

УДК 613.8:613.7:159.938.363.7:796
DOI <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2020.71-1.18>

О. А. Галицан

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри педагогіки
Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського

Н. Ф. Щекотиліна

викладач кафедри фізичного виховання
Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського

ВТОМА ТА ЇЇ ПРОФІЛАКТИКА З МЕТОЮ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ЗБЕРЕЖЕННЯ ОРГАНІЗМУ

Стаття присвячена вивченню важливої проблеми сьогодення – втоми та засобів її профілактики як відновлення організму. Здоров'я – це не лише фізичне, але і соціальне й психологічне благополуччя. Сучасні реалії змушують людей усебічно розвиватися, витратити багато часу на самонавчання, робити стрімку кар'єру, займатися спортом. Активний стиль буття, безумовно, краще, ніж пасивний рух по життєвому руслу. Але в нескінченній гонитві за благами цивілізації, постійному прагненні добитися успіху більшість людей функціонують на межі. Вони забувають, що ресурс організму у жодному разі невичерпний. Перший прояв дисбалансу в організмі – поява почуття постійної втоми, розбитості і пригніченого духу. Втома має здатність накопичуватися і руйнувати людину як фізично, так і емоційно.

І коли людина занадто довго, наполегливо іде до здійснення омріяного, але не сумірно використовуючи ресурси організму, задіюючи та докладаючи великих моральних, фізичних і психічних зусиль для досягнення якої-небудь мети, організм через втому «говорить» їй про необхідність змінити напрям діяльності (розумової чи фізичної) або ж просто відпочити.

Саме тому втома нині стала незмінним супутником багатьох успішних осіб. Але втома має й інший бік: у разі частого стомлення, що не переходить у перевтому, є методом підвищення функціонального резерву організму. Оскільки за такого стану людський організм потрапляє під дію стресора і сигналізує про необхідність відновлення, після чого повертається до звичайного повноцінного функціонування.

Науково обґрунтовано, що режим праці і відпочинку є невід'ємною умовою нормальної працездатності людини.

Правильний режим праці і відпочинку протягом дня повинен передбачувати перерви в роботі, які дають змогу попередити втому, не допустити зниження працездатності і стимулювати подальшу працю. Раціональний відпочинок дає змогу зберегти високу працездатність і здоров'я людини.

Тобто особлива увага необхідна для визначення часу та умов відпочинку у кожному конкретному виді праці, бо від цього залежить фізичний, психологічний та психоемоційний стан людини.

З'ясовано, що раціональне чергування праці та відпочинку є одним з найнеобхідніших засобів підвищення працездатності та збереження здоров'я людини.

Ключові слова: втома, перевтома, стомлення, діяльність, активний відпочинок, профілактика.

Постановка проблеми. Надмірні фізичні та нервово-психічні перевантаження зумовлюють зміни у фізіологічному та психічному стані людини, призводять до розвитку втоми та перевтоми.

Втома – це сукупність тимчасових змін у фізіологічному та психологічному стані людини, які з'являються внаслідок напруженої чи тривалої праці та призводять до погіршення кількісних і якісних показників можливостей організму і навіть до нещасних випадків.

Втома буває загальною, локальною, розумовою, зоровою, м'язовою та ін. Оскільки організм – єдине ціле, то межа між цими видами втоми умовна і нечітка. Хід збільшення втоми та її кінцева величина залежать від індивідуальних особливостей людини, режиму праці, умов виробничого

середовища тощо. Залежно від характеру вихідного функціонального стану організму людини втома може досягати різної глибини, переходити у хронічну втому або перевтому. Перевтома – це сукупність стійких, несприятливих для здоров'я, функціональних зрушень в організмі людини, які виникають внаслідок накопичення втоми.

Основною відмінністю втоми від перевтоми є зворотність зрушень у разі втоми і неповна зворотність їх у разі перевтоми.

Відомо, що розвиток втоми та перевтоми веде до порушення координації рухів, зорових розладів, неувважності, втрати пильності та контролю над реальною ситуацією. Крім того, перевтома супроводжується хронічною гіпоксією (кисневою недостатністю), порушенням нервової діяльності.

Проявами перевтоми є головний біль, підвищена стомлюваність, дратівливість, нервозність, порушення сну, а також такі захворювання, як вегето-судинна дистонія, артеріальна гіпертонія, виразкова хвороба, ішемічна хвороба серця, інші захворювання.

