

оскільки віск покращує перистальтику кишечника[3, 4].

Забрусом виліковують такі захворювання, як стоматит, гінгівіт, пародонтоз, трахеїт, бронхіт, пневмонію, ангіну, дисбактеріоз. Позитивний результат спостерігається в 38-55 % випадків. При правильному використанні забрусу ці захворювання лікуються в два-три рази швидше, ніж при звичайному медикаментозному лікуванні, без переходу в хронічну форму. Жування воску у вигляді забрусу чи стільникового меду очищує порожнину рота, укріплює емаль зубів, ясна, механічно очищає зуби від нальоту і зубного каменю, допомагає кинути палити.

За допомогою забрусу добре піддаються лікуванню рани на шкірі . Воскові кришечки накладають тонким шаром на уражену поверхню і закріплюють пов'язкою. Якщо розпочнеться сильне утворення гною – це вказує на те, що гноевидіння змиває чужорідні частини бруду, змертвілу шкіру, а на очищених місцях утворюється молода шкіра. Пов'язку міняють через кожні 2-3 години доти, доки шкіра не очиститься. Забрус також накладають на хворе місце при остеомієлітах, забоях і остеохондрозі.

Рекомендується вживати воскові кришечки 2-3 рази на день при депресіях.

Протипоказань до вживання забрусу немає, не варто вживати його лише людям, які мають алергію на продукти бджільництва. Передозування також не страшно, так саме, як і проковтування – забрус не приносить шкоди здоров'ю, а навпаки корисний для шлунка, оскільки підвищує його секреторну і моторну функції.

Література

1. Богач А. Бджолопродукти для підвищення імунітету// Український пасічник.- 2011.- №12.- С.38 — 47.
2. Застуда, грип та їх лікування продуктами бджільництва//Пасіка.- 2011.- №12.- С.28.
3. Иойриш Н. П. Пчёлы — крылатые фармацевты.- М.: Наука, 1966.- 204 с.
4. Продукти бджільництва і їх застосування/уклад С. І. Стегній.- К.:Вища школа, 1993.- 127 с.
5. Пчеловодство-маленькая энциклопедия/ ред. Г. Д. Биладш, А. М. Бурмистров.- М.: Советская энциклопедия, 1991.- С. 290- 291.

ПРОБЛЕМА ВИНИКНЕННЯ ВТОМИ ТА ЇЇ ПРОФІЛАКТИКА

Квак О.В.

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка

Теоретичне і практичне значення проблеми стомлення визначається тим, що його закономірності є фізіологічною основою працездатності людини і наукової організації праці. Це, перш за все, припускає приведення умов праці людини у відповідність з її психофізіологічними можливостями. Стомлення є важливою проблемою фізіології спорту і однією з найбільш актуальних питань медико - біологічної оцінки тренувальної і змагальної діяльності спортсмена. Півтора століття інтенсивних досліджень цієї проблеми в області фізіології праці і спорту, при вирішенні одних питань, виникають інші. Проблема містить і сьогодні низку запи-

тань, які є суперечливими.

Радянські вчені В.П.Загрядський та А.С.Єгоров дали найбільш ємне визначення стомленню: «Стомлення – що виникає внаслідок роботи, тимчасове пониження функціонального стану організму людини, що виражається в пониженні працездатності, в неспецифічних змінах фізіологічних функцій і в ряді суб'єктивних відчуттів, що об'єднуються відчуттям втомленості».

Вчені, які підтримують емоційну теорію пояснюють: це проходить, якщо робота швидко набридла. На сьогодні найбільш доведеною вважається діяльна теорія, яка заснована на установчій моделі поведінки, яку розробив радянський психолог Д.Н.Узнадзе. Згідно з цією моделлю потреба, що спонукає людину до роботи, формує у неї стан готовності до дії або установку на роботу. У порив творчості людина зазвичай не відчуває втомленості. Перші лекції студенти сприймають із легкістю. Позитивна установка на фізичні вправи дає не стомленість, а м'язову радість. Установка психологічно підтримує тонус організму на належному рівні. Спортивна діяльність проходить на фоні великої втоми. Більше 30% тренувального часу спортсмени проводять на фоні переборювальної втоми. Фізіологічне значення даного явища полягає в тому, що тренування на фоні вираженої втоми забезпечує адаптацію нервової та інших систем організму до підвищення тренувальних навантажень, до несприятливих умов внутрішнього середовища.

