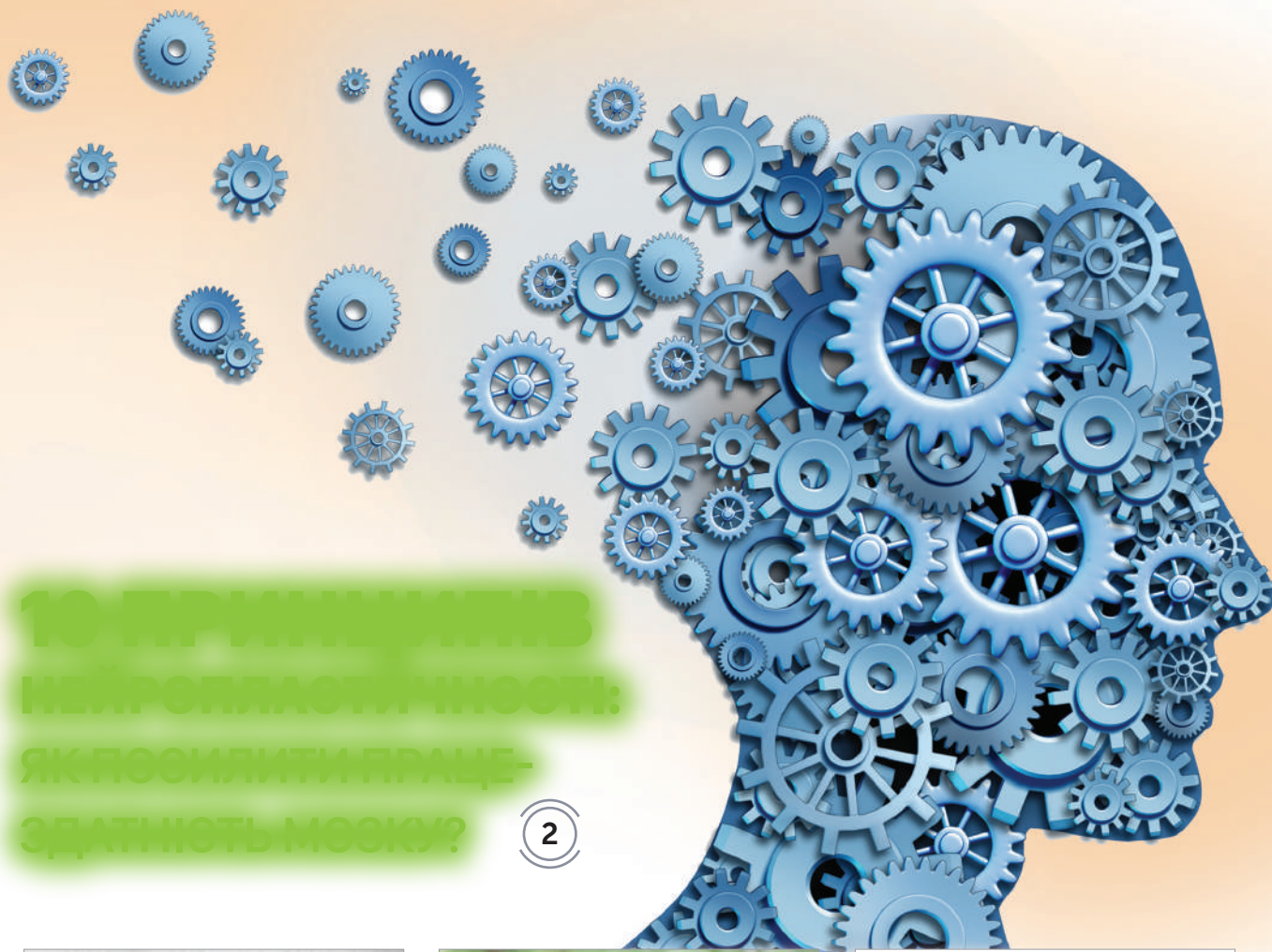


# МОЯ ЗДОРОВА СІМ'Я

№ 2 (169) 2023

Здоров'я – перше багатство,  
щасливий шлюб – друге.



10 ПРИНЦИПІВ  
НЕЙРОПЛАСТИЧНОСТІ:  
ЯК ПОСИЛИТИ ГРАЦЕ-  
ЗДАТНІСТЬ МОЗКУ?

2



## РОЗВИТОК ІНТЕЛЕКТУ: ЯК ЗРОСТИТИ В ДИТИНІ ГЕНІЯ?

Формування в дитині генія зазвичай припадає на часовий відрізок від народження до шести років. Що необхідно встигнути батькам за цей період і на чому зосередити увагу?

8



## ФІЗИЧНА АКТИВНІСТЬ НЕ ДЛЯ ВСІХ?

Низький рівень фізичної активності є одним із чинників ризику серцевих та онкологічних захворювань. Чи безпечні заняття спортом для людей у віці, із хворим серцем або надлишковою масою тіла?

10



## ВІТАМІН С: ДЖЕРЕЛА НАДХОДЖЕННЯ Й ПОТРЕБИ ОРГАНІЗМУ

В організмі людини, на відміну від більшості тварин, вітамін С не синтезується, тому він є важливою складовою харчування. У якій кількості та з яких продуктів його краще отримувати?

14

# 10 ПРИНЦИПІВ НЕЙРОПЛАСТИЧНОСТІ:

## ЯК ПОСИЛИТИ ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ МОЗКУ?

Сьогодні багато людей має потребу в реабілітації. Ця необхідність виникає внаслідок фізичної чи психологічної травми, інсульту або іншого стану. Для багатьох це тривалий та складний процес, що потребує часу й зусиль. Які ж умови необхідні для найкращого відновлення?



Маса головного мозку становить приблизно 1400 г, але це один з найскладніших органів людини. Він складається з мільярдів нервових клітин, що називаються нейронами, а також зі значно більшої кількості допоміжних клітин. Це можна порівняти з кількістю зірок у нашій галактиці.

Мозок людини здатний до відновлення. Це відбувається завдяки нейропластичності – здатності мозкових клітин утворювати нові або додаткові шляхи з'єднання між собою. Нейрони мають короткі відростки (дендрити) і довгі (аксони). Завдяки їм передаються нервові імпульси, що обумовлює процеси мислення, запам'ятовування, формування навичок, рухи та інші важливі функції.

Нейропластичність дає змогу відновлювати зв'язки, втрачені внаслідок пошкодження або у відповідь на зовнішній вплив. На феномені нейропластичності ґрунтуються можливості особистого зростання та розвитку людини, процеси навчання та запам'ятовування, здатність до відновлення втрачених функцій у хворих, які пережили інсульт або черепно-мозкову травму. Завдяки нейропластичності відбувається лікування депресивних станів, психопатій, різного роду психічних розладів. Феномен нейропластичності змінив парадигми медичних уявлень. Раніше вважали, що мозок остаточно формується в дитячі роки і є органом із жорсткою локалізацією певних функцій у певних зонах. Однак, як виявилось, це зовсім не так.

Мозкові клітини здатні об'єднуватися для розв'язання певних завдань. Що краще людина опановує певну навичку, то більшою стає в неї ділянка мозку, відповідальна за виконання цієї навички. Альваро Паскуаль-Леоне з Медичної школи Гарвардського університету використав метод транскраніальної магнітної стимуляції для вимірювання окремих ділянок кори головного мозку. Він проводив дослідження за участі незрячих людей, здатних читати за системою Брайля, і виявив, що карти

кори мозку для пальців, задіяних під час читання рельєфно-крапкового шрифту, більші, ніж карти кори мозку для інших пальців, а також для пальців зрячих людей. Тож вивчені рухи стимулювали процес нейропластичності, у результаті якого в мозку утворювалася додаткова ділянка для цієї навички.

У ще одному експерименті, присвяченому вивченню нейропластичності, брали участь музиканти, які грають на струнних інструментах. Дослідники з'ясували, чи змінилася в них структура мозку для їхньої навички, порівняно з людьми без музичного досвіду. Виявилось, що ділянка кори, яка контролює пальці, була значно більшою в музикантів, ніж у немусикантів. Ця різниця виявилася ще помітнішою в людей, які почали опановувати музику в віці до 12 років. Хоч процес нейропластичності, обумовлений виконанням певної дії, можливий і в дорослому віці, він виявляється активніше залежно від того, наскільки рано людина почала грати на музичному інструменті та як довго практикується.

Змінювати структуру мозку за допомогою нейропластичності здатні не тільки практичні дії, а й одна лише думка про ці дії, їхня візуалізація. Наприклад, учені продемонстрували, що проста візуалізація гри на фортепіано стимулює зміну ділянки мозку, відповідальної за рух пальців під час реальної гри. У такий спосіб навіть уявне тренування може сприяти переналаштуванню мозку.

## СПЕЦИФІЧНИЙ БІЛОК BDNF

Для нормальної роботи мозку, процесу нейропластичності та відновлення його клітин потрібен специфічний білок – BDNF (англ. *Brain derived neurotrophic factor*). Це речовина, яка стимулює ріст і розвиток нейронів, підвищує кількість синаптичних взаємозв'язків у мережах мозку. Найвища концентрація цього білка зо-

середжена в гіпокампі та новій корі – у структурах мозку, що відповідають за когнітивні процеси: прийняття рішень, побудову стратегії поведінки, навчання та пам'ять.

Виробленню цього білка сприяє фізична та розумова праця. Тобто якщо ви достатньо часу рухаєтеся та виконуєте розумову діяльність (читаєте, роздумуєте, вивчаєте мови чи здобуваєте нові знання), то тоді він має найкращий рівень живлення та відновлення.

Це підтверджує багато досліджень. Одне з них провели науковці Інституту неврології, психіатрії та наркології НАМН України. В експерименті на тваринах було встановлено, що дозовані фізичні навантаження підвищують рівень нейротрофічного фактора (BDNF) у головному мозку.

