***«Підвищення фізичної працездатності спортсменів за рахунок поступового зростання обсягу тренувального навантаження»***



Сучасна система спортивного тренування характеризується прогресивними принципами, широким колом взаємозалежних завдань, науково-обґрунтованим підбором засобів і методів, перспективним багаторічним плануванням, високою організацією контролю, забезпеченням гігієнічних умов тощо.

Спортивне тренування в повній мірі має відображати сам процес

спортивної підготовки спортсменів, який характеризується метою, завданнями, засобами, методами, принципами, сторонами та напрямками

спортивної підготовки, а також структурою тренувального процесу.

Мета і завдання спортивного тренування

Спортивне тренування – детально організований педагогічний процес

виховання, навчання та підвищення рівня фізичної і функціональної

підготовленості та працездатності спортсменів в умовах правильного гігієнічного режиму, на основі педагогічного та лікарського контролю, а також самоконтролю.

*Мета спортивного тренування* – досягнення фізичного вдосконалення,

оволодіння системою рухів в обраному виді спорту, досягнення високих

спортивних результатів.

*Завдання спортивного тренування:*

* зміцнення здоров’я та всебічний фізичний розвиток;
* оволодіння спортивною технікою і тактикою;
* розвиток фізичних якостей (сили, швидкості, витривалості, гнучкості,
* спритності) у відповідності до обраного виду спорту;
* виховання моральних і вольових якостей;
* оволодіння практичними та теоретичними знаннями в галузі фізичного виховання і спорту.

Всі завдання спортивної підготовки вирішуються у комплексі протягом

усього процесу тренування. Сам тренувальний процес складається із шести

взаємозалежних сторін підготовки: фізичної, технічної, тактичної, теоретичної, морально-вольової та інтегральної.

Під час занять спортом (якщо фізичне навантаження не перевищує фізіологічно допустиму) в організмі людини відбувається ряд адаптаційних процесів, які допомагають йому пристосуватися до умов регулярної навантаження. Якщо ж ступінь фізичного навантаження набагато перевищує фізичний потенціал людини, можуть виникнути різні порушення здоров'я: перетренованість, хронічна втома, різні захворювання. Небезпечний і недолік руху (гіподинамія). Гіподинамія вважається одним з основних факторів (поряд з ожирінням, неправильним харчуванням і шкідливими звичками) виникнення хвороб серцево-судинної системи і діабету.

**В цілому фізична працездатність спортсмена підвищується завдяки поступовому зростанню обсягу тренувального навантаження.** Постійний розвиток всіх систем організму та їх швидке пристосування до підвищення вимог.

Це все відбувається лише при вірно побудованому процесу тренування та відпочинку, а також всіх інших складових.

Спорт – невичерпне джерело життя, сили і краси. Спорт – це ціла наука, філософія, що не приймає ні алкоголю, ні тютюну. Спорт – це режим, що дозволяє розподілити раціонально свій час. Спорт – це сила волі, прагнення до перемоги, прагнення бути кращим. Спорт – це ясні думки. Спорт – це краса, це посмішки й щастя вас і ваших близьких. Спорт – це спілкування. Спорт не тільки дає здоров'я, він загартовує характер і волю. Сьогодні здоровий спосіб життя стає все більш популярним у нашому суспільстві, і це не просто данина моді, а бажання людей різних поколінь зберегти молодість і здоров'я.

*Нижче розглянемо основні фізіологічні аспекти фізичної активності та зміни, що відбуваються в організмі при регулярних заняттях спортом та поступового підвищення обсягу тренувального навантаження.*

*Зміни опорно-рухового апарату*

Основна функціональне навантаження в спорті доводиться на опорно-руховий апарат, тобто на систему м'язів, кісток, суглобів, зв'язок і сухожиль.

