

Не тільки сам лікар повинен вживати в справу все, що необхідно, але й хворий, й оточуючі, й усі зовнішні обставини мають сприяти лікарю в його діяльності.

ГИППОКРАТ

газета
для здорових
і хворих

ЙОГО ВЕЛИЧНІСТЬ —

ПАЦІЄНТ

Щомісячна газета

Випускається з 2001 року

Листопад 2023 № 9 (228)

ОДЕСЬКИЙ МЕДУНІВЕРСИТЕТ — ОДЕСИТАМ

У НОМЕРІ:

- | | | | |
|--|---------|--------------------------------|---------|
| • Черговий спалах ОРЗ. Чого очікувати та як себе захистити | стор. 1 | • Біль у плечі | стор. 4 |
| • Екстрена допомога дітям в умовах воєнного часу | стор. 2 | • Чарівний світ запахів | стор. 5 |
| | | • Г. А. Гамов — геній із Одеси | стор. 7 |

БУДЬМО ЗДОРОВІ!

ЧЕРГОВИЙ ПІДЙОМ ЗАХВОРЮВАНОСТІ НА ІНФЕКЦІЇ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ В ОСІННЬО-ЗИМОВИЙ ПЕРІОД. ЧОГО ОЧІКУВАТИ ТА ЯК СЕБЕ ЗАХИСТИТИ?

Наразі в Україні спостерігається підвищення захворюваності на віруси респіраторної групи через циркуляцію вірусів SARS-CoV-2 та інших.

За даними центру громадського здоров'я МОЗ України, у сезоні 2023–2024 років передбачається одночасна циркуляція вірусів грипу та коронавірусу SARS-CoV-2, що і визначатиме активність епідемічного процесу. У цьому році початок епідемічного сезону припав на 2 жовтня.

За перший звітний тиждень (02.10–08.10) було зареєстровано 119 063 випадки захворювань на ГРВІ. Інтенсивний показник захворюваності становив 290,4 на 100 тисяч населення. Випадки захворювань реєструвалися серед усіх вікових груп населення. Однак найбільш часто захворювання на ГРВІ, у тому числі грип і COVID-19, спостерігалися серед дітей віком до 17 років, які хворіли у 1,7 разу частіше за дорослих. Найбільша кількість хворих на ГРВІ зафіксована в Полтавській, Київській, Житомирській областях. Найнижчі показники — у Херсонській, Харківській та Запорізькій (у прифронтових областях обмежена можливість реєстрації пацієн-

тів із ГРВІ). Близько 3 % від загальної кількості хворих на ГРВІ потребували госпіталізації, із них 56,4 % становили діти до 17 років. Є летальні випадки. Усі померлі старші 30 років.

У зв'язку з постійними антигенними змінами вірусу грипу, ВООЗ щороку оновлює свої рекомендації щодо складу вакцини. Так, у сезоні 2023–2024 року, ймовірно, циркулюватимуть на території України такі віруси грипу:

- вірус, подібний до A/Victoria/4897/2022 (H1N1)pdm09;
- вірус, подібний до A/Darwin/9/2021 (H3N2);
- вірус, подібний до B/Austria/1359417/2021 (лінія B/Victoria);

- вірус, подібний до B/Phuket/3073/2013 (лінія B/Yamagata).

Саме ці штами увійшли до складу чотиривалентних вакцин проти грипу, які будуть використовувати в цьому епідемічному сезоні.

Нагадуємо, що до груп ризику належать:

- люди віком 60 років і старше;
- діти від 6 місяців;
- вагітні жінки;
- люди з хронічними захворюваннями;
- люди з професійної групи ризику (лікарі, вчителі, військові, продавці тощо).

Цим людям рекомендовано отримати щеплення проти грипу, аби уникнути тяжких ускладнень від захворювання, що можуть призвести до смерті.

Уже зараз на приватному ринку в аптеках українці можуть придбати такі вакцини:

- ДЖІСІ ФЛЮ КВАДРИВАЛЕНТ, Корея



1 < • ВАКСІГРИП ТЕТРА, Франція.

Ці вакцини пройшли реєстрацію та безпечні для використання!

Зверніть увагу, що коронавірусна інфекція, грип та інші ГРВІ — це вірусні хвороби, а тому не потребують лікування антибіотиками. Антибіотик не діє на віруси та призначений для лікування виключно бактеріальних інфекційних хвороб.

Пацієнти повинні пам'ятати, що рішення щодо призначення антибіотиків приймається виключно лікарем на основі комплексної оцінки ризиків приєднання бактеріальної інфекції. Приймаючи антибіотики через затяжний кашель або нежить за рекомендацією сусіда, ви наражаєте себе на небезпеку розвитку побічних реакцій, у тому числі алергічних, токсичних, і формування антимікробної резистентності. Лікарі мають призначати антибіотики виключно за показаннями й доводити до відома пацієнта правила їх вживання.