Багато авторів під стомленням розуміють тимчасове зниження працездатності під впливом дії навантаження [3]. Проте працездатність залежить не лише від функціонального стану організму, але й від рівня підготовки, мотивації, інтересу до роботи та інших факторів, що безпосередньо не пов'язані із характером навантаження. Тут ми повинні зрозуміти зв'язок між поняттями втоми і працездатність.

У вивченні механізмів втоми безсумнівний інтерес представляють судження про роль регуляторних і енергетичних процесів і, зокрема, про динаміку цих процесів у центрально-кіркових апаратах і периферичних відділах робочих органів. У відношенні причин втоми потрібно зупинитися на питанні про те, яка роль у розвитку цього стану, окрім робочого навантаження, інших внутрішніх і зовнішніх факторів діяльності і стану людини.

У плані симптомів та діагностики стомлення вимагають обговорення питання про зміст специфічних і неспецифічних ознак стосовно різних форм втоми і різних видів трудової і спортивної діяльності, про диференціальну діагностику втоми та інших функціональних станів організму, про дискоординацію функцій організму при розвиткові втоми і послідовності порушень різних професійних та функціональних показників.

Парадокс полягає в тому, що і при відсутності фізичного навантаження, що називається гіподинамією, теж є підґрунтям для втоми, від детренованості м'язів. До того ж, нервова система, яка втратила підтримку зі сторони м'язів, не може правильно регулювати. Ось чому при гіподинамії розвиваються різноманітні, особливо серцево-судинні, захворювання. Це означає, що людина повинна отримувати в період життя визначений діапазон оптимальних навантажень.

Нерідко загальна стомленість з'являється при відсутності втоми. На перший погляд це здається дивним. Наприклад, школярі часто скаржаться на швидку втому у класі, було досліджено, що це не завжди пов'язано з природнім стомленням. З точки зору гігієни, є особлива фор-

ма стомлення, яка розвивається взимку у душних класах з спертим, «мертвим» повітрям, достатньо посидіти у такому приміщенні півгодини, і виникає сонливість, в'ялість, поганий настрій, втомі тут немає, бо її викликає робота [1].

При захворюваннях нервової системи стомленість іноді стає хронічною, лікарі тоді говорять про астеничний стан, але втомі теж немає.

Ще однією особливістю є те, що втома виникає швидше при легкій одноманітній діяльності ніж при різноманітній праці. Втомлюються тільки окремі органи, які працюють, зазвичай руки, спина, зір або слух. Це пов'язано з особливостями монотонної роботи, що викликане підвищеним нервово-психічним напруженням.

З позиції фізіології втома – це диспропорція між енергетичними речовинами які витрачаються і відновлюються. Втома з'являється в той момент, коли організм витратив велику частину енергоресурсів, і вони ще не почали відновлюватися. Як тільки включаються енергетичні резерви, збуджується кора головного мозку і працювати стає краще – відкривається «друге дихання». Це стадія компенсованої втоми. Якщо навантаження продовжується, то відчуття стомлення підсилюється, «третє дихання» не виникає, і робота виконується за рахунок сили волі. Це стадія некомпенсованої втоми [2].

Воля контролюється корою великих півкуль, в якій розвивається захисне гальмування. Воно захищає мозок від надлишкової кількості сигналів від робочих органів і застерігає його від пошкоджень. Надмірне навантаження приводить до стадії парабіотичного гальмування у корі великих півкуль, на такій стадії роботу потрібно завершити.

Таким чином, підвищення працездатності повинне бути пов'язане не тільки з полегшенням праці, але і вмінням людини отримувати радість від роботи, активно долати втому, включати свої резерви.

В профілактиці розвитку втоми, пониження її глибини велику роль відіграє раціональна організація роботи і відпочинку, з врахуванням специфіки роботи. Так, закінчивши фізичну роботу, людина виключається з трудового процесу, а тому достатньо ефективними можуть бути прийоми пасивного відпочинку, особливо після важкої фізичної праці.