Досліди проводили на лабораторних щурах з порушенням функцій ЦНС унаслідок тривалого (до двох місяців) уживання алкоголю. Застосування дозованих фізичних навантажень (біг щурів у колесі по 30 хвилин протягом семи днів), за даними нейроетологічних тестів, сприяло підвищенню рівня позитивних емоцій, пригніченню тривожності, поліпшенню просторової пам'яті. Вміст BDNF у гіпокампі та корі головного мозку збільшився на 30 %.

## ЧИННИК ЦУКРУ

Глюкоза слугує «паливом» для мозку, але якщо її надходить занадто багато за один раз, то це може спровокувати низку проблем. Дослідник Університету Рокфеллера Ентоні Керамі з'ясував, що раціон з високим вмістом цукру спричиняє прискорення процесу старіння організму та мозку. Цукор негативно впливає на білок. У процесі глікації молекули цукру прикріплюються до зовнішньої оболонки молекул білка, що призводить до їхнього затвердіння, а самі комплекси цукор-білок називають кінцевими продуктами глікації (КПГ).

КПГ діють як хімічний клей, що приєднує молекули одну до іншої. Схожі



зв'язки виникають у пересмаженому м'ясі, через що його важко різати та жувати. Коли цей процес відбувається в тканинах організму, мембрани клітин блокуються, що призводить до зниження нейронної комунікації. А це порушує процес нейропластичності. Глікація також здатна спричинити посилення запальних процесів у всьому організмі та пошкодження синаптичних зв'язків. Негативні наслідки процесу глікації виявляються не відразу. Руйнування нейронів спостерігається згодом.

Дослідники Массачусетського технологічного інституту виявили різницю 25 % між показниками IQ дітей з високим рівнем споживання рафінованих вуглеводів (цукру, білого борошна) порівняно з дітьми з низьким рівнем їхнього споживання.

Коли дослідники з Єльського університету запропонували 25 здоровим дітям випити напій із вмістом глюкози, як і в більшості прохолодних безалкогольних напоїв, стрибок рівня цукру в крові спричиняв підвищення в них рівня адреналіну більш ніж у п'ять разів приблизно на п'ять годин. Більшість дітей мала труднощі з концентрацією уваги, а також відчувала тривожність і роздратування.

Фінські науковці оцінили вплив споживання цукру в 404 дітей віком 10–11 років. Вони виявили, що тривожність, депресія, відмова від участі в соціальному житті, агресія й схильність до скоєння злочинів удвічі частіше спостерігалися в тих дітей, які споживали на 30 % більше сахарози у формі безалкогольних напоїв, солодких закусок і морозива.

Висновок очевидний: високий рівень споживання цукру негативно позначається на функціях мозку й здатності раціонально мислити, підтримувати збалансований емоційний стан і бути корисним у соціумі.

Проте дослідження також вказують, що низький рівень глюкози не є безпечним. Учені з Університету в Суонсі (Уельс, Велика Британія) виявили, що низький рівень глюкози в крові є причиною поганої пам'яті, слабкої концентрації уваги й агресивної поведінки. Ситний сніданок, у якому є складні вуглеводи (крупя, макарони, хліб), потрібен, як паливо, для роботи мозку.

Отже, для оптимального функціонування мозку необхідно контролювати рівень цукру в крові й підтримувати його стабільним. Тому слід уникати надмірного вживання простих вуглеводів у вигляді цукру та споживати достатньо складних вуглеводів.

Окрім фізичної активності та збалансованого харчування, є ще спеціфічніші умови розвитку та відновлення мозку. Далі поговоримо про 10 принципів нейропластичності.

## 1 ВИКОРИСТОВУЙ АБО ВТРАЧАЙ.

Навички та здібності, які ми набуваємо під час життя, фіксуються в на-

**Після інсульту  
найсприятливіший час  
для максимального  
відновлення – це перші пів  
року. Після інфаркту за  
умови стабільного стану  
кровообігу ходити дозволя-  
ють уже на другий-третій  
день. Не змарнуйте час,  
коли організм спроможний  
якнайкраще відновитися,  
використайте його  
максимально.**

шому мозку як нервові центри, у яких нервові клітини утворили між собою безліч з'єднань. Якщо ми періодично використовуємо набуті функції, тоді вони зберігаються, якщо ж ні або дуже рідко, тоді нервові ланцюги руйнуються, а набуті здібності втрачаються. Добре це чи погано? Так, і ні. Якщо те, що ви робите та вмієте, для вас важливе й корисне, тоді втрата буде небажаною. Та якщо ця звичка чи дія шкідлива, тоді навпаки. Також принцип «використовуй або втрачай» важливий для набуття нового досвіду, навичок, здібностей.

Для хворого, який відновлюється після інсульту, важливо використовувати ті рухи, які в нього збереглися, незважаючи на те що вони порушені та недосконалі. Інакше і вони будуть поступово забуватися.

У дитинстві я добре грав на трубі. У нашому місті був організований духовий оркестр, у якому грали діти та підлітки. Ми брали участь у парадах, святкових концертах і фестивалях. Та згодом почалося навчання в медичному університеті, і я перестав грати. За декілька років зрозумів, що мій хист був втрачений.

## 2 ВИКОРИСТОВУЙ І ВДОСКОНАЛЮЙ.

Розвиток мозку та здібностей людини має фактично безмежні властивості. Можливо, ви спостерігали, як професійні спортсмени-футболісти віртуозно підбивають м'яч на тренуванні, використовуючи для цього різні частини тіла. Людина винайшла космічний апарат, марсохід, мобільний зв'язок та багато чого іншого. Поступове вдосконалення розумових функцій сприяє їхньому розвитку. Коли ми говоримо про відновлення втрачених рухів, важливо вдосконалювати їх до найвищого рівня, наскільки це можливо.

Одного разу я спостерігав, як людина без рук виконувала повсякденні завдання за допомогою пальців ніг. Це було так швидко й досконало, що викликало подив. Я уявляю, як спочатку було важко цій людині робити це. Проте поступово ця здатність розвивалася, поки не стала звичною й нескладною.



Спробуйте почистити зуби лівою рукою. Можливо, ви дещо зрозумієте людину, у якій порушена функція протидіючої руки. Та за декілька місяців цей рух уже не буде для вас таким складним і стане звичним.

## 3 ВІК МАЄ ЗНАЧЕННЯ.

Для розвитку пластичності мозку немає вікових обмежень. Я був знайомий із жінкою, яка вивчила англійську мову, коли їй було за 80 років. Вона розмовляла з англійськими іноземцями, розповідала вірші англійською. Утім, незважаючи на цю здатність, мозок найкраще змінюється та розвивається в молодому віці. Можливо, тому в Біблії сказано: *«Повчай юнака на початку його шляху, і він не зверне з нього, навіть коли постаріє»* (Проп. 22:6). Ось чому важливо змалку розвивати здібності, закладені в дитині. Це потрібно й у свідомому віці: привчати себе читати, роздумувати над важливими темами, опановувати практичні навички. Тому що далі це ще буде можливо, але значно складніше.

## 4 ЧАС МАЄ ЗНАЧЕННЯ.

Коли йдеться про відновлення після травми або хвороби, важливим принципом є період, коли саме це відбувається. Найчастіше це час безпосередньо після одужання або після закінчення стадії загострення. Наприклад, після інсульту найкращий час для максимального відновлення – це перші пів року. Насправді процес відновлення мозку відбувається й далі, до двох-трьох років, інколи ще довше. Проте найсприятливіший час – це ранній етап. Тому важливо його не згаяти.

Цікаво, що останніми роками в реабілітації значно скоротився час, коли дозволені певні реабілітаційні втручання. Після інфаркту за умови стабільного стану кровообігу ходити дозволяють уже на другий-третій день. Хворі, які лежать у реанімації з апаратом штучного дихання, але можуть ходити, пересуваються з підтримкою. Не змарнуйте час, коли організм спроможний якнайкраще відновитися, використайте його максимально.

## 5 ІНТЕНСИВНІСТЬ МАЄ ЗНАЧЕННЯ.

Відомі спортсмени, композитори, науковці докладали максимум зусиль кожний у своїй сфері, щоб досягнути успіху. Цей принцип діє й під час відновлення. Якщо нейрони змушують працювати, вони починають активно утворювати нові відростки, формуючи додаткові чи нові з'єднання з іншими клітинами мозку. Та задля цього потрібно докласти інтенсивних зусиль у межах здатності людини. Дуже важливо максимально використати всі наявні ресурси й спробувати зробити трохи понад силу, уникаючи перевтоми та можливих ускладнень внаслідок перенапруження, особливо під час хвороби.

Звісно, відновлення дається важко, інколи людина розчаровується, коли не все вдається. Однак інтенсивність процесу важлива.

## 6 ПОВТОРЮВАНІСТЬ ДІЙ.

Для формування сталої звички, певного руху або навички потрібна певна кількість повторів. Дослідження свідчать: щоб сформувати тривалу нейронну зміну, потрібно 400 повторювань. Тоді буде результат. Якщо 60 повторювань – результату не буде. Про це важливо пам'ятати. Коли людина відновлює рухи під час реабілітації або опановує щось нове, потрібно повторювати, повторювати й повторювати, тоді виникає тривала зміна в нейронному ланцюгу.

Якщо людина без рук виконує роботу за допомогою пальців ніг, то це стало можливим саме завдяки тривалому повторюванню, її мозок розвинувся й адаптувався.

## 7 ЗНАЧУЩІСТЬ І ЗАЦІКАВЛЕНІСТЬ.

Українською мовою принципом нейропластичності є наша зацікавленість та значущість навички, яку ми розвиваємо. Наприклад, якщо хворий після інсульту або травми бажає відновити рухи рукою, потрібно починати саме з тих рухів, які для нього найважливіші. Це може бути здатність повертати кермо машини, тримати спінінг або щось інше. Якщо ви бажаєте вивчити іноземну мову, треба вмотивувати себе, навіщо це вам потрібно. Можливо, ви плануєте переїзд, пошук роботи або подорож до іншої країни. Можливо, ви хочете познайомитися й спілкуватися з іноземцями в Інтернеті. Процес відновлення та навчання має бути цікавим, а не шаблонним і монотонним. Хоч інколи повністю цього не уникнути.