Лікарям і соціальним працівникам, які належать до групи професійного ризику, також рекомендовано вакцинуватися проти грипу та COVID-19. Вони щодня наражаються на ризик інфікування самі та можуть наражати на цей ризик своїх пацієнтів або підопічних.

Слід пам'ятати і про неспецифічні заходи профілактики. Зокрема, впровадження чітких правил скринінгу пацієнтів і підопічних щодо наявності респіраторних симптомів, правил відвідування, перебування в спільних зонах тощо. Лише комплексна підготовка дасть змогу якісно й системно протидіяти занесенню й розповсюдженню інфекційних хвороб у закладі. Вакцинація, висока настороженість та обізнаність,

що ґрунтуються на доказовій базі, — основа протидії коронавірусній інфекції та грипу.

Нагадуємо, **вакцинуватися від грипу дуже важливо!** Це можна робити не лише на початку, а і впродовж усього епідемічного сезону. Бо ризик захворіти на грип і мати тяжкі ускладнення є досить високим, особливо для людей із груп ризику. До того ж існує ймовірність одночасного інфікування грипом і COVID-19, а в разі поєднання цих інфекцій ризик смерті зростає у 6 разів.

Важливо пам'ятати, що вакцинація від грипу не захищає від COVID-19 і навпаки. Вакцини від грипу і COVID-19 можна вводити в один день, що дозволяє зменшити кількість відвідувань лікаря. Так ви збережете час і фінанси, які витрачаються на лікування.

Післявакцинальні реакції трапляються рідко і швидко минають. Серед них: слабкість, міалгія, головний біль, припухлість та еритема у місці ін'єкції.

Аби життя під час пандемії було безпечним, потрібні: достовірна інформація про COVID-19 та алгоритми дій у кризових ситуаціях.

Нагадуємо, що якщо у вас є один або кілька з таких симптомів: кашель, нежить, утруднене дихання, біль у грудній клітці, температура, діарея, втрата нюху та/або смаку, біль у суглобах, — вам потрібно:

1. Залишатися вдома (не ходіть на роботу, обмежте контакти з близькими, сусідами тощо).
2. Зателефонувати сімейному лікарю та обговорити наступні кроки.
3. Якщо почуваетесь погано або не можете додзвонитися до лікаря, телефонуйте 103.
4. За потреби або за направленням лікаря зробіть ПЛР-тест.

За інформацією звертайтеся до свого сімейного лікаря або телефонуйте до Національного контакт-центру з питань COVID-19 за номером 0-800-60-90-19.

Дотримуйтеся респіраторної гігієни та етикету кашлю

На жаль, мало людей дотримуються всіх рекомендацій щодо правильного кашлю. Існує навіть таке поняття, як етикет кашлю — це правила поведінки людини з кашлем, що запобігають розповсюдженню інфекції повітряним і крапельним шляхом.

Правила етикету кашлю:

— Під час кашлю та чхання затуляйте рот і ніс одноразовим носовичком або серветками. Не торкайтеся руками обличчя (очей, носа, губ). Після використання носовичок чи серветки викиньте в урну для сміття.

— Кашляйте і чхайте у згин ліктя за відсутності серветки чи носовичка. Прикривання рота і носа долонею призводить до поширення інфекції через руки і побутові предмети. Якщо вже так сталося — слід потім помити руки з милом. За відсутності такої можливості — користуйтеся антисептиками з вмістом не менше 70 % спирту.

— Не забувайте, що в громадських місцях потрібно обов'язково носити маску і слідкувати, щоб вона закривала і ніс, і рот. Дотримуйтеся фізичної дистанції — 1,5 метра від інших. Залишайтеся вдома, якщо почуваетесь погано.

Також ВООЗ розробила Правила нового етикету:

— Вітайтеся без дотиків.

— Надівайте маску, закриваючи і рот, і ніс.

— Не торкайтеся руками очей, носа й рота на вулиці й у громадських місцях.

— Мийте руки з милом щонайменше 20 секунд.

— Дотримуйтеся дистанції з іншими мінімум 2 метри.

— Часто провітрюйте власну оселю та інші приміщення, у яких перебуваєте.

— Коли кашляєте або чхаєте, прикривайте рот зігнутим ліктем.

— Щодня дезінфікуйте поверхні й предмети, яких часто торкаєтесь.

Пам'ятайте, елементарні правила взаємоповаги збережуть ваше здоров'я та здоров'я оточуючих.

