів дорівнює 40-45 % доступного в заняттях вибіркової спрямованості. Якщо ж в кожній частині заняття обсяг роботи коливається в межах 30-35 % доступного, то в кінці останньої третини заняття спортсмен ще проявляє високу працездатність, що говорить про недостатність навантаження.

Тренувальне заняття із різноспрямованими засобами з обсягом 40-45 % в кожній частині доступного для виконання у відповідних заняттях вибіркової спрямованості приводить до виникнення у спортсменів стомлення відповідного великому навантаженню. При цьому втома в цьому випадку носить загальний і глибокий характер і свідчить про те, що спортсмен не

спроможний проявити високу працездатність у вправах як швидкісного характеру, так і в вправах, які потребують прояву різних видів витривалості.

Комплексні заняття з паралельним вирішенням задач здійснюють на організм спортсменів більш широкий, але менш глибокий вплив. Заняття, що передбачає паралельне підвищення швидкісних можливостей і витривалості при роботі анаеробного характеру, приводить до різкого зниження можливостей систем організму, що забезпечують здібності спортсмена до виконання роботи також роду, але суттєво не впливають на його можливості відносно роботи анаеробного характеру, приводить до зниження працездатності до такої ж діяльності на 2-3 дні; швидкісні можливості пригнічуються лише на протязі кількох годин після заняття і повертаються до вихідного рівня звичайно через добу.

Отже, стомлення, що наступає в результаті виконання програм тренувальних занять різної спрямованості, носить суворо конкретний характер для кожного заняття. Заняття вибіркової спрямованості з великими навантаженнями викликають різке пригноблення можливостей прояву тих якостей і спроможностей, які забезпечують виконання тренувальних програм. В той же час спортсмени спроможні проявляти високу працездатність в умовах діяльності, яка забезпечується переважно іншими системами.

1. СПОЛУЧЕННЯ В МІКРОЦИКЛІ ЗАНЯТЬ З РІЗНИМИ ПО ВЕЛИЧИНІ І СПРЯМОВАНОСТІ НАВАНТАЖЕННЯМИ

Оптимальне сполучення тренувальних занять в мікроциклі можливо лише на основі чіткої уяви про сумарний вплив на організм спортсмена тренувальних занять з різними за величиною і спрямованістю навантаженнями, проведених через різні інтервали часу.

Розглянемо найбільш характерні приклади, що дозволяють скласти уяву про загальні закономірності сумарного впливу на організм спортсменів

кількох тренувальних занять. Це дозволить складати програми тренувальних мікроциклів таким чином,щоб забезпечити високу сумарну працездатність.

Перш за все розглянемо вплив на організм спортсменів занять однакової спрямованості у випадку, коли друге заняття проводиться в стані неповного відновлення функціональних можливостей після першого. Наприклад, два заняття швидкісної спрямованості з великими навантаженнями, що проведені з інтервалом в 24 години, приводить до виникнення такого ж характеру стомлення, як і одне заняття. Але ступінь втоми після двох занять, відбита значно глибше. Так, через добу після двох занять, спрямованих на підвищення швидкісних можливостей, спортсмен не спроможний досягнути вихідного рівня абсолютної швидкості. Витривалість при роботі анаеробного характеру пригноблена в меншій мірі, а витривалість при роботі аеробного характеру залишається на високому рівні, часто навіть вище за вихідну. Таким чином, повторне заняття з великим навантаженням збільшує втому, не змінюючи його характеру. Працездатність спортсмена при виконанні програм другого заняття опиняється значно зниженою: при одних і тих самих зовнішніх показниках втоми він звичайно не взмозі виконати більше 75-80 % роботи, при цьому тренувальні вправи в силу швидко прогресуючої втоми здійснюють негативний вплив на психіку спортсмена. Це спостерігається у спортсменів відносно низької кваліфікації і недостатньо тренованих.

Враховуючи це, планувати в мікроциклі поспіль два заняття однакової спрямованості з великими навантаженнями слід обережно і лише при підготовці кваліфікованих і добре тренованих спортсменів, і при тому, у випадку, коли ставиться задача підвищення витривалості. Заняття швидкісної спрямованості застосовувати недоцільно, так як у повторному занятті порушуються основні характеристики, що визначають високу швидкість плавання. Це робить неможливим виконання основних методичних положень, обумовлюючих розвиток швидкісних якостей.

Сумарний вплив на організм спортсменів двох і трьох занять з великими навантаженнями різної переважної спрямованості, проведених з інтервалом в

24 години, принципово відрізняється від впливу однакових по спрямованості занять.