## 8 СПЕЦИФІЧНІСТЬ.

Є певна закономірність впливу на наш організм. Наприклад, тренування навичок стимулює утворення в мозку нових синаптичних з'єднань. Силове тренування посилює збудливість рухових нейронів спинного мозку. Фізичні вправи на витривалість сти-

мулюють ангиогенез, тобто утворення й ріст нових судин. На ці й інші наявні механізми та взаємозв'язки потрібно зважати, коли ми ставимо певну мету.

## 9 ПЕРЕНЕСЕННЯ.

Цей принцип полягає в тому, що формування однієї навички може підсилювати іншу. Якщо маленька дитина розвиває дрібну моторику рухів рук, граючи в певні ігри, збираючи конструктор, перебираючи насіння тощо, у неї підсилюється та розвивається центр мовлення. Тобто це допомагає їй чіткіше та правильніше вимовляти слова. Цей принцип використовують у логопедичній практиці. Тому слід подумати, чи потрібні дитині в такому віці планшет з мультфільмами чи інші гаджети. Мозок дитини формується, у ньому закладаються майбутні навички, тому цей період украй важливий і його необхідно правильно використати, а не змарнувати.

## 10 ІНТЕРФЕРЕНЦІЯ.

Розвиток певних навичок може послабити інші. Наприклад, вправи на розвиток рівноваги зменшують швидкість рухів. Якщо людина виконує багато різних завдань або розвиває різні навички, тоді вона може не досягнути значного розвитку в головному. Тому в реабілітації, навчанні та інших сферах потрібно зосередитися на основному завданні. Виконуйте насамперед важливі завдання, не робіть занадто багато відразу. Поставивши одну мету й досягнувши її, можна рухатися далі.

Відомий китайський музикант-віртуоз Ланг Ланг розповідає про своє життя. Коли він ще в дитинстві захопився музикою, його батьки віддали на навчання, щоб підготувати до вступу в консерваторію. Проте вчитель після першого ж уроку сказав, що в цього хлопчика немає здібностей і покласти на нього багато надій не варто. Це викликало розчарування в дитини та всієї сім'ї, і Ланг Ланг перестав грати.

Особливо трагічно цю новину сприйняв його батько. Він у розпалі люті дав синові якісь таблетки, щоб той випив їх і помер. 12-річний хлопець був дуже

наляканий і пригнічений. Тривалий період він зовсім не сидів за інструмент. Минув час, і одного разу друзі вмовили його щось їм заграти. Довго відмовляючись, він нарешті погодився.

Узявшись відтворювати мелодію на фортепіано, Ланг Ланг знову відчув, що йому це подобається. Так у нього відродилося бажання навчатися, що він, на щастя, і зробив. Його освіта продовжилася, він докладав максимум зусиль. Прокидаючись о п'ятій ранку, хлопець сидів за інструмент, віддаючи всі сили та здібності грі. Згодом він вступив до консерваторії. Це були складні часи, його сім'я жила в нетрях, але він і далі навчався.

Згодом Ланг Ланг став відомим на весь світ. 2009 року він був у переліку 100 найвпливовіших людей світу, грав на відкритті Олімпіади в Пекіні, для Президента США Барака Обами. Сьогодні його мета – пропагувати класичну музику. Він створив фонд, який допомагає молодим музикантам у їхньому розвитку. Проте все це стало можливим завдяки наполегливим зусиллям.

Якщо ми докладемо зусиль, то результат обов'язково буде. Чи то у сфері навчання, чи то у сфері відновлення або розвитку. Наш мозок здатний на це.

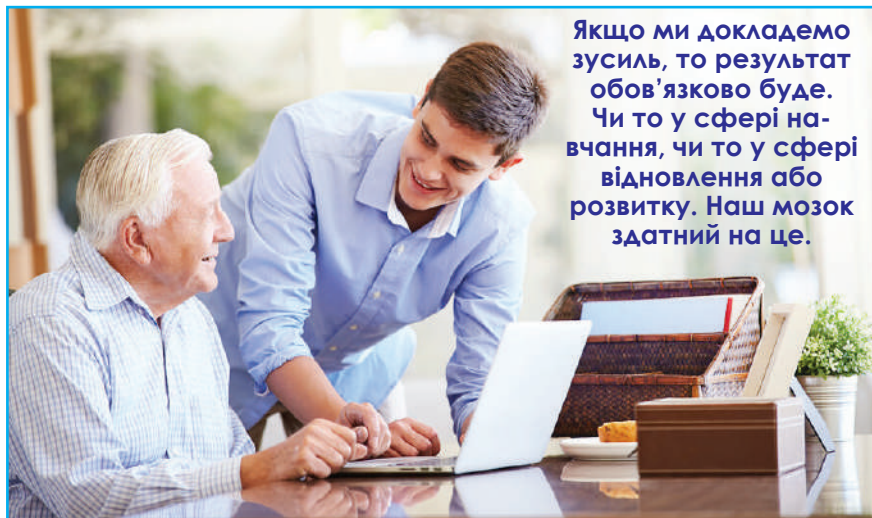
## ПОРАДИ ДЛЯ РОЗВИТКУ НЕЙРОПЛАСТИЧНОСТІ В ПОВСЯКДЕННОМУ ЖИТТІ

► **Спробуйте чистити зуби лівою рукою, якщо ви правша, і навпаки, якщо лівша.** Продовжуйте це робити щонайменше три місяці, доки не сформується стійка звичка.

► **Змініть звичний для вас маршрут,** коли дістаєтеся на роботу, в магазин або інше місце. Пройдіть іншою дорогою, вулицею, навіть якщо це буде довше.

► **Знайдіть протягом тижня цікаві факти** у сфері природи, науки або історії, про які ви раніше не знали. Поділіться цією інформацією із сім'єю чи другом. Робіть це щотижня.

Автор: Олексій Хацинський, лікар загальної практики, сімейної медицини



**Якщо ми докладемо зусиль, то результат обов'язково буде. Чи то у сфері навчання, чи то у сфері відновлення або розвитку. Наш мозок здатний на це.**



## ДЕФІЦИТ ВІТАМІНУ D зменшує м'язову силу в літніх людей на 78 %

**Дослідники з Федерального університету Сан-Карлоса в Бразилії та Університетського коледжу Лондона у Великій Британії дійшли висновку, що добавки вітаміну D знижують ризик динапенії в людей похилого віку на 78 %.**

Динапенія — це вікова втрата м'язової сили. Цей стан може бути частково пояснений атрофією м'язів і є основним чинником ризику фізичної непрацездатності. Люди з динапенією частіше падають і потребують госпіталізації.

Вітамін D відіграє важливу роль у регуляції засвоєння кальцію та фосфору організмом, а також допомагає підтримувати роботу головного мозку та імунної системи. «Ендокринні порушення, зокрема дефіцит вітаміну D, можуть призвести до втрати мінеральної щільності

кісткової тканини, а також зниження м'язової маси, сили і функціональності», — коментує автор дослідження.

Науковці проаналізували дані 3205 людей з динапенією віком від 50 років, за якими протягом чотирьох років спостерігали в межах дослідження, що тривало понад 15 років. До вибірки залучили також осіб віком від 50 років без динапенії. Сила хвату (вважається нормальним показником загальної м'язової сили) становила 26 кг або більше у чоловіків та 16 кг або більше у жінок.

Основний висновок дослідження полягав у тому, що в осіб з дефіцитом вітаміну D (менш ніж 30 нмоль/л) у крові, ризик розвитку динапенії до кінця чотирирічного періоду дослідження був на 70 % вищим, ніж в осіб з нормальним рівнем вітаміну D (понад 50 нмоль/л).



«Необхідно пояснити людям, що вони ризикують втратити м'язову силу, якщо не отримують достатньої кількості вітаміну D. Їм необхідно перебувати на сонці, їсти їжу, багату на вітамін D, або приймати харчові добавки, а також виконувати силові вправи для підтримання м'язової сили», — підсумовує автор дослідження.

Джерело: Calcified Tissue International

## ОКСИТОЦИН стимулює пластичність мозку

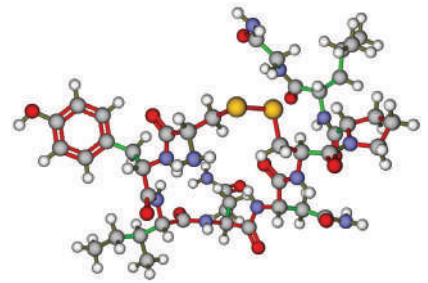
**Щоб краще зрозуміти пластичність мозку, науковці з Медичного коледжу Бейлора та Дитячої лікарні Техасу використовували моделі мишей, щоб вивчити, як клітини мозку вибудовують зв'язки з новими нейронами.**

Опанування нової навички, музичного інструменту або здатність адаптуватися до мінливого середовища — усе це можливе завдяки пластичності мозку, тобто його здатності змінюватися, перебудовуючи наявні нейронні ланцюги й формуючи нові для набуття нових функціональних властивостей. Це також допомагає нейронним зв'язкам залишатися здоровими, міцними та стабільними.

«У цьому дослідженні ми хотіли ідентифікувати нові молекули, які допомагають новим нейронам вибудовувати зв'язки в мозку, — коментує автор дослідження. — Ми працювали з нюховою цибулиною — ділянкою головного

мозку, яка відповідає за нюх. У мишій нюхова цибулина є дуже пластичною сенсорною ділянкою й має чудову здатність зберігати пластичність у дорослому віці завдяки безперервній інтеграції нових нейронів. Ми виявили, що окситоцин, пептид або короткий білок, що виробляється в мозку, керує подіями, які сприяють пластичності нейронних зв'язків».