М'язи є єдиним руховим елементом організму людини, і тому будь-який рух чи робота є результатом їх скорочення. Відразу зауважимо, що скорочення м'язів - це результат злагодженої роботи нервових центрів, нервів і м'язів, як таких. Довільна робота денервированного м'язів (м'язів позбавлених нервів) неможлива. Будь-який рух, незалежно від його складності і призначення зароджується в центральній нервовій системі (головний і спинний мозок) у вигляді активності певних груп нейронів. Нервовий імпульс від цих клітин по нервових стовбурах передається м'язам і викликає їх скорочення. Цікавий той факт, що під час занять спортом першими «втомлюються» не м'язи, а нервові клітини, які регулюють їх активність; цей механізм запобігає виснаження м'язів. Під час тренувань, отже, тренуються не тільки м'язи, але і нервові центри, відповідальні за рух. Одним з видів допінгу є психостимулятори, які підвищують активність нервової системи, і тим самим, збільшують фізичні (м'язові) характеристики спортсмена.

Тренування м'язів полягає головним чином у потовщенні м'язових волокон. М'язова маса нарощується за рахунок збільшення кількості товщини м'язових волокон. Потовщення м'язових волокон супроводжується синтезом скорочувальних елементів - міофібрил. Міофібрили схожі на довгі білкові нитки, які здатні скорочуватися, поглинаючи енергію. Робота міофібрил цілком залежить від енергетичного стану клітини, тобто від кількості поживних речовин, кисню, вітамінів і мінералів. Регулярні тренування призводять до розростання в м'язах кровоносних судин (це збільшує постачання м'язів киснем і живильними речовинами), а також до збільшення концентрації в м'язових клітинах різних ферментів, за допомогою яких виробляється енергія. Як стало зрозуміло, для розвитку м'язів необхідні не тільки білки, а й вітаміни і мінерали, що сприяють виділенню енергії та скорочення м'язів (скорочення м'язів, наприклад, неможливо без кальцію).

Кістки в організмі людини відіграють роль опори , захисту і важеля. М'язи прикріплюються до кісток за допомогою сухожиль або безпосередньо пристають до кісток, переплітаючись з волокнами накостніци (вірніше оболонки кістки). Чим ближче розташовано місце прикріплення м'яза до точки рощення кістки (суглобу), тим швидше будуть виконуватися руху на іншому кінці важеля і тим менше буде сила руху. Прикладом такого механізму є м'яз плеча (біцепс, трицепс), які кріпляться відразу після ліктьового суглоба (місце їх прикріплення можна промацати, якщо трохи напружити ці м'язи). З іншого боку, дельтовидная м'яз прикріплюється в середній третині плеча і розвиває велику силу.

Під дією тренувань кістки піддаються значній перебудові. Процес оновлення кісток відбувається постійно, при цьому деякі частини кістки розсмоктуються, а інші відновлюються. У спортсменів кістки перебудовуються відповідно до навантаження. При цьому лінії навантажень збігаються з лініями жорсткості кістки (концентрація кісткової речовини). Тому регулярні заняття спортом зміцнюють кістки.

Під дією фізичних навантажень зв'язки і сухожилля товщають і стають більш міцними. У тренованих людей міцність зв'язок досягає такої величини, що при травмах відривається шматок кістки з прикріпленою до неї зв'язкою, а сама зв'язка залишається неушкодженою.

Регулярні помірні заняття спортом надають позитивний вплив на суглоби. Зростає амплітуда рухів у суглобі, ущільнюється хрящова тканина. Надмірні фізичні навантаження можуть негативно позначитися на стані суглобів. У професійних спортсменів часто виникає таке захворювання як остеоартроз чи остеохондроз, при якому відбувається руйнування суглобового хряща.

Для нормального розвитку кісток зв'язок і суглобів під час занять спортом потрібно забезпечити організм необхідними мінералами і вітамінами. Вітамін С стимулює розвиток сполучної тканини зв'язок і сухожиль, а кальцію і фосфор додають твердість кісток.