Особливістю фізичної праці є те, що вона викликає фізичне напруження організму під час виконання роботи. У разі значного напруження продовження роботи стає неможливим, виконання її автоматично припиняється, а організм одразу переходить у фазу відновлення працездатності. Відновлення сил відбувається інтенсивно й у порівняно короткий період. Тому втому можна розглядати як сформоване в ході еволюції біологічне пристосування організму до навантажень. Однак залежно від важкості роботи потрібен певний час на відпочинок [4].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Багато науковців зосередили свою увагу на впливі синдрому хронічної втоми на стан професійного здоров'я, взаємозв'язку успішності виконання професійних завдань та рівня хронічної втоми. Низку досліджень присвячено вивченню впливу синдрому хронічної втоми на психофізичний стан організму. Питаннями збереження і відновлення професійного здоров'я займалися М.Я. Віленський, В.Н. Ірхін, А.А. Найн, С.Г. Серіков. Дослідження факторів, що впливають на стресовість професійної діяльності, описані в наукових працях І.В. Вачкова, Г.Ф. Заремби, В.З. Когана, Л.Ф. Колеснікова, Н.В. Кузьміна, Н.П. Неверова, А.А. Орлова [3].

Зразком грамотного розподілу робочого часу і величезної розумової працездатності є визначний фізіолог І.П. Павлов [5]. Майже до останніх днів свого життя він, а також багато інших учених, письменників, митців зберегли працездатність. Наприклад, видатний письменник Лев Толстой надзвичайно правильно і систематично розподіляв свій час та вміло чергував працю з відпочинком, наполегливо працював над кожним розділом своєї книги, роблячи невеликі перерви для відпочинку. Такі вчені, як Горбачевський, Сеченов, Менделєєв, Пфлюгер, Френкель та інші, зберегли ясність думки, духовну працездатність та фізичне здоров'я навіть у глибокій старості.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на багатовіковий досвід різних учених та різні підходи до правильності розподілу свого часу, а також багатогранного обговорення цієї теми, все ж таки дотепер людина в сучасній гонитві за благами побуту та кар'єрним зростанням не в змозі правильно розподілити свій час з урахуванням користі для організму, а не шкоди для нього.

Отже, ми бачимо наскільки важливим є для сучасної людини знайти доцільний підхід до

використання свого життєвого ресурсу для того, щоб не зашкодити собі і залишатися в руслі сучасного життя.

Це і змусило нас ще раз звернути увагу на цю тему і проблему, яку потрібно висвітлювати зараз і повсякчас.

Прагнемо довести, що втома – цілком нормальна реакція організму, яка нормалізує життєві ресурси, а також є деякою мірою підвищенням функціонального резерву організму

Мета статті – ознайомитись із видами втоми та її профілактикою.

Завдання:

1. З'ясувати основні та додаткові причини, фактори втоми.

2. Виявити, що раціональне поєднання періодів праці та відпочинку приводить до більшої ефективної працездатності людини.

3. Відзначити, що процес стомлення зворотний.

Виклад основного матеріалу. Втома – це зниження працездатності, що зумовлене виконанням певної роботи. Об'єктивно процес стомлення проявляється у зниженні продуктивності праці, а суб'єктивно – у відчутті стомлення.

Розумовій праці притаманний найбільший ступінь напруження уваги – в середньому в 5–10 разів вищий, ніж за фізичної роботи. Завершення робочого дня зовсім не перериває процесу розумової діяльності. Розвивається особливий стан організму – втома, що з часом може перетворитися на перевтому. Все це призводить до порушення нормального фізіологічного функціонування організму.

Стомлення може з'явитися як у разі розумової, так і у разі фізичної роботи.

Розумове стомлення – фізіологічний процес зниження працездатності, яка виникає в результаті виконання розумової роботи, що характеризується розвитком двох фаз: рухового занепокоєння і гальмування ЦНС.

Фізичне стомлення – фізіологічний процес тимчасового зниження працездатності, пов'язаний зі зміною в клітинах рухового центру, що виник у процесі виконання м'язової діяльності: зниження сили, швидкості, точності, узгодженості і ритмічності рухів.

Біологічна роль стомлення надзвичайно висока. Захисна функція оберігає організм від виснаження у разі занадто тривалої або перенапруженої роботи; повторне стомлення, що не доводиться до надмірної величини, є засобом підвищення функціональних можливостей організму.

Швидкість стомлення залежить від особливостей праці: значно швидше воно настає під час виконання роботи, що супроводжується одномітною позою, напругою обмежених груп м'язів; менш стомливих ритмічних рухів. Важливу роль у появі стомлення грає також відношення людини до виконуваної справи. Добре відомо, що у бага-

твоях людей у період емоційного підйому тривалий час не виникають ознаки стомлення і почуття втоми. Зазвичай коли необхідно продовжувати інтенсивну роботу у разі стомлення, що настало, людина витрачає додаткові сили і енергію – змінюються показники окремих функцій організму (наприклад, під час фізичної праці частішають дихання і серцебиття, посилене потовиділення та інше). При цьому продуктивність роботи знижується, а ознаки стомлення посилюються.