М. І. Голубятников,
д. мед. н., професор, зав. кафедри загальної і клінічної епідеміології та біобезпеки з курсом мікробіології та вірусології

О. А. Мельник,
к. мед. н., асистент кафедри загальної і клінічної епідеміології та біобезпеки з курсом мікробіології та вірусології

НАВЧАННЯ НАДАННЮ ЕКСТРЕНОЇ ДОПОМОГИ ДІТЯМ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ — ВИКЛИК ЧАСУ

В умовах ескалації військових дій та повномасштабного вторгнення ще гостріше стоїть питання надання ефективної та злагодженої екстреної домедичної та медичної допомоги цивільним, у тому числі дітям. Актуальним стає проведення навчання лікарів та цивільного населення навичкам само- та взаємодопомоги у разі виникнення ситуацій з масовим ураженням у міській місцевості.

Принципи надання тактичної екстреної медичної допомоги (ТЕМД) (TECC — Tactical Emergency Casualty Care) у цивільних умовах постраждалим — є відносно новими підходами в екстреній медичній допомозі. Так склалося, що в першу чергу подібні рекомендації розроблялися для військових, так як саме під час військових дій найчастіше виникають тривалі епізоди конфліктів з великою кількістю постраждалих, що супроводжується обмеженим ресурсом (час, медичний персонал, обладнання). Сьогодні в усьому світі продовжується процес розробки та внесення змін до стандартів надання медичної допомоги постраждалим на догоспітальному етапі, як для військових, так і для цивільних. Що стосується особливостей невідкладної допомоги дітям у тактичних умовах, то вони і досі



ще не відображені у відповідних нормативних документах МОЗ України в повному обсязі.

На базі симуляційного класу кафедри пропедевтики педіатрії ОНМедУ протягом вересня 2022 року — жовтня 2023 року проводяться тренінги для медичних працівників та цивільних осіб інших спеціальностей (викладачі, фізичні терапевти, працівники великих підприємств, активна молодь тощо). В основу навчальної програми взято рекомендації Комітету з ТЕМД постраждалим, рекомендацій Американської колегії хірургів щодо методів припинення масивної кровотечі (Co-TECC&StB) та чинні настанови МОЗ України. У липні 2022 року кафедра пропедевтики педіатрії отримала ліцензійну згоду на використання матеріалів Комітету в педагогічному процесі та стала освітнім партнером Co-TECC. Викладачі кафедри пройшли акредитований тренінг “Stop the bleed” («Зупини кровотечу») та є сертифікованими інструкторами курсу.

За цей період навчання за оновленою методикою пройшло близько 300 слухачів. Учасники тренінгу відпрацьовували навички щодо припинення масивної кровотечі, такі як

тиск на рану, тампонада рани, накладання стисної пов'язки, накладання турнікету. Усі слухачі успішно опанували практичні навички та змогли продемонструвати правильне їх виконання. Слід зазначити, що під час тренінгів усі учасники проявляли високу вмотивованість і зацікавленість. Після проходження теоретичної та практичної частини ми проводили відпрацювання отриманих знань і навичок шляхом вирішення ситуаційних завдань із подальшим дебрифінгом. Робота над ситуаційними завданнями сприймалася слухачами охоче, дозволяла їм зрозуміти, у яких цивільних ситуаціях вони можуть стикнутися із необхідністю використання отриманих навичок і закріпити знання.

Коротке опитування слухачів тренінгу підтвердило необхідність проведення подібних заходів. Так, на питання «Чи маєте Ви при собі, вдома або в машині аптечку із сучасними рекомендованими засобами для надання невідкладної домедичної допомоги у разі масивної кровотечі у дорослого чи дитини?», — «так» відповіли меншість респондентів. Усі вони були медичними працівниками. ➤4



3 Таким чином, тільки невелика частина медичних працівників ще до проходження тренінгу мали необхідні засоби для припинення кровотечі. Жодний із представників інших професій не мав визначених засобів. Майже всі респонденти, які відповіли на попереднє питання «ні», зазначили, що проходження тренінгу спонукало їх до забезпечення себе індивідуальною аптечкою із сучасними рекомендованими засобами для надання невідкладної домедичної допомоги у разі масивної кровотечі. Усі слухачі висловили вдячність якості викладання теоретичного матеріалу й активним підходом до опанування практичних навичок.

Отже, застосована сертифікована міжнародна методика активного

навчання, спрямована на передачу знань і формування навичок, є високоєфективною як з точки зору результатів навчання, так і з точки зору задоволеності слухачів.

Адаптовані матеріали і рекомендації щодо надання тактичної екстреної медичної допомоги дітям в умовах воєнного стану й екстремальних ситуацій можуть використовуватися для навчання медичних працівників, здобувачів вищої освіти, представників служб швидкого реагування та інших зацікавлених цивільних осіб.