*Зміни серцево-судинної системи*

Серцево-судинна система покликана забезпечувати циркуляцію крові та постачання тканин киснем і живильними речовинами. Регулярні заняття спортом надають стимулюючу дію на роботу серця. При цьому м'язи серця трохи товщають і стають більш витривалими. У тренованих людей ритм серцевих скорочень (пульс) у стані спокою сповільнюється. Пов'язано це з тим, що тренована серце за одне скорочення перекачує більше крові, чим не треноване.

Стінки кровоносних судин спортсменів стають більш еластичними і пружними. Особливо виражено сприятливе впливу спорту на вени ніг. При скороченні м'язів, стінки вен стискаються, тим самим кров з вен швидше перекачується до серця. Помірні заняття фізкультурою допомагають запобігти варикозне розширення вен і тромбоз вен нижніх кінцівок. Кількість еритроцитів у крові спортсменів збільшується, завдяки цьому покращується постачання тканин киснем.

*Зміни дихальної системи*

Легкі тренованих людей значно відрізняються від легких людей, які не займаються спортом. По-перше, в легенях спортсмена бронхи розширюються і відкриваються додаткові альвеоли (повітряні мішечки), завдяки чому збільшується життєва ємкість легенів. По-друге, легкі тренованого людини набагато краще кровопостачання. Завдяки цьому збільшується насичення крові киснем, а, отже, і постачання киснем всіх органів і тканин організму.

Завдяки поліпшенню вентиляції легенів люди, що займаються спортом, набагато рідше хворіють бронхітом і запаленням легень.

*Зміни обміну речовин*

Помірні фізичні навантаження впливають на процеси обміну речовин в організмі.

Обмін білків у спортсменів характеризується позитивним азотним балансом, тобто кількість споживаного азоту ( головним чином азот міститься в білках) перевершує кількість виділяється азоту. Негативний азотний баланс спостерігається під час хвороб, схуднення, порушення обміну речовин. У людей, що займаються спортом, білки використовуються головним чином для розвитку м'язів і кісток. У той час як у нетренованих людей - для отримання енергії (при цьому виділяється ряд шкідливих для організму речовин).

Обмін жирів у спортсменів прискорюється. Набагато більше жирів використовується під час фізичної активності, отже, менше жирів запасається під шкірою. Регулярні заняття спортом знижують кількість, так званих, атерогенних ліпідів, які призводять до розвитку важкої хвороби кровоносних судин - атеросклероз.

Обмін вуглеводів під час занять спортом прискорюється. При цьому вуглеводи (глюкоза, фруктоза) використовуються для отримання енергії, а не запасаються у вигляді жирів. Помірна м'язова активність відновлює чутливість тканин до глюкози і попереджає розвиток діабету 2 типу. Для виконання швидких силових рухів (піднімання тягарів) витрачаються в основному вуглеводи, а ось під час тривалих несильних навантажень (наприклад, ходьба або повільний біг), - жири.

У цілому, помірні заняття спортом надають загальну оздоровчу дію на організм. Регулярні фізичні навантаження є важливим профілактичним засобом проти хвороб серцево-судинної системи (гіпертонічна хвороба, ішемічна хвороба серця, атеросклероз), порушень обміну речовин (цукровий діабет 2 типу), захворювань опорно-рухового апарату (остеохондроз, артроз).

Потрібно відзначити той факт, що лише помірні фізичні навантаження (порівняні з фізичними здібностями людини) сприятливо впливають на його здоров'я. Надмірні фізичні навантаження небезпечні для організму і можуть привести до різних захворювань.

У цілому заняття спортом рекомендовані всім. Потрібно тільки тверезо оцінити свої здібності і вибрати вид спорту, заняття яким буде приносити задоволення. Це можуть бути: як спорт найвищих досягнень так і прості прогулянки пішки або на велосипеді, нешвидкий біг, плавання, аеробіка, фітнес. Будь-які форми руху корисні, якщо тільки вони відповідають фізичним здібностям організму, а їх виконання приносять задоволення.