Наявна класифікація клінічних проявів стомлення за В.Н. Волковим: легке стомлення – стан, який розвивається навіть після незначних за обсягом і інтенсивністю м'язової роботи; гостре стомлення – стан, який розвивається за максимального одноразового фізичного навантаження; перенапруження – стан, що гостро розвивається після повторних максимальних одинарних навантажень на тлі зниження функцій організму; перевтома – це вже патологічний стан організму людини, що проявляється передусім у вигляді неврозу.

Фізична втома виражається знесиленням, зниженням швидкості, точності, розгалуженістю дій. Розумова втома характеризується спадом плідності інтелектуальної діяльності, зниженням концентрації, уповільненням розумових процесів. Люди, що займаються розумовою діяльністю, навіть у стані перевтоми здатні довгий час виконувати свої обов'язки без особливого зниження рівня працездатності і продуктивності; вони нездатні вимкнути механізм переробки інформації на ніч, працюють не лише 8–12 годин на добу, а майже постійно з короткими переключеннями. Це і є підтвердженням так званої інформативної теорії, згідно з якою людина під час сну перероблює інформацію, отриману в період активної бадьорості.

Фізичний і розумовий види діяльності вимагають різного напруження певних функціональних систем організму, тому навантаження необхідно класифікувати відповідно до важкості і напруженості.

Важкість праці – це напруження функціональних систем, які зумовлені фізичним навантаженням. Напруженість, своєю чергою, характеризує рівень напруження центральної нервової системи.

На успіх діяльності особливо впливає стан людини. Будь-який вид діяльності викликає втому, що являє собою зниження продуктивності діяльності через витрату енергетичних ресурсів організму людини. Цей стан виникає через певне ставлення людини до праці, звички до фізичного та розумового напруження. Якщо таких звичок немає, то втома може настати ще до початку фізичного навантаження, на самому початку роботи. Втома після важкої, але потрібної людям праці, пов'язана з позитивним емоційним станом.

Відпочинок, особливо активний, зміна виду діяльності поновлюють силу, створюють можли-

вість продовження праці. Об'єктивним показником стомлення є уповільнення темпу роботи, а також зниження її якості [2].

Дослідження працездатності показало, що в перші дві години продуктивність праці зростає, досягає максимального рівня, а потім поступово знижується. Монотонна, нецікава робота призводить до того, що втома настає раніше, ніж у тих випадках, коли робота зацікавлює людину.

У разі перевтоми період оптимальної працездатності скорочується, а період нестійкої компенсації збільшується. Прикмети втоми не щезають до початку роботи наступного дня. Посилюється роздратованість, реакції стають неадекватними. За наявності хронічної перевтоми погіршується продуктивність праці, знижується опір організму до інфекції, зростає лабільність показників серцево-судинної системи, підвищується сухожилкові рефлексії, пітливість, часто зменшується маса тіла, збільшується кількість помилок, брак у роботі.

Люди зі станом перевтоми характеризуються порушенням сну, відсутністю повного відновлення працездатності до наступної дії, зниженням опору організму до несприятливих факторів довкілля, підвищенням нервово-емоційної збудливості. Такий стан може призвести до загострення багатьох захворювань – серцево-судинних, ендокринних, бронхо-легеневих, хронічних тощо.

Але за всіх негативних аргументів варто відзначити, що втома – цілком нормальна реакція організму. Час від часу будь-яка людина відчуває втому.

На основі вчення І.П. Павлова, О.О. Ухтомського було з'ясовано основну причину стомлення, що полягала в зміні функціонального стану центральної нервової системи, зокрема кори головного мозку. У результаті праці в корі головного мозку виникає процес гальмування, який запобігає надмірному виснаженню клітин кори. Ця теорія пояснює питання про механізм стомлення в результаті розумової праці й статичної праці, яка супроводжується незначними затратами енергії.

Проте зміни, які виникають у разі стомлення, неможливо розглядати ізольовано, як зміни в корі головного мозку, не враховувати зрушень у цілому організмі. Адже стомлення пояснюється зміною функціонального стану всього організму, провідна роль належить змінам у центральній нервовій системі.

Розрізняють стомлення, що швидко розвивається в результаті незвичної або надмірної праці, та стомлення, яке розвивається повільно, в результаті хоча й звичної для людини, але тривалої праці [1].