Нами розроблено курс «Надання екстреної допомоги дітям в умовах воєнного стану та екстремальних ситуацій», який розраховано саме на підвищення рівня теоретичної підготовки й оволодіння практичними навичками медичними праців-

никами. В основу навчальної програми взято рекомендації Комітету з ТЕМД (Со-ТЕСС) та чинні настанови МОЗ України. Цей курс може бути запропонований як курс за вибором для здобувачів вищої освіти, медичних закладів вищої освіти, лікарів-інтернів, аспірантів, або як курс тематичного удосконалення для лікарів загальної практики, у тому числі педіатрів. Симуляційний клас кафедри має відповідне обладнання для відпрацювання необхідних практичних навичок.

Т. М. Хіменко,
доцент кафедри

пропедевтики педіатрії

На фото: співробітники кафедри пропедевтики педіатрії на чолі з О. О. Старець з учасниками тренінгу.

МЕДИЦИНА ТА СУСПІЛЬСТВО

БІЛЬ У ПЛЕЧІ: МАРШРУТ ПАЦІЄНТА

Біль є важкою та дуже актуальною наразі проблемою, яка ставить перед лікарями багато питань. Для її розв'язання часто потрібен мультидисциплінарний підхід та вчасне реагування. Біль у плечі не є винятком і є третьою за частотою причиною звернень до лікаря первинної ланки пацієнтів з патологією опорно-рухового апарату. За даними літератури, її поширеність серед працездатного населення становить від 16 до 26 %. Приблизно 1 % дорослих щороку звертається до лікарів загальної практики з первинним болем у плечі.

Саме актуальність цього питання вказує на необхідність доброї підготовки лікарів загальної практики ще на додипломному етапі, а також впровадження чітких і смислових рекомендацій до менеджменту пацієнтів з болем у плечі, які допоможуть лікарю-практику впевнено та правильно проводити диференційну діагностику та розробляти клінічний маршрут пацієнта.



При першому зверненні пацієнта з болем у плечі потрібно визначити: біль є гострим чи хронічним, а також виключити гостру травму.

Для простої та швидкої оцінки можливої причини виникнення болю в плечі та визначення подальшого маршруту пацієнта, за даними літератури, рекомендують поділити їх на чотири широкі категорії: травматичний біль у плечі, біль у плечі з наявними симптомами «червоних пра-

порців», біль у плечі з анамнезом попередньої операції у цій ділянці, спонтанний біль у плечі без симптомів «червоних прапорців».

Отже, для початку слід визначити, чи є ураження травматичним чи ні. Потрібно виключити або діагностувати перелом кісток плечового поясу або вивих плеча, травматичний розрив сухожиль або ушкодження м'язів обертальної манжети плеча, травму периферичних нервів.

Для цього необхідно детально зібрати анамнез щодо можливих нещодавніх травм, як-от: автомобільні аварії, падіння, спортивні травми, різкі рухи, підйом вантажів тощо. Також важливо провести фізикальне обстеження: огляд, обережну пальпацію.

Для оцінки стану кісткових структур та виключення перелому кісток або вивиху плеча як простий та доступний метод рекомендовано проводити рентгенографічне дослідження (в передньозадній, бічній та модифікованій пахвовій проєкціях). При виявленні перелому чи вивиху необхідно в ургентному порядку направити пацієнта до лікаря-травматолога. У випадку, коли при фізикальному обстеженні було виявлено відсутність активних рухів при збереженні пасивних рухів, слід запідозрити розрив обертальної манжети чи ураження нервових структур плечового суглоба. Для оцінки стану м'язів та сухожилків плечового пояса, плечового сплетення на первинному етапі доцільним є використання ультразвукового методу діагностики в ургентному порядку. У разі якщо ургентне проведення УЗД неможливе, слід терміново направити пацієнта до травматолога.

Якщо травматичну причину болю в плечі було виключено, слід зібрати інформацію щодо можливих минулих операцій на плечі. За підозри на патологію, яка пов'язана саме з попередніми операціями (наприклад, перелом в ділянці втручання), потрібно зробити рентгенографію у трьох проєкціях та при виявленні проблеми терміново направити

пацієнта до травматолога. У разі певних сумнівів потрібно оцінити функцію суглоба: якщо усі функції збережені на більше ніж на 50 %, слід призначити симптоматичне лікування та направити пацієнта до лікаря-травматолога в плановому порядку, якщо ж менше ніж на 50 % — направити на вторинну ланку в ургентному порядку.

Після виключення можливих травматичних причин або тих, що пов'язані з попередніми втручаннями на плечі, слід виключити симптоми «червоних прапорців». До цих симптомів належать: лихоманка, неадекватна втрата маси, ознаки місцевого запалення у ділянці плечового суглоба, злоякісне новоутворення наявне або в анамнезі. У разі наявності таких симптомів слід запідозрити інфекцію плечового суглоба або злоякісний процес та терміново направити пацієнта на вторинний або третинний рівень надання допомоги.