Велике навантаження на фоні стомлення після попереднього заняття у випадку, якщо змінюється переважна спрямованість наступного, не збільшує стомлення, а пригноблює іншу сторону працездатності спортсмена. Наприклад, коли після заняття, спрямованого на підвищення швидкісних можливостей, проводиться заняття, яке сприяє підвищенню витривалості при роботі аеробного характеру, відбувається значне пригноблення останньої. В той же час друге заняття суттєво не знижує рівень швидкісних можливостей. З аналогічним явищем ми зустрічаємось і при аналізі сумарного впливу на організм спортсменів інших сполучень занять з великими навантаженнями різної переважної спрямованості. В цілому, який би варіант сполучень двох занять ми би не розглядали, вже через добу після другого заняття спостерігається відновлення показників, які характеризують той чи інший бік працездатності спортсмена. Через 2 дні спостерігається відновлення і надвідновлення працездатності при роботі, яка не була об’єктом останнього заняття з великим навантаженням.

Закономірності у взаємодії двох занять з різною переважною спрямованістю проявляються і в сумарному впливі на організм спортсмена трьох занять з великими навантаженнями. Але в силу того, що три різноспрямовані заняття практично впливають на всі сфери спеціальної працездатності спортсмена, втома після них відбивається в значно більшій мірі. Через добу по закінченні останнього заняття всі основні показники спеціальної працездатності спортсмена знаходяться на рівні значно нижче вихідного. Ступінь цього зниження суттєво відрізняється і визначається характером чергування занять.

Природньо, найбільш пригнобленим є той бік працездатності, на вдосконалення якого було спрямовано третє заняття.

Особливістю сучасної методики спортивного тренування в циклічних видах спорту є велика кількість тренувань: в окремих мікроциклах – 15-20, в

окремі дні – до 2-4. Але частіше будують мікроцикли з двома тренуваннями на протязі дня. Розглянемо особливості взаємодії на протязі дня або двох занять з різними за величиною і спрямованістю навантаженнями.

Заняття з малими і середніми навантаженнями є діючим фактором керування процесами відновлення після занять з великими навантаженнями. Введення занять з малими або середніми навантаженнями в фазі значної втоми після занять вибіркової спрямованості з великими навантаженнями може збільшити втому; не вплинути значно на характер протікання відновних процесів; сприяти інтенсифікації відновлення. Інтенсифікація процесів відновлення після тренувальних занять різної переважної спрямованості з великими навантаженнями спостерігаються в тому випадку, якщо в додаткових заняттях з малими або середніми навантаженнями виконується робота принципово іншої спрямованості, при якій основне навантаження припадає на інші функціональні системи. Введення в фазі значної втоми після занять з великими навантаженнями додаткових занять тієї ж самої спрямованості збільшує втому, яка викликана великими навантаженнями, не змінюючи його конкретного характеру.

2. СТРУКТУРА ТРЕНУВАЛЬНИХ МІКРОЦИКЛІВ ПРИ ОДНОРАЗОВИХ ЗАНЯТТЯХ НА ПРОТЯЗІ ДНЯ

Структура мікроциклів залежить і від етапу багаторічної підготовки, на якому знаходиться спортсмен, періоду тренувального макроциклу, типу самого мікроциклу, індивідуальних особливостей спортсмена. Ці фактори здійснюють принциповий вплив на сумарну величину навантажень мікроциклів, їх переважні завдання, склад засобів і методів, величину навантажень і особливо сполучень окремих занять. Наприклад, в ударних мікроциклах на етапі попередньої базової підготовки занять з великими навантаженнями практично не планують на етапі спеціалізованої базової підготовки. Таких занять може бути від 1 до 3, а на етапі максимальної

реалізації індивідуальних можливостей – до 4-6. Це пояснюється тим, що росту тренованості юних спортсменів, які мають невеликий стаж занять спортом і не адаптованих ще до напруженої тренувальної роботи, в достатній мірі сприяють мікроцикли, в яких переважно використовуються заняття з середніми і значними навантаженнями. Для тренованих спортсменів високої кваліфікації така побудова мікроциклів вже не забезпечує подальшого прогресу, необхідно суттєве збільшення їх сумарного навантаження.

Досвід показує, що ударні мікроцикли практично із щоденним плануванням занять з великими навантаженнями є одним із ефективних шляхів підвищення результативності тренування при підготовці до найвищих досягнень.

Таким чином, збільшення кількості занять з великими навантаженнями в мікроциклах за рахунок раціонального чергування їх спрямованостей є значним резервом інтенсифікації тренувального процесу і підвищення його ефективності. Це стосується перш за все ударних мікроциклів, основне завдання яких – надати організму спортсменів велике сумарне навантаження, яке спроможне викликати бурхливе протікання адаптаційних процесів. Але разом з ударними мікроциклами широко плануються втягуючі і відновлювальні, в яких звичайно застосовують меншу кількість занять з великими навантаженнями.