Необхідно відзначити, що процес стомлення зворотний. Після відпочинку стомлення зникає і працездатність повністю відновлюється. В результаті неправильної організації праці навіть після нічного відпочинку працездатність

повністю не відновлюється і поступово наступає перевтомлення.

Основними ознаками процесу перевтомлення є головний біль, втрата сну, апетиту, підвищена дратівливість, послаблення пам'яті, зниження опірності організму.

Основним заходом щодо боротьби з перевтомленням є раціональне поєднання періодів праці та відпочинку (перерви). Перерва повинна бути достатньою для повного відновлення фізіологічних функцій. Позитивний вплив мають фізичні вправи під час перерви, які несуть за собою позитивні зрушення для всього організму людини під час виконання будь-якої роботи. Також відомо, що на працездатність та продуктивність праці і життєдіяльність загалом впливає відпочинок. Відпочинок є антидотом для втоми; може бути двох типів: активний і пасивний.

Активний відпочинок – це, наприклад, заняття спортом, туристичні поїздки, походи в ліс, подорожі, плавання в басейні тощо. Саме активний відпочинок сприяє підвищенню працездатності, поліпшенню психічного та фізичного стану особистості, покращенню настрою.

Пасивний відпочинок – перегляд кінофільмів, слухання музики, сидячи, лежачи, читання книг тощо. Особливим, але обов'язковим видом такого відпочинку є сон.

Відомо, що неспокійні ночі, неприємні сновидіння з переживанням жахів, небезпек, страху, коли життя ніби висить на волосині, а немає сили опиратися – все це негативно позначається на стані людини, а відповідно, й на активності життєдіяльності.

Необхідно регулярно займатися фізичними вправами, намагатися закінчувати справи за три години до сну, щоб організм встиг заспокоїтися.

Звучить трохи парадоксально, позаяк багато хто думає, що від фізичних вправ можна втомитися. З одного боку, це так, але одночасно з цим фізичні вправи породжують енергію. Майже всі дослідники, які займалися питаннями фізичної активності людини, дійшли такого висновку. Людина, яка почала регулярно займатися фізичними вправами, відчуває набагато менше втоми, ніж та, що продовжує вести сидячий спосіб життя. Це одна з дивних істин: чим більше ви рухаєтеся, тим більше отримуєте енергії. Для підтримки енергії на належному рівні досить займатися по 40 хвилин чотири дні на тиждень. Уже через місяць помітні певні поліпшення. Якщо займатися від шести місяців і більше, то людина почувається значно краще. Якщо ж регулярно робите фізичні вправи, достатня кількість часу на сон, але все одно відчуваєте втому, необхідно знайти інші причини, які її викликають [6].

Починати боротьбу з втомою потрібно з трьох найпростіших змін: правильні раціон і сон, фізична

активність. Дуже часто найпростіші зміни цих трьох параметрів якраз саме те, що потрібно для припинення відчуття постійної втоми.

Час від часу кожен з нас відчуває себе втомленим або ослабленим. Як правило, кожна людина знає, від чого втомилася: тривала і виснажлива підготовка до іспиту, виконання складного проєкту, перенесене захворювання, недоспані ночі, подорож та інше. Якщо після цього подбати про відновлення організму, відпочинок, сон, їжу і питво, то найчастіше втома проходить і проблема вирішується. Але буває, що, незважаючи на вжиті заходи, втома не проходить. Можливі причини втоми можуть бути пов'язані з різними факторами [7].

Не допускати втому можна, якщо вести здоровий спосіб життя. Якщо ви починаєте відчувати втому, насамперед зробіть для себе вихідний, добре виспіться і цілий день намагайтеся відпочивати. Якщо, незважаючи на те, що ви намагаєтеся вести здоровий спосіб життя, добре спите і відпочиваєте, а втома не проходить, обов'язково зверніться до лікаря. Адже, як ми побачили, є досить багато причин, що викликають втому, які можуть вказувати на наявність серйозного захворювання [7].

Висновки. Проаналізувавши стадії втоми, можна зробити висновки, що в процесі діяльності людини відбувається зміна рівня втоми. Залежно від виду праці, індивідуальних особливостей, рівня тренуваності, професійної підготовки, стану здоров'я тривалість чергувань і вираженість окремих стадій динаміки працездатності може варіювати, аж до повного випадання деяких з них.

Незважаючи на всю уявну складність проблеми синдрому хронічної втоми і на той факт, що знайти його першопричину іноді дуже нелегко, позбавитися від постійного почуття втоми можна самостійно, отже, позначити такі профілактичні корекційні заходи, застережливі зародження стомлення, а саме:

1. Змінити свій спосіб життя на правильний, здоровий.