Дослідники встановили, що рівень окситоцину підвищується, досягаючи максимуму в той час, коли нові нейрони поєднуються в нейронні ланцюги. Річ у тім, що окситоцин запускає сигнальний шлях — серію молекулярних подій усередині клітин, — який сприяє дозріванню синапсів, тобто з'єднань нещодавно інтегрованих нейронів. Коли дослідники видалили рецептор окситоцину, клітини мали недорозвинені синапси та порушену функцію. Це відкриває нові можливості полегшення неврологічних захворювань.



«Окситоцин зазвичай є в нашому мозку, тому якщо ми зрозуміємо, як його вмикати, вимикати, мобілізувати, то ми можемо допомогти зберегти здоровими наші електричні зв'язки, сприяючи зростанню слаборозвинених зв'язків або зміцнюючи нові, — робить висновок автор дослідження. — Наші результати також свідчать, що окситоцин може сприяти росту нових нейронів для відновлення пошкоджених тканин».

Джерело: Genes & Development

## ГРА НА ФОРТЕПІАНО ПОЛІПШУЄ ФУНКЦІЮ МОЗКУ й допомагає позбутися депресії

**Науковці з Університету Бата виявили позитивний вплив навчання гри на музичному інструменті на здатність головного мозку обробляти зображення та звуки, а також дійшли висновку, що це заняття допомагає позбутися призначеного стану.**

У дослідженні показано, як новачки, які брали уроки гри на фортепіано лише по одній годині на тиждень протягом трьох місяців, повідомили про значні покращення в розпізнаванні аудіовізуальних змін у дошкільці та повідомили про зменшення симптомів депресії, стресу та занепокоєння.

У рандомізованому контрольному дослідженні учасників розподілили на три групи: перша — проходила щотижневі одноденні заняття з гри на інструменті, друга — слухала музику,

третья — використовувала цей час для навчання або читання.

Дослідники виявили, що за кілька тижнів після початку занять здатність учасників першої групи обробляти мультисенсорну інформацію покращилася. Поліпшений «мультисенсорний процес» корисний практично для кожного виду діяльності, у якому ми беремо участь — від керування автомобілем та переходу дороги до пошуку когось у натовпі чи перегляду телевізора.

Ці мультисенсорні покращення не залежали від музичних здібностей людини. Ті, хто брав уроки гри на фортепіано, показали високу точність у тестах, де учасників просили визначити, чи відбувалися звукові та зорові «події» одночасно.

В учасників інших груп таких змін когнітивних здібностей не спостерігалося. Крім того, у представників пер-

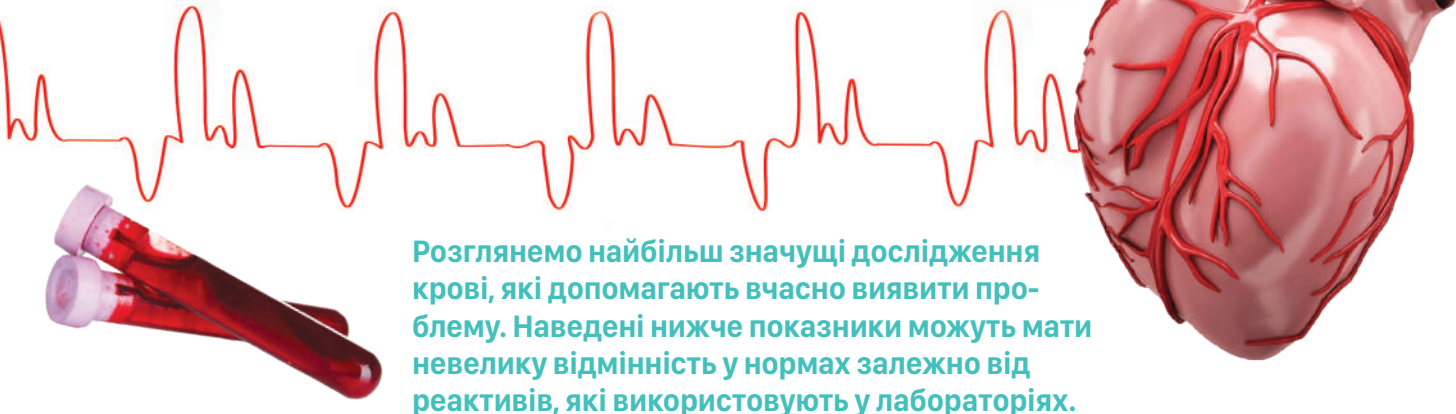


шої групи також знизилися показники депресії, тривожності та стресу після занять. Автори дослідження припускають, що навчання музики може бути корисним для людей із проблемами психічного здоров'я.

«Результати нашого дослідження засвідчують, що це значно впливає на те, як головний мозок обробляє аудіовізуальну інформацію навіть у дорослому віці, коли пластичність мозку знижується», — підсумовують науковці.

Джерело: Scientific Reports

# ЯКІ АНАЛІЗИ НЕОБХІДНО ЗРОБИТИ, ЩОБ ВИЗНАЧИТИ РИЗИК СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ?



Розглянемо найбільш значущі дослідження крові, які допомагають вчасно виявити проблему. Наведені нижче показники можуть мати невелику відмінність у нормах залежно від реактивів, які використовують у лабораторіях.

## 1. ЛІПІДОГРАМА

Ліпідограма – це показник жирового обміну, вона дає змогу побачити вміст у крові холестерину та його різновидів. Ці показники є вкрай важливими в оцінюванні прогнозованого ризику інфаркту та інсульту. Нижче наведено основні показники ліпідограми та її рекомендовані норми.

### Дані ліпідограми

|                             |                                                     |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------|
| Загальний холестерин        | до 5,2 ммоль/л (за деякими даними – до 4,5 ммоль/л) |
| ЛПВЩ («хороший» холестерин) | понад 1,5 ммоль/л                                   |
| ЛПНЩ («поганий» холестерин) | до 2,8 ммоль/л                                      |
| Тригліцериди                | до 1,7 ммоль/л                                      |
| Коефіцієнт атерогенності    | до 3                                                |

Високий рівень холестерину – причина інсультів у 18 % випадків та ішемічної хвороби серця в 56 % випадків.

При народженні дитини рівень загального холестерину в крові становить менш ніж 3 ммоль/л. Потім поступово зростає. У чоловіків зазвичай спостерігається вищий рівень холестерину, ніж у жінок. Проте з настанням клімаксу в жінок його показники зростають, оскільки знижується вміст естрогенів – жіночих статевих гормонів. Під час вагітності спостерігається фізіологічне підвищення холестерину.

Приблизно 60–80 % загальної кількості холестерину виробляє печінка. Однак значна його кількість може надходити в організм з їжею (м'ясом, вершковим маслом, яйцями тощо). Надлишок цієї речовини «налипає» на

стінки судин, утворюючи атеросклеротичні бляшки, які стають на заваді нормальному руху крові.

Причини підвищення рівня загального холестерину можуть бути різними: їжа, багата на холестерин і насичені жирні кислоти; алкоголізм; гіпотиреоз – зниження функції щитовидної залози; цукровий діабет; застосування таких препаратів, як діуретики (сечогінні), аміодарон, високі дози вітаміну D3, глюкокортикостероїди; спадкова гіперхолестеринемія – стан, за якого печінка виробляє холестерин у надлишку.

Отже, визначення загального рівня холестерину – це важливий показник у прогнозуванні ризику серцево-судинної катастрофи, проте більш ніж у третині випадків коронарна хвороба серця (атеросклероз судин серця) виникає за нормального загального рівня холестерину – менш ніж 5,2 ммоль/л. Однією з основних причин цього вважають дисліпідемію – стан, коли порушується співвідношення різних фракцій холестерину («хорошого» і «поганого»).

Порушення обміну холестерину переважно пов'язане з неправильним способом життя й може бути усунене завдяки зміні харчування, нормалізації маси тіла та збільшенню фізичної активності.

## 2. ВИСОКОЧУТЛИВИЙ С-РЕАКТИВНИЙ ПРОТЕЇН (HS-CRP) – ПОКАЗНИК ЗАПАЛЬНОЇ РЕАКЦІЇ СУДИН

CRP – це білок плазми крові, концентрація якого зростає в разі запального процесу в організмі. Він відіграє захисну роль і може підвищуватися в сотні разів при запальному процесі різної природи та локалізації, паразитарних інфекціях, травмах та пухли-

нах, що супроводжуються руйнуванням і запаленням тканин.

Його норма не перевищує 10 мг/л. Цей показник використовують для визначення ризику розвитку атеросклерозу та пов'язаних із ним ускладнень. Для діагностики використовують високочутливий метод визначення CRP (hs-CRP). Залежно від рівня ми можемо визначити ризик виникнення судинних ускладнень у найближчі 5–7 років.

| Концентрація CRP, мг/л | Ризик судинних ускладнень (інфаркт, інсульт) |
|------------------------|----------------------------------------------|
| До 1                   | мінімальний                                  |
| 1,1–1,9                | низький                                      |
| 2,0–2,9                | помірний                                     |
| 3 і більше             | високий                                      |

Ще 2003 року Американська кардіологічна асоціація рекомендувала сім показників для оцінювання кардіоризику: вік, стаж куріння, рівень систолічного АТ, загальний холестерин, ХС ЛПВЩ («хороший» холестерин), випадки інфаркту міокарда в сім'ї та hs-CRP. Тому визначення рівня hs-CRP є дуже важливим. Слід визнати, що на практиці цим аналізом лікарі користуються нечасто. Якщо ж порівняно здорова людина виявить у себе підвищення hs-CRP, це може спонукати її змінити свій спосіб життя й у такий спосіб запобігти розвитку смертельно небезпечних ускладнень.

Визначення рівня hs-CRP необхідно проводити не раніше ніж через два тижні після зникнення симптомів будь-якого гострого захворювання або хронічного загострення, коли в організмі немає жодної запальної реакції. Саме тоді можна визначити, відбувається запальний процес у судинах чи ні. Нагадаємо, що цей протеїн підвищується у відповідь на будь-яку запальну реакцію.