При розумовій роботі мозок схильний до інерції, продовження розумової діяльності у заданому напрямку. Після закінчення роботи «робоча домінанта» повністю не згасає, це викликає більш довготривале стомлення ЦНС, ніж при фізичній праці [4].

Загальні рекомендації:

- Для попередження перевтоми необхідно налагодити режим дня, виключити недосипання, недоїдання, зменшити навантаження, правильно організувати чергування роботи (занять) і відпочинку.
- Потрібно відпочити від тієї роботи, яка викликає стомлення.
- При виникненні стану фізичної або розумової перевтоми рекомендується використовувати різні народні засоби медицини, які викликають тонізуючу дію на організм.

Література

1. Коробков А. В. Упражнение. Утомление. Восстановление / Коробков А.В. – М. : УДН, 1986. – 64 с.
2. Загрядский В. П. Психифизиология умственного труда / В. П. Загрядский, А.С. Єгоров. – Л. : Наука, 1987. – 110 с.

3. Аулик И. В. Как определить стан утомления / И. В. Аулик. - М. : Физкультура и спорт, 1987. - 121 с.
4. Дембо А. Г. Причины и профилактика отклонений в состоянии здоровья / А. Г. Дембо. - М. : Физкультура и спорт, 1991. - 179 с.

ВПЛИВ ПОЛЮТАНТІВ НА БІОСИСТЕМИ ТА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

Коваленко Н.П.

Полтавська державна аграрна академія

Наукова спільнота оцінює сучасний стан планети як глобальну екологічну кризу [3]. При збереженні існуючих об'ємів техногенних викидів вже через 100–200 років гостро постане питання збереження всього живого, тому увага вчених до техногенних токсичних факторів у довікільлі достатньо обґрунтована.

У результаті різних природних процесів, а в останні роки і господарської діяльності в навколишнє середовище постійно надходять чужорідні речовини. Перебуваючи у формі, що дозволяє їм вступати в хімічні і фізико-хімічні взаємодії з біологічними об'єктами екосистеми, вони здатні змінювати ксенобіотичний профіль середовища. Хімічні речовини, що накопичуються в середовищі в невластивих йому кількостях і є причиною зміни природного ксенобіотичного профілю, виступають як екополютанти.

Постійний викид у довкілля персистуючих полютантів призводить до їх накопичення, перетворення в екотоксиканти для найбільш уразливої (чутливої) ланки біосистеми. В якості екотоксикантів найбільшу небезпеку для людини становлять речовини, що тривалий час зберігаються в навколишньому середовищі й організмі та здатні, діючи в малих дозах, ініціювати хронічні інтоксикації, алобіотичні стани і спеціальні форми токсичного процесу.

Несприятливі екотоксичні ефекти спостерігаються на різних рівнях: організму (аутекотоксичні), популяції (демекотоксичні) та біогеоценозу (синекотоксичні). Аутекотоксичні ефекти проявляються зниженням резистентності до інших діючих факторів середовища, зменшенням активності, захворюваннями, загибеллю організму, канцерогенезом, порушеннями репродуктивних функцій тощо. Демекотоксичні впливи призводять до загибелі популяції, зростання захворюваності і смертності, зменшення народжуваності, збільшення кількості вроджених дефектів розвитку, порушення демографічних характеристик, змін середньої тривалості життя, культурної деградації. Синекотоксичні ефекти проявляються зміною популяційного спектру ценозу аж до зникнення окремих видів і появи нових, не властивих даному біоценозу, порушенням міжвидових взаємовідносин.

Залежно від тривалості дії екотоксикантів на екосистему розрізняють гостру і хронічну екотоксичність. Гостра токсична дія речовин на біоценоз може бути наслідком аварій та катастроф, що супроводжуються потраплянням у навколишнє середовище значної кількості відносно нестійкого токсиканту, або неправильного використання хімікатів. Вона не завжди призводить до загибелі або гострих захворювань людей чи представників інших біологічних видів, які зазнали впливу. Наприклад, іприт, будучи канцерогеном, може стати причиною пізньої загибелі уражених