Отже, залишається розглянути варіант спонтанного болю у плечі без будь-яких інших ознак, перелічених вище. Важливим моментом у веденні таких пацієнтів є правильна, точна диференційна діагностика патології плечового суглоба та навколосуглобових структур з можливими неврологічними причинами, соматичною патологією (вкрай важливо виключити гострі стани, як-от: гострий коронарний синдром (ГКС), гострий холецистит тощо, які можуть перебігати зі стертою клінічною картиною). Для цього необхідно зібрати детальний анамнез, провести фізикальне обстеження та додаткові методи досліджень в зале-

жності від найбільш імовірної причини (слід зауважити, що навіть при найменшій підозрі на можливий ГКС, потрібно обов'язково зняти електрокардіограму). До патологій плеча, які можна розглядати у цій групі, належать: субакроміальний імпіджмент, хронічне ушкодження м'язів та сухожилків обертальної манжети, кальцифікуючий тендиніт, артрит акроміально-ключичного суглоба, артрит плечового суглоба, «заморожене» плече, нестабільність в плечовому суглобі. Ведення пацієнтів з такою патологією плеча необхідно починати на первинній ланці. Оцінка діапазону активних і пасивних рухів, сили м'язів та ознак імпіджменту є важливими складовими диференційної діагностики цих станів. Первинне лікування пацієнтів зі спонтанним болем у плечі без загрозливих ознак проводиться на первинній ланці лікарем загальної практики.

Таким чином, для лікаря загальної практики при розробці клінічного маршруту пацієнта із болем у плечі дуже важливим є етап диференційної діагностики. Важливо виключити травматичні причини ушкодження первинно здорового або попередньо травмованого плеча, симптоми «червоних прапорців». При їхньому виявленні слід терміново направити пацієнта на вторинний або третинний рівень надання допомоги. При виключенні загрозливих факторів при болю в плечі ведення пацієнта продовжує лікар загальної практики.

В. М. НАЗАРЯН,
асистент кафедри сімейної
медицини та поліклінічної терапії

ЦЕ ЦІКАВО!

ЧАРІВНИЙ СВІТ ЗАПАХІВ

Дивно, як легко забувається все, крім запахів.

Три найсмачніші запахи?

Запах гарячої кави, свіжої випічки та сторінок нової книги.

...Тихо хлюпається вода морського прибою. Навколо гучним багатоголоссям розливаються крики чайок і бакланів. А всюди пахнуть п'янок і бакланів. А всюди пахнуть п'янок і бакланів. А всюди пахнуть п'янок і бакланів. А всюди пахнуть п'янок і бакланів.

природи і здоров'ям. Адже прийшла справжня осінь — дме теплий цього річний вітерець, падає листя з різнокольоровими визерунками, стовпчик термометра опускається дедалі нижче. Безперечно, осінь повільно, але впевнено повною мірою вступила у свої права.

Кожна пора року має свої неповторні запахи. Вони створюють настрій, пробуджують спогади, впливають на нашу поведінку. Ще в давнину люди помітили вплив запахів

на їхній стан і вгадали ароматерапію. Популярність цього методу, що передбачає вплив на організм летких ароматичних речовин у складі ефірних олій, одержуваних переважно з рослин, пов'язана безпосередньо з відродженням уваги до природних компонентів і лікарських рослин.

Історія ароматерапії йде вглиб століть і нерозривно пов'язана з усіма відомими людськими культурами — Стародавнім



5 Єгиптом та Індією, Китаєм та Персією, Грецією та Римом, Середньовічною Європою та Руссю, цивілізаціями обох Америк. Навіть серед наскельних малюнків первісних людей трапляються зображення запашних рослин.

Археологи в посудинах для пахощів знаходять залишки запашних олій, а також мазей та бальзамів на їхній основі. У письмових джерелах містяться способи отримання ароматичних речовин і рецепти застосування їх — для краси та здоров'я, у магичних ритуалах і для прийомів гостей.

Єгипетські жерці-тарихевти, які займалися бальзамуванням, використовували цілий комплекс ефірних олій, бальзамів та смол. Вавилоняни чудово знали про антисептичні властивості деяких ефірних олій, а також додавали їх у будівельні матеріали для довговічності. У деяких давньогрецьких полісах працювали фабрики пахощів.

Світ запахів величезний і відіграє важливу роль у житті людини. Аромати підвищують тонус і працездатність або, навпаки, розслаблюють та приводять до гармонійного стану. Роблять людину більш спокусливою і залучають протилежну стать.

Ароматерапія, що використовує поєднання запахів у лікувальних цілях, допомагає прибрати безсоння та дратівливість, подолати страхи та тривоги, вийти з депресії та покращити пам'ять.

Ароматерапія — різновид альтернативної медицини, одна з найприємніших та найефективніших процедур, яка передбачає використання

ефірних олій, рослин і квітів для покращення фізичного та психоемоційного стану людини. Застосування ефірних олій із високим вмістом натуральних вітамінів, мікроелементів та гормонів дає людині можливість поправити своє здоров'я.