Людям з рівнем hs-СРП понад 10 мг/л необхідно повторити обстеження через два тижні. Якщо він залишається високим, тоді слід перевірити можливість наявності запального чи інфекційного захворювання. Для діагностики ризику виникнення судинних ускладнень використовують саме високочутливий метод визначення СРП (hs-СРП), а не звичайний. Тому перед забором аналізу поцікавиться, чи саме це обстеження проводить лабораторія, до якої ви плануєте звернутися.

Чинники, які зумовлюють підвищення рівня hs-СРП: артеріальна гіпертензія, надлишкова маса тіла, ожиріння, куріння, цукровий діабет, метаболічний синдром, низький рівень «хорошого» холестерину, високий рівень тригліцеридів, прийом гормонів (естрогену, прогестерону), хронічна інфекція (гінгівіт, бронхіт тощо), хронічні запальні захворювання (автоімунні, ревматичні).

Чинники, які зумовлюють зниження рівня hs-СРП: висока фізична активність, нормалізація маси тіла, вживання аспірину, статинів, фібратів, похідних нікотинової кислоти.

### 3. ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ГОМОЦИСТЕЇНУ (ГЦ)

Гомоцистеїн – це амінокислота, яка не міститься в харчових продуктах, а утворюється в організмі з амінокислоти метіоніну. Метіоніну багато в продуктах тваринного походження: м'ясі, яйцях, молочних продуктах, особливо в сирі. Якщо ці продукти надходять в організм людини регулярно й у великих кількостях, є ризик підвищення рівня гомоцистеїну.

Гомоцистеїн у нормі міститься переважно всередині клітин, деяка його частина циркулює в плазмі крові. При надмірному утворенні цієї амінокислоти вона виходить з клітин і окислюється в крові, утворюючи велику кількість кисневмісних радикалів, які пошкоджують ендотелій судин. Унаслідок цього запалюється судинна стінка та значно підвищується ризик утворення тромбів.

Нормальні показники ГЦ:

- чоловіки – 6,26-15,01 мкмоль/л;
- жінки – 4,6-12,44 мкмоль/л.

Важливо зауважити:

- Підвищення рівня ГЦ на 5 мкмоль/л призводить до зростання ризику атеросклеротичного ураження судин на 80 % у жінок та на 60 % у чоловіків.

- Збільшення концентрації ГЦ у крові до більш ніж 22 мкмоль/л пов'язане із чотирикратним підвищенням ризику виникнення тромбозу глибоких вен.

- У чоловіків, чий рівень ГЦ перевищує норму лише на 12 %, спостерігається збільшення ризику серцевого нападу (інфаркту) утричі.

- Кожне підвищення рівня ГЦ на 5 мкмоль/л підвищує ризик пошкодження мозкових артерій у 1,5 раза, а периферичних артерій – у 6,8 раза.

- У людей з підвищеним рівнем ГЦ (понад 15 мкмоль/л) зростає ризик

виникнення хвороби Альцгеймера та старечого недоумства.

- Підвищення ГЦ у вагітних може спричинити спонтанні аборти, венозну тромбоемболію, еклампсію та відшарування плаценти.

#### Які причини підвищення ГЦ?

- ✓ Особливості харчування – вживання у великій кількості продуктів, багатих на метіонін (м'яса, яєць, молочних продуктів, особливо сиру).

- ✓ Куріння, алкоголь, велика кількість кави.

- ✓ Одна з найчастіших причин – дефіцит фолієвої кислоти, вона міститься переважно в сирих фруктах, овочах, зелених листових. Слід зазначити, що термічна обробка значно знижує вміст фолієвої кислоти в продуктах. Дефіцит частіше виникає у людей, які віддають перевагу м'ясному раціону та вживають мало овочів і фруктів.

- ✓ Дефіцит вітамінів B6 та B12. Може виникати в разі недостатнього засвоєння їх з їжею або недостатнього вмісту в продуктах харчування. Вега-нам потрібне обов'язкове введення вітаміну B12 у вигляді добавки, щоб зменшити ризик підвищення рівня ГЦ, адже навіть за нормального рівня холестерину та одночасно підвищеного рівня ГЦ відбувається потовщення стінок артерій та їхнє пошкодження.

- ✓ Рідкісне генетичне захворювання – гомоцистинурія.

- ✓ Уживання деяких лікарських препаратів: циклоспорину, сульфасалазину, карбамазепіну тощо.

- ✓ Гіпотиреоз – зниження функції щитовидної залози.

- ✓ Виражений псоріаз.

- ✓ Ниркова недостатність.

У разі виявлення підвищеного рівня ГЦ рекомендовано змінити раціон харчування (обмежити вживання продуктів із високим вмістом метіоніну), відмовитися від алкоголю, кави та куріння. А також необхідно провести обстеження на вміст у крові фолієвої кислоти, вітаміну B12, креатиніну (показник роботи нирок) та гормону ТТГ, що регулює роботу щитовидної залози. У разі дефіциту фолієвої кислоти та вітаміну B12 потрібно вживати добавки.

### 4. ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ФІБРИНОГЕНУ

Фібриноген є білком у плазмі крові, який виробляється в печінці й згодом перетворюється на фібрин – основу кров'яного згустку, що надалі утворює безпосередньо тромб.

Установлено, що фібриноген є показником тромбозу та запалення, він безпосередньо пов'язаний із серцево-судинними захворюваннями. Рівень фібриногену, незалежно від інших показників, прогнозує ризик розвитку ішемічного інсульту та артеріальної гіпертензії.

Згідно з деякими даними, підвищений рівень фібриногену в плазмі крові є несприятливим у прогнозі розвитку серцево-судинних ускладнень, особливо для людей із цукровим діабетом.

Нормальні показники фібриногену – від 2,0 до 4,0 г/л.

Підвищення рівня фібриногену спостерігається в разі гострого запалення та інфекцій, інсульту, вагітності, гіпотиреозу, інфаркту міокарда, наявності злоякісних пухлин, прийому естрогенів, оральних контрацептивів.

При визначенні ризику виникнення серцево-судинних захворювань необхідно зважати на наявність чи відсутність деяких із перелічених вище станів.

**Ключова рекомендація: якщо вам за 40 років або у вас є скарги з боку серцево-судинної системи, зробіть ліпідограму, перевірте рівень СРП, гомоцистеїну та фібриногену.**

Джерело: Хацинский А. Стоп-инфаркт. С. 14-26

## ПАМ'ЯТКА ПЕРШОЇ ДОПОМОГИ

Коли самопочуття людини різко погіршується (а при інсульті це стається завжди раптово), буває складно зорієнтуватися, проте діяти потрібно негайно. Адже на порятунок потерпілого є лише декілька годин. Це так зване терапевтичне вікно, і воно дуже вузьке – 3-4 години максимум (!) від появи перших симптомів. Не дивно, що їх часто називають «золоті години».

В англomовній літературі, пам'ятках для пацієнтів, на великих інформаційних стендах на вулицях, у метрополітені тощо часто можна бачити аббревіатуру FAST (Face, Arm, Speech, Time).

В Україні ми користуємось аббревіатурою МОЗОК, запропонованою українськими неврологами.

**М – МОВЛЕННЯ** (раптове порушення мовлення)

**О – ОЧІ** (раптове погіршення зору)

**З – ЗАПАМОРОЧЕННЯ** (раптова непритомність)

**О – ОБЛИЧЧЯ** (раптова асиметрія)

**К – КІНЦІВКИ** (раптова слабкість/оніміння кінцівок)

Коли бачите хоча б один із цих симптомів, час діяти. Негайно телефонуйте 103.

Джерело: Health & Medicine



# РОЗВИТОК ІНТЕЛЕКТУ: ЯК ЗРОСТИТИ В ДИТИНИ ГЕНІЯ?



Геніальність властива кожній дитині. Кожна мама має здібності та можливість для того, щоб «проростити» зерно генія, приховане в її малюкові. Яким би не був рівень її власного розвитку, вона може й повинна розвивати інтелект своїх дітей. Чому так важливі перші шість років життя дитини, що потрібно встигнути й на чому зосередити увагу?

Інтелект людини визначається її здатністю логічно мислити, концентрувати увагу, грамотно висловлюватися, пристосовуватися до нових умов, навчатися на підставі досвіду, аналізувати та прогнозувати події. Інтелект виявляється через допитливість, зацікавленість, бажання вивчати явища з різних боків, гнучкий розум та вміння вчитися на чужих помилках.

«Учені виявили, що діти, яких часто хвалять, стають інтелектуальнішими, ніж діти, яких часто сварять. У цьому полягає творчий елемент похвали» (Томас Дрейер). Тож перше, на що потрібно звернути увагу, — це наші взаємини з дитиною. Доброта, увага та похвала не потребують багато зусиль, але так багато означають!

Інтелект — це сукупність якостей, що забезпечують розумову діяльність людини. До цього поняття входять такі характеристики:

- **ерудитія** — сума знань у галузі науки, мистецтва або ґрунтовні біблійні знання;
- **здатність до розумових операцій** — аналіз, синтез, творчі процеси;
- **здатність до логічного мислення** — вміння встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, спостережливність, уважність, пам'ять.

Співробітники Інституту розвитку людського потенціалу після багатьох років практичної роботи з різними дітьми дійшли висновку, що формування в дитині генія зазвичай припадає на часовий відрізок від народження до шести років.

## ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ІНТЕЛЕКТУ

Для оцінювання інтелекту застосовують шкалу від 0 до 200 балів. Людина відповідає на запитання за обмежений час, і наприкінці обчислюється її коефіцієнт інтелекту (IQ).

Найнижчий показник IQ може наближатися до нуля. У кожної третьої людини показники інтелекту — між 84 та 116 балами. Бувають люди із заниженим рівнем інтелекту — від 10 до 84 балів.

Власники високого рівня інтелекту — від 116 до 180 балів.