В таблиці 1 наведені типові схеми мікроциклів, які рекомендовані для застосування в другій половині підготовчого періоду.

3. СТРУКТУРА ТРЕНУВАЛЬНИХ МІКРОЦИКЛІВ ПРИ ДВОХ І БІЛЬШ ЗАНЯТЬ НА ПРОТЯЗІ ДНЯ

При плануванні занять на протязі одного дня виникає низка проблем. По-перше, треба встановити оптимальний час занять, по-друге, треба знати в якій мірі воно визначає спрямованість і величину навантажень. І, нарешті,

по-третє, треба визнати як черегувати на протязі дня тренувальні заняття з різною переважною спрямованістю і величиною навантажень.

Перше питання стосується часу проведення основних і додаткових занять.

Добовий режим функцій внутрішніх органів і процесів обміну речовин організму людини є стійким, так як він формується в перші роки життя і підтримується на протязі всього життя. Менш стійкий ритм різних рухових реакцій і працездатності при будь-яких рівних умовах 3 вище вдень і нижче з ранку та ввечері, тим більш вночі. Тому, наприклад, тренувальні заняття, які проводять два рази на день в умовах збору, доцільно планувати на 10-12 і 16-18 години. Але такі двохразові заняття на протязі більшої частини року по природнім причинам, зрозуміло, неможливі і більшість найсильніших спортсменів як у нас на Україні, так і за кордоном тренуються звичайно зранку (між 7 і 10 годинами) і в кінці дня (з 16 до 20). Такі терміни можливі. Справа в тому, що спеціальна працездатність спортсменів суттєво коливається на протязі дня, вона найвища в той час, коли вони звикли тренуватися. Так спортсмени, які на протязі тривалого часу тренувалися зранку, самі високі показники працездатності демонструють саме зранку. Спортсмени, які звичайно тренуються в денний час, демонструють найбільшу працездатність саме в денний час і трошки меншу – ввечері; найбільш низькі величини працездатності в них зранку. Спортсмени, які тренуються у вечірній час, високу працездатність показують в той же час. Вдень, а тим більше зранку в них працездатність нижча.

Спортсмени, які тренуються двічі на день – зранку і в кінці дня, найбільшу працездатність демонструють на другому занятті. Ранкові показники, хоч і поступаються вечірнім, але значно перевищують денні.

Таким чином, найвищі показники працездатності доступні спортсменам в той час, коли вони звикли тренуватися. Але при цьому слід знати, що природні добові коливання вегетативних функцій безперечно накладають відбиток на величину коливань спеціальної працездатності, - коли час

заняття співпадає з фізіологічним піком життєдіяльності організму, рівень працездатності найбільший у порівнянні з тим, коли час тренування з піком фізіологічної активності не співпадає.

Час проведення занять потягом дня планують в залежності від умов тренувальних занять, навчання, праці. Але тренер повинен слідкувати, щоб час занять залишався по можливості стабільним.

Час занять може і повинен змінюватися лише перед змаганнями, які можуть проводитися в інший час або в іншому часовому поясі. Зміна часу проведення занять приводить до закономірної зміни ритму працездатності. Найбільш лабільними є швидкісно-силові здібності – вже через три тижня спортсмени демонструють найвищу працездатність в іншому часі занять; перебудова денного ритму працездатності по відношенню до витривалості відбувається наприкінці четвертого тижня.

Таким чином, основні тренувальні заняття в останні 3-5 тижнів перед відповідальними змаганнями доцільно проводити в той же час, в який будуть проводитися змагання. Цей проміжок часу доцільно обмежити 3-4 тижнями для спринтерів і 4-5 тижнями для стайєрів.

Звичайно при двохразових тренуваннях одне заняття є основним, а друге додатковим. В основних заняттях спортсмен виконує великий обсяг роботи, яка спрямована на розвиток якостей і можливостей, впливаючих на результат. Ці заняття здійснюють вирішальний вплив на ріст тренованості. В додаткових заняттях обсяг роботи менший, але коло задач дуже широке: підтримання рівня розвитку фізичних якостей, вдосконалення техніки і тактики.

В окремих випадках на протязі дня може бути проведене одне або два додаткових заняття. Для раціональної організації двохразових занять важливо доцільно чергувати їх по переважній спрямованості. Оптимальним є проведення основного заняття в другій половині дня. Напружені заняття в ранковий час часто приводять до порушень сну у спортсменів в другій половині вночі. Це відбувається із-за передстартового збудження перед

інтенсивним тренуванням. З цієї ж причини в ранковий час не слід використовувати швидкісні вправи.