Сьогодні специфічні властивості рослин гідно оцінені людиною, що дає змогу застосовувати ароматичні олії як антисептичні засоби; природні антибіотики із яскраво вираженим протизапальним ефектом; знеболювальні, сечогінні, вітрогінні та жовчогінні компоненти; противірусні та імунomodуючі препарати; стимулятори кровообігу та травні процеси; натуральні афродизіаки, що підвищують статевий потяг; антидепресанти та ефективний засіб для зняття больових відчуттів різної інтенсивності; косметичні засоби та основи для приготування ароматичних ванн.

Особливе місце в ароматерапії посідають чисті ефірні олії. Це леткі, з характерним сильним запахом і смаком, маслянисті, нерозчинні у воді, переважно безбарвні або слабо забарвлені рідини. На відміну від справжніх жирів, більшість ефірних олій, що складаються з легких фракцій, не залишають жирових плям на папері, тому що випаровуються вже при кімнатній температурі. Ефірні олії добувають з квіток або листя і не використовують як окремий засіб, а додають у солі/ліни для ванни та креми.

Ефірні олії широко розповсюджені у рослинному світі, їхня роль дуже велика. До найважливіших фізіологічних функцій належать такі:

1. Ефірні олії є активними метаболітами обмінних процесів, що

протікають у рослинному організмі. На користь цього судження свідчить висока реакційна здатність терпеноїдних та ароматичних сполук, що є основними компонентами ефірних олій.

2. Ефірні олії при випаровуванні огортають рослину своєрідною «пудрою», зменшуючи теплопровідність повітря, що сприяє запобіганню від надмірного нагрівання рослини вдень та переохолодження вночі, а також регуляції транспірації.

3. Запахи рослин служать для залучення запилювачів-комах, що сприяє запиленню квіток.

4. Ефірні олії можуть перешкоджати зараженню патогенними грибами та бактеріями, а також захищати рослини від поїдання тваринами.

Ефірні олії впливають на психоемоційну сферу. Так, ефірні молекули проникають через органи нюху безпосередньо в нюховий мозок та лімбічну систему, яка відповідає за емоції. Стреси та емоційні порушення супроводжуються глибокими змінами у багатьох функціональних системах організму, причому первинні пускові зміни відбуваються саме у лімбічній системі. Рослинні аромати, діючи через лімбічну систему, мають м'яку біорегуляторну дію на всі органи. Зміни центральної нервової системи починаються на стані та функціях основних органів і систем: дихання, травлення, кровообігу та обміну речовин. Крім того, безпосередня близькість нюхового мозку з лімбічною системою, відповідальною за емоції, сприяє зміні настрою людини.

Багато компонентів ефірних олій близькі за хімічною структурою та біологічною дією з ендогенними сполуками, впливають на організм у надмалих дозах, причому біорегуляторний ефект виявляється незалежно від того, чи відчуваємо ми їх в атмосфері чи ні.

Ефірні олії набагато безпечніші за лікарські засоби — транквілізатори і стимулятори. Завдяки органічній природі, вони діють невлочими та складними шляхами, нормалізуючи та встановлюючи душевну рівновагу. Наприклад: релаксуючу, антидепресантну дію мають ефірні олії лаванди, сандалу, мирри, меліси. Емоційний тонус та настрої підвищуються при використанні ароматів лимона, кипарису, герані, бергамоту, кориці. Аромати рослин тонізують, підвищують стійкість уваги, короточасну пам'ять, знижують

кількість помилок, стомлюваність, оптимізують мислення, можуть підвищити працездатність на 30–50 %. Мільйони людей страждають на безсоння та інші порушення сну. Регулювання сну можливе за допомогою ароматів із заспокійливою та снодійною дією. Вони знімають емоційну напругу, надмірне збудження, роблять сон міцнішим та повноцінним.

Стійкість організму до стресових впливів багато в чому визначається резервними можливостями імунної та антиоксидантної систем. Пригнічення імунітету при стресі насамперед пов'язане з порушенням Т-клітинної ланки імунної системи. Спостерігається зміна нормальних співвідношень між Т- і В-лімфоцитами та макрофагами, що супроводжується зниженням імунних можливостей організму в цілому. При тривалих психічних навантаженнях, особливо у поєднанні з негативними

емоційними та стресовими ситуаціями, необхідно використовувати не тільки антистресові аромати, але й аромати, що мають імуностимулювальний і адаптогенний ефект. При зниженні імунітету призначають ефірні олії ялиці, сосни, кедр, анісу, ялівцю, евкаліпта, лимона, лаванди. Курсова ароматерапія підвищує кількість Т-і В-лімфоцитів — головних клітин імунної системи, їхню функціональну активність.