Якщо батьки приділяють увагу цьому питанню та розвивають дитину, її показник IQ до 3–4 років може наблизитися до 140 балів.

В одній із музичних шкіл Японії пройшли навчання 100 тисяч дітей віком від двох років. У трирічному віці ці діти вже професійно виконували на скрипці твори Баха, Бетховена та Моцарта й робили це неперевершено! Це одне з переконливих свідчень на користь того, що діти можуть навчитися будь-чого, якщо вчити їх з любов'ю та повагою. Це були звичайні діти, не обрані спеціально для навчання, але в три роки вони виявили такі таланти в музиці, що приголомшили своєю майстерністю увесь світ.

**Формування в дитині генія зазвичай припадає на часовий відрізок від народження до шести років.**

Зверніть увагу на інший приклад. Школярі третього-восьмого класу погано читають, соромляться цього й не хочуть читати книги ні про себе, ні вголос. Це результат погляду, що дітей потрібно вчити читати тільки із шести років, а ті, хто погано читає й погано навчається, не розумні від народження. Це не правда! Річ у тім, що їхній потенціал не бувчасно розкритий.

Тип людей, до якого належимо ми чи наші діти, — визначні чи посередні, жорстокі чи добрі, чесні чи брехливі, — переважно визначають перші шість років життя. Від народження дитина є ненаписаною книгою й має потенціал стати будь-якою людиною. Проте до 6 років вона цей потенціал втрачає.

Виховання — один із ключових чинників розвитку розумових здібностей. Навіть якщо людина від природи має генетичний потенціал для високого рівня IQ, через відсутність правильного виховання її коефіцієнт буде не вищим за середній.

## ПІЗНАННЯ СВІТУ ЧИ ІГРИ?

Діти народжуються зі спрагою до знань. Вони хочуть знати про все на світі й бажано відразу. Малюк упевнений, що процес пізнання — це найкраще з того, що є в житті. Багато людей протягом перших шести років намагається втлумачити йому, що це зовсім не так, бо найкраще у світі — гра. Деякі діти назавжди залишаються переконаними, що саме пізнання — найбільше благо. Згодом вони стають тими, кого ми називаємо геніями.

Є два способи, за допомогою яких ми, дорослі, пригнічуємо в малечі потяг до пізнання. Перший — це робити іграшки такими, щоб їх неможливо було розламати. Другий — поміщати дитину в такий замкнутий простір (наприклад, у дитячий манеж), звідки вона не може дотягнутися ні до чого. Малюк відчайдушно намагається пізнавати, а ми не менш відчайдушно намагаємося змусити його гратися. Утім, незважаючи на всі наші зусилля, дитина все ж таки досягає успіху в пізнанні того, що неодмінно має бути пізнане.

Ви, напевно, не раз захоплювалися дитиною, яка легко запам'ятовує довгі вірші. Вона їх розповідає напам'ять без записки, оскільки пам'ять у малюка чудова. Ця здатність засвоювати й запам'ятовувати в дітей від народження розвивається стрімко й, досягнувши своєї найвищої точки, ніби завмирає. Це припадає якраз на вік шість років.

## ДЕЯКІ ФАКТИ ПРО IQ

- 1 Що вищий коефіцієнт, то товариськіша людина.
- 2 Грудне вигодовування підвищує цей показник.
- 3 Під час літніх канікул показник IQ знижується на 3–8 балів.
- 4 Показник 115 балів гарантує, що людина може впоратися з роботою.



**5** Люди з показником менш ніж 80 балів частіше стають асоціальними, потрапляють до в'язниць або живуть у злиднях.

**6** Що нижчий IQ, то складніше людині впоратися зі стресом.

**7** Що вищий показник, то людина впевненіша.

**8** Понад 140 балів — це люди, які здійснюють відкриття, генії.

**9** Від 131 до 140 — успішні бізнесмени, які досягають мети, фахівці високого класу.

**10** Від 121 до 130 балів — найвищий рівень інтелекту. Такі люди легко навчаються, умілі керівники, активні та мудрі. У світі такий інтелект має приблизно 6 % населення.

**11** Інтелект розвивається до 26 років, і за умови зупинки розвитку його рівень починає повільно знижуватися.

Абсолютно всі процеси, пов'язані з розвитком людини та її психічною діяльністю, можна вдосконалювати протягом життя. Вдаючись до саморозвитку, людина здатна досягти багатьох вершин. Батьки можуть вибрати напрямок розвитку свого малюка вже з перших років його життя.

- **Вербальний інтелект:** писемність, читання, мовлення, спілкування.

- **Логічний інтелект:** уміння рахувати, розмірковувати та логічно мислити.

- **Просторовий інтелект:** творчі завдання, малювання, ліплення, навички відстеження.

- **Фізичний інтелект:** спритність, координація рухів, розвиток дрібної та великої моторики.

- **Музичний інтелект:** музичний слух, спів, композиторські здібності, бажання опанувати багато музичних інструментів.

## НЕ МАРНУЙТЕ ЧАСУ!

Однорічну дитину легше навчити читати, сприймати іноземну мову, ніж семирічну. Для цього необхідно дотримуватися трьох умов: вимовляти слова голосно, чітко й неодноразово. У такий спосіб у дитини розвиваються слухові аналізатори, тобто шляхи, що з'єднують вухо з мозком. Цей процес за своєю природою є нейрофізіологічним. Так само є процес сприйняття сенсу слів за допомогою зору. Тому необхідно дотримуватися трьох неодмінних умов: написане слово має бути великим, виразним, і його треба показувати неодноразово.

Діти, яким пощастило вчитися в тому віці, коли це найлегше робити, не мають часу на нудьгу, роздратування, розчарування, що виникають тоді, коли їм не вистачає батьківської уваги. Їм легше знайти та зберегти друзів, ніж іншим дітям. Таких дітей легко відрізнити від решти: вони здібні, упевнені в собі, ввічливі та спокійні.

За перші шість років діти дізнаються втричі більше, ніж за все життя. І в цьому немає нічого дивного, просто діти роблять те, що їм до вподоби. Тому використовуйте цей час якнайефективніше!

Авторка: Лідія Нейкурс,  
сімейна консультантка



## УКЛАДАЄМО ДОШКІЛЬНИКА СПАТИ

**Усі діти засинають по-різному. Залежно від віку та емоційного стану дитини змінюється й режим сну. Тому мамам часто буває складно укласти дітей спати. Як же допомогти собі та малюкові полегшити цей щоденний ритуал?**

Щоб заснути, деяким дітям дошкільного віку вже недостатньо лише історії на ніч. У цьому віці здорова дитина повинна спати 12-13 годин на добу, з них уночі — 10-11 годин, удень — 1,5-2,5 години. Не спати й перебувати в активному режимі без перевтоми вона може в межах 5,5-6,5 годин, не більше. Зазначені коливання в тривалості режиму активності та сну залежать від індивідуальних особливостей дитини.

У цьому віці діти дуже рухливі. Складність якраз і полягає в тому, щоб заспокоїти дитину й змусити її поспати, перш ніж вона виснажиться й почне вередувати. Добре відомо, що розпорядок дня дитини, незалежно від віку, — це запорука не тільки її фізичного та емоційного здоров'я, але й раціональнішого розподілу часу активності та відпочинку. Помилковим було б вважати, що режим обов'язковий лише для дітей віком до двох років. Після досягнення дитиною трирічного віку її рухова та розумова активність значно збільшуються, а отже, потрібен чіткий розпорядок дня.

Ще одним важливим елементом для підготовки дитини до відходу до сну є атмосфера, що панує в будинку загалом та в дитячій кімнаті зокрема. Психологи схильні вважати, що діти перед сном відчувають сильну потребу в відчутті безпеки. У цій ситуації молитва буде дуже доречною. Поговоривши з Ісусом, дитина відчує, що все гаразд, боїтися нічого. За нею всю ніч дбайливо наглядатимуть, а отже, можна спокійно спати.

На жаль, навіть за наявності зручного ліжечка та 10-годинного нічного сну деякі діти все одно прокидаються не відпочилими. Причиною можуть бути напади апное під час сну (стан, для якого характерне припинення легеневої вентиляції під час сну більш ніж на 10 с). За регулярних апное (зазвичай не менше ніж 10-15 разів протягом години) виникає синдром апное уві сні з порушенням структури сну та денною сонливістю, погіршенням пам'яті та інтелекту, скаргами на зниження працездатності та постійну втому.

Ще однією причиною, унаслідок якої діти не висипаються, можуть бути збільшені мигдалики. Якщо ви помітили будь-які проблеми зі сном у вашої дитини (зокрема й хропіння), обов'язково проконсультуйтеся з педіатром.

## РЕКОМЕНДАЦІЇ

- ▶ Дотримуйтеся розпорядку дня. Особливо важливо стежити за режимом харчування дитини: приййоми їжі повинні бути регулярними.

- ▶ Незадовго до сну намагайтеся не давати дитині солодощів.

- ▶ Завчасно починайте виконувати процедури приготування до сну (чищення зубів, вечірнє купання).

- ▶ Забезпечте для сну відповідну атмосферу: вимкніть світло, телевізор та гучну музику.

- ▶ Подбайте про те, аби піжама вашої дитини відповідала сезону.

- ▶ Якщо дитина просить, то дозвольте їй спершу зазирнути в шафу й під ліжко. Це дасть їй змогу переконатися, що в кімнаті більше нікого немає й вона може спокійно спати.

- ▶ Заспівайте пісню та звершіть молитву. Краще, якщо дитина сама попросить Ісуса охороняти її всю ніч.

- ▶ Прочитайте дитині історію перед сном.

Автор: Лін Томпсон

# ФІЗИЧНА АКТИВНІСТЬ НЕ ДЛЯ ВСІХ?

Установлено, що 15–20 % ризику виникнення ішемічної хвороби серця, цукрового діабету 2-го типу, раку товстого кишківника та молочної залози, а також переломів шийки стегна в літніх людей пов'язані з недостатньою фізичною активністю. Чи безпечні заняття спортом для людей у віці, із серцево-судинними захворюваннями (ССЗ) чи надлишковою масою тіла?