Таким чином, раціонально організовані двохразові заняття дозволяють суттєво збільшити сумарний обсяг роботи без загрози перевтоми плавців. Разом з тим ігнорування основних закономірностей, які лежать в основі чергування роботи та відпочинку, може не дати бажаного результату. Таким чином, висока ефективність двохразових занять на протязі дня спостерігається лише в тих випадках, коли, по-перше, раціональним чином поєднуються навантаження основних і додаткових занять, по-друге, збільшення загальної кількості занять не супроводжується зменшенням кількості занять з великими навантаженнями, які служать потужним стимулом росту тренованості.

Таблиця 1

Комплексне планування навантажень і відновних заходів в ударному мікроциклі другого етапу підготовчого періоду.

Дні тижня	Ранкове заняття			Вечірнє заняття		
	Стимулюючий вплив	Тренувальне навантаження	Відновний вплив	Стимулюючий вплив	Тренувальне навантаження	Відновний вплив
Понеділок	Теплий душ	Спрямованість аеробна, величина середня	Тепла сільова ванна	Сауна	Спрямованість швидкісна, величина велика	Тепла евкаліптова ванна
Вівторок	Горячий душ	Спрямованість анаеробна, величина середня	-	Тонізуюче розтирання	Спрямованість аеробна, величина велика	Тепла сільова ванна
Середа	Контрасний душ	Спрямованість швидкісна, величина середня	індифферентна евкаліптова ванна	Тепла прісна ванна	Спрямованість комплексна величина середня	Гаряча хвойна ванна, гідромасаж
Четвер	Теплий душ	Спрямованість анаеробна величина мала	-	Гаряча хвойна ванна	Спрямованість аеробна величина велика	Тепла прісна ванна
П’ятниця	Контрасний душ	Спрямованість швидкісна величина	індефферентна евкаліптов	Тонізуюче розслаблення	Спрямованість аеробна величина	Тепла сільова ванна

Субота	Горячий душ	середня Спрямованість комплексна величина мала	а ванна -	Теплий душ	значна Спрямованість комплексна величина мала	Сауна, загальний ручний масаж

Рекомендована література

Основна:

1. Вайцеховский С.М. Система подготовки пловцов к Олимпийским играм // Современный олимпийский спорт. Материалы междунар. конгр. – Киев : КГИЖ. 1993. - С. 116-118.
2. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы спортивной подготовки. – Киев : Олимпийская литература, I999,- 315 с,
3. Платонов В.Н. Подготовка квалифицированных спортсменов. – Москва :
4. Физкультура и спорт, 1986, - 288 с.
5. Платонов В.Н. Адаптация в спорте. – Киев : Здоров'я, 1988. - 320 о. Б.
6. Платонов В.Н,, Фесенко СД. Сильнейшие пловцы мира. – Москва : Физкультура и спорт, 1990, - 304 с.
7. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. – Киев : Олимпийская литература, I997, - 583 о.
8. Платонов В. Н. Плавание : [учебник] / под. ред.. В. Н. Платонова. – К. : Олимпийская литература, 2000. – 494 с.
9. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: [учеб. для студ. выс. учеб. заведений физ. воспитания и спорта] / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с. – ISBN 966-7133-64-8.
10. Оцінювання психо-фізіологічних станів у спорті / Георгій Коробейніков, Євген Приступа, Леся Коробейнікова, Юрій Бріскін. – Львів : ЛДУФК, 2013.– 311 с.
11. Спортивное плавание: путь к успеху: в 2 кн. / под общ. ред. В.Н. Платонова. - К. : Олимп. лит., 2012. - Кн. 2. - 544 с. - ISBN 978-966-8708-38-1.

Допоміжна:

1. Исурин В.Б Блоковая периодизация спортивной тренировки / В.Б. Иссурин. – М.: Сов. Спорт, 2010. – 288 с.
2. Система олимпийской подготовки и направления совершенствования подготовки спортсменов к Играм Олимпиады 2008 г. в Пекине / Е. В. Имас, Н. Д. Уманец, Ю. М. Шкребтий // Наука в олимпийском спорте. – 2005. – № 1. – С. 135–139.

3. Харре Д. Учение о тренировке / Д. Харре. – Москва : Физкультура и спорт, 1971. – 326 с.

4. Chaplinskij N. Biomechanical analysis of starting techniques in swimming / Chaplinskij N. // Swimming III Terauds and Bedingfeld : International series of sport sciences. – Baltimore : Universiti park press, 1978. – Vol. 8. – P. 199–206.