Аромаолії — добрі адаптогени. У механізмі їхньої дії лежать загальнобіологічні зрушення, що призводять до підвищення адаптаційних можливостей організму. Крім ефірних олій, в якості адаптогенів активно застосовують рослинні екстракти радіоли рожевої, женьшеню, елеутерококу і лимонника.

За допомогою ефірних олій можна проводити корекцію функціональної активності гормональної системи. Деякі компоненти ефірних

олій мають гормоноподібну структуру, що дає їм змогу втручатися в тонкі психофізичні функції організму. Наприклад, ефірна олія лаванди впливає на синтез гормону серотоніну, який забезпечує емоційний спокій та рівновагу, регулює апетит, сон, кров'яний тиск, сексуальну активність, заспокоює та гармонізує. Ефірні олії іланг-ілангу та жасмину стимулюють виділення ендорфінів, які, у свою чергу, послаблюють розвиток стресорної реакції. М'ята перцева знижує кількість гормонів низьки катехоламінів (адреналіну та норадреналіну), тим самим зменшуючи нервово-емоційну напругу.

Вибирайте свій аромат, вдихайте його! Відчуйте, як разом із запахом олій покращується Ваше здоров'я, підвищується життєвий тонус, йдуть геть проблеми!

Г. А. ВОЛОХОВА,
к. мед. н., доцент кафедри фізіології та біофізики

ВИДАТНІ ОДЕСІТИ

ГЕОРГІЙ (ДЖОРДЖ) АНТОНОВИЧ ГАМОВ — ГЕНІЙ ІЗ ОДЕСИ

ДОСЬЄ

Народився 4 березня 1904 року в м. Одеса. Закінчив Одеське реальне училище. Працював у Радієвому інституті в м. Париж (нині — Інститут Кюрі, Франція), в Кембриджському університеті (Велика Британія), в Інституті Бора (Данія). 1934 року не повернувся з від'їзду, переїхавши до Сполучених Штатів, де через шість років отримав громадянство. Професор Університету Джорджа Вашингтона та Колорадського університету (США). Член Національної академії наук США. Лавреат Премії Калінга ЮНЕСКО — найвищої нагороди за популяризацію науки (1956 рік). Вільно володів німецькою, англійською, датською, французькою, читав і перекладав зі словником з давньоєгипетської. Помер 20 серпня 1968 року в Боулдері (штат Колора-



до, США). 2004 рік був названий ЮНЕСКО Міжнародним роком Гамова.

ЦІКАВІ БІОГРАФІЧНІ ФАКТИ

Пращури Гамова — запорізькі козаки; підкреслюючи це, він включив до автобіографії репродукцію відомої картини Рєпіна «Запорожці пишуть листа турецькому султану». У США Гамов створив «РНК-клуб» із двадцятьох (за кількістю основних типів амінокислот) видатних генетиків; відмінністю обраних стала краватка з малюнком РНК і оригінальна шпилька до неї. Ім'я Гамова отримали кратер на зворотному боці Місяця, мала планета, а також наукові терміни («Правило Гамова–Теллера», «Правило Гамова–Берга»), сквер у м. Одеса. На території Колорадського університету функціонує Космічний центр «Джордж Гамов–Тауер».

ФІЗИКА

7 < Фізико-теоретики впевнені: на початку початків була точка сингулярності — стан, за якого кривизна простору-часу така нескінченно щільна, що зникає саме поняття «простір» і «час». Твердження здається абсурдним? Не поспішайте, адже поняття «північ» втрачає сенс, коли Ви перебуваєте в самому центрі Північного полюса, хоча той нікуди і не зникав. І ось ця загадкова точка, вибухнувши, почала розбігатися в просторі та часі, відраховуючи перші миті народження Всесвіту.

Саме Гамов розставив крапки над «і», висунувши ідею: «нескінченно мале» було не тільки дивовижно щільним, а й надзвичайно гарячим. Таке поєднання стало спусковим гачком ядерних реакцій, у ході яких лише за сто секунд відбулося становлення хімічного складу Космосу (на Заході версія дістала назву Теорія Великого вибуху, на пострадянському просторі — Теорія «гарячого Всесвіту»). Це сталося 1946 року, а вже через два роки Гамов на основі фізико-математичних розрахунків дійшов висновку: разом з розпеченою речовиною апріорі існувало електромагнітне випромінювання (теорія альфа-розпаду), яке за мільярди років і навіть за умови запаморочливого розширення Всесвіту все одно не могло остаточно зникнути. Воно обов'язково залишилося — тільки надзвичайно охолодженим. А докази? Не теоретичні, а експериментальні? Вони з'явилися, коли вчені Арно Пензіас і Роберт Вільсон визначили: Всесвіт рівномірно заповнює теплове випромінювання, яке має всі ознаки реліктового (Гамов із точністю до десятих передбачав навіть його температуру!) За це відкриття американці 1978-го (через 10 років після смерті вченого Георгія Гамова) отримали Нобелівську премію.