**Х**одьба є найбільш доступним та ефективним фізичним навантаженням. Деякі дослідження свідчать, що тривалість ходьби відіграє важливішу роль у зниженні ризику смерті від коронарної хвороби серця, ніж її інтенсивність. Чоловікам, які страждають від ожиріння, фізичні вправи допомагають позбутися більшої кількості жиру в ділянці живота, ніж на сідницях або стегнах. А це істотно знижує ризик судинної катастрофи. Регулярна рухова активність усуває симптоми депресії, знижується рівень тривожності, що особливо необхідно людям, які страждають від коронарної хвороби серця.

## ВИДИ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ

**Аеробне фізичне навантаження** – тривала ритмічна активність, що залучає великі групи м'язів: ходьба пішки та на лижах, скандинавська ходьба, їзда на велосипеді, хатня робота, катання на ковзанах, веслування та плавання.

**Силові/анаеробні навантаження** – заняття на силових тренажерах, з гантелями та інш. Доведено їхній позитивний вплив на ліпиди крові, артеріальний тиск і зниження ризику розвитку цукрового діабету 2-го типу. Особливо корисне поєднання анаеробних навантажень з аеробними.

**Нейромоторна фізична активність** – пілатес, спеціальний комплекс вправ для реабілітації. Рекомендована людям похилого віку. Вона допомагає покращити координацію рухів, рівновагу, спритність і знижує ризик падінь.

## ЗАГАЛЬНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Навіть невелике фізичне навантаження краще, ніж його повна відсутність. Є поняття мінімального рівня фізичної активності, який необхідний для зниження кардіосудинного ризику. Аеробним навантаженням потрібно присвятити не менш ніж 150 хвилин на тиждень (30 хвилин на день, п'ять днів на тиждень) або активно займатися не менш ніж 75 хвилин на тиждень (15 хвилин на день, п'ять днів на тиждень). Можлива їхня комбінація. Щоб користь для здоров'я була більш відчутною, рекомендується поступове збільшення помірного аеробного навантаження до 300 хвилин на тиждень, а інтенсивного –

до 150 хвилин на тиждень. Важливо, що нетривалі, але регулярні фізичні навантаження дають більше користі, ніж інтенсивні, але нерегулярні.

Тривалість одного заняття має бути не менш ніж 10 хвилин. Це так звана гранична доза, необхідна для досягнення ефекту оздоровлення. Водночас для малотренованих людей початкова тривалість фізичної активності може бути до 10 хвилин, але з поступовим збільшенням часу навантаження.

Використовуйте будь-яку можливість, щоб збільшити фізичну активність. Робіть активні перерви через кожні 1,5–2 години сидячої роботи, використовуйте велосипед як транспортний засіб, частину маршруту (або весь шлях) на роботу або з роботи проходите пішки тощо.

**Фізичні вправи можуть замінити безліч ліків, але жодні ліки на світі не можуть замінити фізичних вправ.**  
(Альфред де Мюссе)

## ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАНЯТЬ

Заняття починають з розминки (розігріву), потім – активний період та період остигання.

**Розминка (розігрів).** Зазвичай триває від 5 до 10 хвилин. Розминка може складатися з легких потягувань, гімнастики або фізичних вправ низької інтенсивності (ходьби, нешвидкої їзди велосипедом). У цей час скелетно-м'язова, серцево-судинна та дихальна системи готуються до фізичного навантаження.

**Активна фаза.** Ця фаза триває 20–40 хвилин. На піку навантаження рекомендовано збільшення частоти серцевих скорочень (ЧСС) на 60–75 % від максимальної. Максимальну ЧСС можна визначити за формулою:  $(220 - \text{вік}) \times 0,7$ . Щоб досягти цього ефекту, необхідні такі види навантажень: швидка ходьба або скандинавська ходьба, ходьба по нерівній місцевості, біг підтюпцем, ходьба на лижах, їзда на велосипеді у швидкому темпі та інші.

**Період остигання.** Зазвичай триває від 5 до 10 хвилин. Так само, як і під час розминки, можна використовувати вправи низької інтенсивності, як-от: ходьбу, вправи на розтягування.

Цей період важливий для запобігання швидкому зниженню тиску при різкому перериванні фізичного навантаження. Рухову активність вважають помірною, якщо люди можуть комфортно розмовляти, рівно дихаючи.

## ЧИ БЕЗПЕЧНІ ЗАНЯТТЯ ДЛЯ ЛЮДЕЙ ІЗ ССЗ?

Лікарі нерідко бояться рекомендувати фізичні навантаження своїм пацієнтам через побоювання нашкодити здоров'ю або спровокувати серцевий напад. Раптова смерть від ССЗ під час фізичної активності трапляється досить рідко навіть у професійних спортсменів. А якщо таке й відбувається, то найчастіше це пов'язано із дуже інтенсивним фізичним навантаженням. На сьогодні є численні докази безпеки помірних тренувань для людей із ССЗ. Смертність серед фізично активних чоловіків на 40 % нижча порівняно з їхніми малорухливими однолітками.

Важливо пам'ятати: навіть якщо в людини кілька чинників ризику виникнення ССЗ (хол. стат., вік, надмірна вага, малорухливий спосіб життя, куріння, підвищений рівень загального холестерину, підвищений артеріальний тиск, цукровий діабет, хвороби серця у близьких родичів), вона може безпечно розпочинати помірні заняття.

Займатися інтенсивною фізичною активністю без додаткового обстеження можуть практично всі здорові люди. Інтенсивні заняття не рекомендовані людям, які мають захворювання суглобів та виражені зміни в хребті. Якщо людина до цього вела малорухливий спосіб життя, то перед початком інтенсивного фізичного навантаження необхідно пройти медичне обстеження. Особливо це рекомендовано курцям, пацієнтам із ССЗ, особам, які мають два або більше чинників ризику.

Людям із ССЗ збільшувати фізичну активність необхідно повільно та поступово, починаючи з мінімуму. Найбільш доречний початковий рівень – ходьба по рівній місцевості в повільному чи середньому темпі. Поступово слід нарощувати тривалість та інтенсивність занять, додаючи по кілька хвилин на день. Однак під час занять важливо уникати перевтоми або виникнення таких симптомів, як виражена задуха, біль за грудиною або в серці, запаморочення.



Перед початком тренувань бажано пройти тест із фізичним навантаженням на визначення граничної ЧЧС. Це ЧЧС, за якої з'являються ознаки ішемії міокарда під час навантажувального випробування. Якщо немає змоги провести такий тест, визначають граничну ЧЧС за формулою:  $(220 \text{ ударів за хвилину} - \text{вік}) \times 0,7$ . Пульс має становити 50–75 % від граничної ЧЧС.

Завдяки фізичним вправам і помірності більшість людей може обійтися без медицини. (Джозеф Аддісон)

## РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ЛІТНІХ ЛЮДЕЙ

Фізична активність сприяє збереженню працездатності для виконання повсякденних справ. Вона розвиває гнучкість, знижує ймовірність травм і падінь та уповільнює процес старіння. За допомогою фізичної активності люди старшого віку можуть досягати рівня тренуваності людей, молодших за них на 15-20 років. Користь від занять вони починають отримувати, щойно піднімаються зі свого крісла. Починати заняття слід з розминки. Якщо раніше людина похилого віку не була фізично активною, тоді 5-10 хвилинна розминка може становити ціле заняття. Поступово збільшуйте заняття до 30 хвилин на день. Якщо раніше ви вели малорухливий спосіб життя, період збільшення навантаження повинен становити щонайменше три тижні.

## РЕКОМЕНДАЦІЇ ЛЮДЯМ З НАДМІРНОЮ МАСОЮ ТІЛА ТА ОЖИРІННЯМ

Особам з надмірною масою тіла та ожирінням рекомендовані триваліші навантаження – 40-60-90 хвилин на день. Віддавайте перевагу фізичній активності низької та помірної інтенсивності: ходьбі, їзді на велосипеді, плаванню, ходьбі на лижах, скандинавській ходьбі тощо. Якщо ви хочете знизити масу тіла, пам'ятайте, що витрата організмом 3500 калорій спалює приблизно 450 г жиру. Тривалі заняття (понад 30 хвилин) сприяють використанню жиру як джерела енергії. Таким чином, необхідно наголосити на збільшенні тривалості занять, а не на їхній інтенсивності. Важливо, що фізична активність допомагає відмовитися від куріння людям, які раніше вели малорухливий спосіб життя, і навіть сприяє підтриманню маси тіла в разі відмови від куріння. Ефективність рухової активності можна оцінити у витрачених калоріях протягом тижня. У середньому це має становити 2000-2200 калорій, приблизно 5-6 годин занять середньої інтенсивності на тиждень (ми не беремо до уваги витрат організму на обмін речовин – до 1500 ккал/день). У таблиці можна підрахувати приблизну кількість калорій, витрачених на рухову активність.