2. Змінити свій спосіб мислення і стати на шлях розвитку особистості.

Загалом, треба почати вести здоровий спосіб життя, а саме:

- харчуватися правильно і раціонально;
- пити достатню кількість рідини щоденно;
- щодня бувати на свіжому повітрі і на сонці;
- займатися спортом, бути активним фізично;
- відпочивати і висипатися ночами;
- дотримуватися розпорядку дня, бути організованим;
- відмовитися від усіх шкідливих звичок (у тому числі і від тих, які носять психологічний характер);
- вирішити всю невирішену внутрішню психологічну проблему і міжособистісний конфлікт;
- жити усвідомлено, відчувати і розуміти себе;
- визначити ціль у житті;

- займатися тим, що подобається, любити свою роботу;
- щодня відчувати позитивні емоції;
- любити себе і світ навкруги;
- своєчасно відпочивати, відпочинок може бути активним (прогулянки) або пасивним (сон);
- збільшувати проміжки відпочинку між виконанням окремих завдань;
- робити самомасаж;
- робити дихальну гімнастику;
- застосовувати фармацевтичні препарати, що знижують стомлення, вітаміни;
- практикувати аутогенне тренування.

Чинником, що найбільш часто трапляється і викликає втому, є невідповідність періодів відпочинку і часу, витраченого на діяльність. Досить часто люди віддають роботі набагато більше часу, ніж приділяють повноцінному відпочинку, не даючи, таким чином, можливості організму відновити ресурси.

Отже, базисом і головною причиною втоми є тривале інтенсивне робоче навантаження. Але правильний та чіткий розподіл відповідності проміжків відпочинку й інтенсивності праці є най-

важливішим профілактичним методом корекції буття людини, мета якого полягає в недопущенні доведення до перевтоми організму, при цьому залишаючись у інтенсивному нинішньому життєвому руслі.

Список використаної літератури:

1. Валеологія : посібник / За ред. Коваленка Р.В. Київ, 2001.
2. Гігієна з основами екології : посібник. Київ, 2003.
3. Основи безпеки життєдіяльності. Київ, 2000
4. Баличиева Д.В., Цандеков П.А., Кропотова Н.В. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие для студентов высших учебных заведений. Симферополь : ИПП «Таврия», 2002. 250 с., ил. 2.
5. Популярная медицинская энциклопедия. / Гл. ред. В.И. Покровский. 3-е изд. Москва : «Советская энциклопедия», 1991. 688 с. ил.
6. URL: <https://zdorukr.ru/vidpovidi-na-zapitannja/16995-chomu-vi-vtomljuetesja.html>.
7. URL: <https://zdorukr.ru/liki/4737-mozhlivi-prichini-vtomi-u-ljudini.html>.

Halitsan O., Shchekotylyna N. Tiredness and its prevention for the purpose of natural resource conservation the organism

The article is devoted to the study of an important problem of today – fatigue and means of its prevention, as the recovery of the body. Health is not only physical, but also social and psychological well-being. Modern realities force people to develop comprehensively, to spend a lot of time on self-study, to make a rapid career, to go in for sports. An active lifestyle is definitely better than a passive movement in life. But in the endless pursuit of the benefits of civilization, the constant desire to succeed, most people function on the border. They forget that the body's resource is by no means inexhaustible. The first manifestation of imbalance in the body – the appearance of a feeling of constant fatigue, brokenness and depressed spirit. Fatigue has the ability to accumulate and destroy a person both physically and emotionally.

And when a person for too long, persistently goes to the realization of a dreamy but not using the body's resources, using and making great moral, physical and mental efforts to achieve any goal, the body through fatigue "tells" him about the need to change direction (mental or physical) or just relax.

That is why fatigue today has become a constant companion of many successful people. But fatigue has another side: with frequent fatigue, which does not turn into fatigue, is a method of increasing the functional reserve of the body. Because in this state the human body falls under the action of a stressor and signals the need for recovery, and then returns to normal functioning.

It is scientifically substantiated that the mode of work and rest is an essential condition for normal human performance.

The correct mode of work and rest during the day should include breaks in work, which prevent fatigue, prevent a decrease in efficiency and encourage further work. Rational rest allows you to maintain high efficiency and human health.

Rational alternation of work and rest is necessary as one of means of increase of working capacity.

That is, special attention is needed in determining the time and conditions of rest in each specific type of work, because it depends on the physical, psychological and psycho-emotional state of man.

It was found that the rational alternation of work and rest is one of the most necessary means of improving efficiency and maintaining human health.

Key words: *fatigue, overfatigue, fatigue, activity, active rest, prevention.*