МОЛЕКУЛЯРНА БІОЛОГІЯ

Приблизно з середини ХІХ сторіччя відомо: білки — основа всього живого, вони складаються

з двадцятьох типів амінокислотних залишків. Але як відбуваються подальші перетворення? Що змушує клітину «чинити» так, а не інакше? Сторіччями вчені ламали голови над завданням, не знаходячи прийнятної відповіді. 1954 року Гамов опублікував статтю, в якій висловив «сретичну» думку: існує біологічна програма, універсальна для всього живого, однакова для всіх організмів — генетичний код, що «вибудовує» функціонування на клітинному рівні.

Через 14 років гіпотезу успішно підтвердили американці Роберт Голлі, Маршалл Ніренберг і Гар Корана, яким вручили Нобелівську премію з фізіології та медицини «за розшифровку генетичного коду». Гамов не дожив до цієї події декілька місяців. Біохімік Мартін Ічас, коментуючи вручення Нобеля американцям, прозоро натякнув, хто саме на нього заслужив: «Найважчим у проблемі коду було зрозуміти, що він існує. На це знадобилося ціле сторіччя. Коли це зрозуміли, то для того, щоб розібратися в деталях, вистачило якогось десятиріччя». На жаль, Георгій Гамов знову лишився без цілком заслуженої нагороди.

ГІДНИЙ, ПРОТЕ, НЕ ЛАВРЕАТ

Колеги вважали Гамова гідним отримання щонайменше трьох (!!!) Нобелівських премій. До сьогодні та й надалі не один біограф намагатиметься «бомбардувати» нейронами свого мозку гарячу загадку — уже не Всесвіту, а самого Гамова: чому ж він не отримав жодної Нобелівської премії? Відповідь нестандартна, як і сам наш герой: геніальність і своєрідний гумор. Щодо першого, то тут усе зрозуміло — відкриття одесита кажуть самі за себе, а всім відомо: «Бездарність пробачають легше, ніж талант».

Якщо казати про почуття гумору, то, приміром, батько водневої бомби Едвард Теллер, згадуючи

одесита, зазначав: «При невдачі він легко міг повернути все на жарт». Фізик Крістіан Меллер був ще відвертішим, стверджуючи, що йому часом здавалося, буцімто для Гамова «головним у житті було вигадання жартів, а наука — лише побічним продуктом». Вчений навіть своїх студентів навчав креативно-дотепно. Наприклад, вигадав оригінальне завдання: вони уявляють себе представниками високорозвиненої цивілізації, де не існує обертових елементів, навіть колеса, та мають «винайти» замітники, описавши особливості життя в такому суспільстві. Так от, було отримано декілька пропозицій, які мали практичне використання в земних умовах.

Увійшли в історію й жарти Гамова. В одній із серйозних статей учений посилається на вигадану публікацію академіка Ландау в неіснуючому журналі «Червоний гудок». В іншій, в якій йдеться про відкриття генетичного коду, записує в співавторів вигаданого персонажа зі своїх науково-популярних книг. Готуючи до виходу дослідження «Походження хімічних елементів», авторами якої були, окрім нього, Алфер і Бете, Гамов загорівся ідеєю підписати її таким чином, щоби перші склади прізвищ давали словосполучення «альфа-бета-гамма», понад того, вмовляв колегу Германа взяти псевдонім Дельтер, аби стати співавтором їхнього дослідження та продовжити ряд ще й на «дельта». Навіть ініціали головного героя серії його популярних книг «Пригоди містера Томпкінса» — С. Г. Н. — це перші літери фундаментальних фізичних констант: швидкості світла (С), гравітаційної постійної (G) та квантової постійної Планка (H). Гамов не раз заявляв: «Мені подобаються виключно новаторські речі». Що не подобалося багатьом задрісникам. А його жарти часто-густо чіпляли колег і різноманітних чиновників від науки. Цього йому теж не могли пробачити.

С. П. ПАШОЛОК,
к. мед. н., доцент кафедри медичної
біології та хімії

Редактор випуску І. В. Барвіненко
Відповідальні секретарі
А. В. Попов, Р. В. Мерешко
Засновник і видавець — Одеський
національний медичний
університет

Адреса редакції:
65082, Одеса, вул. Софіївська, 2. Тел. 723-29-63.
Свідоцтво про реєстрацію: ОД № 685 від 29 березня 2001 р.
Підписано до друку 20.11.2023. Тираж: 50. Замовлення 2534.
Надруковано у видавництві Одеського національного
медичного університету, 65082, Одеса, вул. Софіївська, 2. Тел. 723-29-63.