| ВИТРАТА КАЛОРІЙ ПІД ЧАС ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ ПРОТЯГОМ ГОДИНИ |              |               |               |               |               |
|--------------------------------------------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Вид діяльності                                               | на 1 кг ваги | на 50 кг ваги | на 60 кг ваги | на 70 кг ваги | на 80 кг ваги |
| ПЛАВАННЯ І ВОДНІ ВИДИ СПОРТУ                                 |              |               |               |               |               |
| Плавання (0,5 км/год)                                        | 3            | 150           | 180           | 210           | 240           |
| Повільне плавання брасом                                     | 6            | 280           | 336           | 392           | 448           |
| Повільне плавання кролем                                     | 7            | 350           | 420           | 490           | 560           |
| Аквааеробіка                                                 | 8            | 379           | 454           | 530           | 606           |
| ЇЗДА Й КАТАННЯ                                               |              |               |               |               |               |
| Їзда на велосипеді (9 км/год)                                | 3            | 132           | 159           | 185           | 211           |
| Їзда на велосипеді (15 км/год)                               | 5            | 229           | 274           | 320           | 366           |
| Їзда на велосипеді (20 км/год)                               | 8            | 386           | 463           | 540           | 617           |
| Катання на роликах                                           | 4            | 221           | 266           | 310           | 354           |
| Ходьба на лижах                                              | 7            | 346           | 416           | 485           | 554           |
| Катання на ковзанах                                          | 3            | 160           | 192           | 224           | 256           |
| ЗАНЯТТЯ В ЗАЛІ                                               |              |               |               |               |               |
| Розтягування                                                 | 2            | 90            | 108           | 126           | 144           |
| Заняття гімнастикою (легкі)                                  | 3            | 171           | 206           | 240           | 274           |
| Заняття гімнастикою (енергійні)                              | 7            | 325           | 390           | 455           | 520           |
| Заняття аеробікою                                            | 5            | 260           | 312           | 364           | 416           |
| Силові тренування на тренажерах                              | 7            | 371           | 446           | 520           | 594           |
| ХОДЬБА ТА БІГ                                                |              |               |               |               |               |
| Спортивна ходьба                                             | 6            | 297           | 357           | 416           | 475           |
| Біг (8 км/год)                                               | 7            | 346           | 416           | 485           | 554           |
| Біг (16 км/год)                                              | 11           | 536           | 643           | 750           | 857           |
| Біг по нерівній місцевості                                   | 9            | 429           | 514           | 600           | 686           |
| Біг угору й униз сходами                                     | 8            | 386           | 463           | 540           | 617           |
| Біг угору сходами                                            | 13           | 643           | 771           | 900           | 1029          |
| ФІЗИЧНА АКТИВНІСТЬ І РОЗВАГИ                                 |              |               |               |               |               |
| Повільна ходьба                                              | 3            | 134           | 161           | 188           | 214           |
| Піша прогулянка (5,8 км/год)                                 | 5            | 225           | 270           | 315           | 360           |
| Швидка ходьба (7,2 км/год)                                   | 6            | 280           | 336           | 392           | 454           |
| Ходьба вгору (нахил 15 %, 3,8 км/год)                        | 5            | 270           | 324           | 378           | 432           |
| Шопінг                                                       | 3            | 150           | 180           | 210           | 240           |
| Керування автомобілем                                        | 2            | 107           | 129           | 150           | 171           |
| Керування скутером чи мотоциклом                             | 3            | 160           | 192           | 224           | 256           |
| Дайвінг                                                      | 5            | 257           | 309           | 360           | 411           |
| Альпінізм                                                    | 7            | 324           | 388           | 453           | 518           |
| ХАТНЯ РОБОТА                                                 |              |               |               |               |               |
| Миття вікон                                                  | 4            | 200           | 240           | 280           | 320           |
| Очищення скла та дзеркал                                     | 4            | 189           | 227           | 265           | 303           |
| Очищення килимів пилососом                                   | 3            | 146           | 176           | 205           | 234           |
| Витирання пилу, приготування їжі                             | 1            | 57            | 69            | 80            | 91            |
| Прасування білизни (стоячи)                                  | 2            | 104           | 124           | 145           | 166           |
| Миття посуду                                                 | 2            | 100           | 120           | 140           | 160           |
| Легке прибирання                                             | 3            | 171           | 206           | 240           | 274           |
| Підмітання                                                   | 2            | 121           | 145           | 169           | 193           |
| Очищення сантехніки                                          | 4            | 196           | 236           | 275           | 314           |
| ПРОФЕСІЇ ТА ЗАНЯТТЯ                                          |              |               |               |               |               |
| Спів                                                         | 2            | 86            | 103           | 120           | 137           |
| Гра на гітарі стоячи                                         | 3            | 144           | 173           | 202           | 231           |
| Гра на піаніно                                               | 2            | 108           | 129           | 151           | 173           |
| Робота масажиста                                             | 4            | 210           | 252           | 294           | 336           |
| Робота столяра чи металіста                                  | 3            | 171           | 206           | 240           | 274           |
| Ручне шиття                                                  | 2            | 79            | 94            | 110           | 126           |
| В'язання                                                     | 2            | 86            | 103           | 120           | 137           |
| Читання вголос                                               | 2            | 79            | 94            | 110           | 126           |
| Робота за комп'ютером                                        | 1            | 72            | 87            | 101           | 115           |
| Робота в офісі                                               | 1            | 62            | 75            | 87            | 99            |
| Заняття в аудиторії, урок                                    | 1            | 57            | 69            | 80            | 91            |

Автор: Олексій Хацинський, лікар-фізіотерапевт, лікар загальної практики, сімейної медицини

# ДРУЖНІ ВЗАЄМИНИ

## ЗМІЦНЮЮТЬ ЗДОРОВ'Я



**Нові знайомства та доброзичливі взаємини з іншими людьми допомагають нам бути здоровішими. За яких умов у нашому житті може зав'язатися вірна дружба й виникнуть надійні стосунки, такі важливі у зміцненні нашого здоров'я?**

**Г**рупа дослідників з Єльського університету виявила, що серед літніх чоловіків, які мали хоча б двох близьких друзів або родичів, випадки смерті після серцевого нападу траплялися удвічі рідше, ніж серед тих, хто не мав таких.

Цікавий експеримент було проведено також на тваринах. Піддослідних кролів спеціально годували жирною їжею, щоб спровокувати підвищення вмісту холестерину в крові. Наприкінці дослідження в більшості з них справді почалася рання стадія атеросклерозу, окрім кількох особин. Науковці ніяк не могли зрозуміти, чому була різниця в результатах. Невдовзі з'ясувалося, що лаборант, який годував кроликів другої групи, часто брав із собою свою маленьку доньку, якій дуже подобалися пухнасті звірята. Поки батько годував тварин, дівчинка брала їх на руки, гладила, говорила лагідні слова.

Різниця в результатах була настільки різною, що експеримент повторили. Знову всім кроликам дали той самий корм, що підвищує вміст холестерину, але цього разу в експерименті було заплановано, щоб кроликів однієї групи під час годування брали на руки, пестили та гралися з ними. Результати були такими самими, як і в попередньому випадку.

Дослідники були збентежені й важко вірили в те, що звичайний прояв уваги — гра та ласка — можуть бути причиною такої різниці в стані здоров'я тварин. Вони провели експеримент втретє й знову отримали ті самі результати. У кроликів, яких регулярно пестили, тримали на руках, з якими розмовляли та грали, ступінь ураження серцево-судинної системи був на 60 % нижчим.

Недарма кажуть: «Найкращі ліки — справжній друг». І це підтверджено наукою в наш час. У Біблії сказано: «Друг любить усякого часу, і в не-

*щасті народжується братом» (Проп. 17:17).*

Можна припустити: якщо в мене більше друзів, ніж у вас, то я проживу довше й щасливіше. Проте річ не в кількості. Інші дослідження засвідчили, що коли знайомих занадто багато, стосунки з ними стають більш відчуженими та дисгармонійними і радше шкодять, додаючи напруженості та спричиняючи зниження активності в роботі.

### ЯК НАЛАГОДИТИ ДРУЖНІ ВЗАЄМИНИ?

По-перше, спробуйте з'ясувати, наскільки людина, яку ви вважаєте своїм

другом, близька й вірна вам. Якщо це справді так, цінуйте її. Відомі кілька рівнів довіри, і найрідкісніший з усіх — повністю відкриті стосунки, коли ви без побоювання довіряєте іншому думки та почуття, не остерігаючись зради чи каверзи. Такі взаємини на вагу золота, особливо в період негараздів. Експерти припускають, що в багатьох людей за все життя знайдеться не більш ніж три-п'ять осіб, стосунки з якими досягають глибокого рівня. Якщо є хоча б одна людина, з якою у вас така дружба, ви маєте справжній скарб.

По-друге, вчіться будувати такі стосунки, вчіться спілкуватися. Ось лише кілька найпростіших принципів спілкування.

● **Говоріть те, що маєте на увазі.** Це дуже очевидно, хоч цього правила не завжди дотримуються. Буває, людина засмучується, тому що ви раптом «виявилися недостатньо чуйними» й не зрозуміли, що вона хоче або що її гнітить, хоч вона нічого вам не пояснила. Напевно, і вам доводилося нарікати на когось із цієї причини.

Найголовніше правило спілкування — чітко висловлюйте свої думки, кажіть те, що ви відчуваєте. Недомовки й напівнатяки створюють напруження.

Конфлікти в спілкуванні можуть стати головною причиною стресу. На роботі та вдома вони призводять до зростання зайвого напруження в усіх, хто до цього причетний. Налагодити обмін інформацією з людьми — один з найпростіших способів послабити стрес і відчутти радість життя.

● **Умійте слухати.** Кажуть, Бог дав нам два вуха й один рот, щоб ми більше слухали й менше говорили. Той, хто вміє слухати, удосконалюється в мистецтві ведення бесіди — на задоволення всім доколишнім. І якщо комусь уважно слухати вдається легко, то для

**Мати друзів — не розкіш, а неодмінна умова виживання та добробуту всупереч життєвим труднощам. У дружній прихильності є сила, яка зберігає наше здоров'я. Пам'ятайте, що один із потужних резервів у боротьбі зі стресом та хворобами — це ваші друзі. Цінуйте їх і будьте здорові та щасливі!**





багатьох із нас це складне завдання. Хочемо ми того чи ні, але ми звикаємо не сприймати людського голосу. Радіо, телевізори, телефони, навушники відучили нас чути окремі слова та вникати в їхній сенс. Думками ми можемо бути десь дуже далеко, і якщо цієї миті хтось звернеться до нас, то, напевно, не відразу буде почутий.

● **Не будьте байдужі до проблем інших.** Одна з ознак вірності в дружбі — це прояв невдаваного інтересу до того, що бентежить друга. Уважний слухач зосереджується на тому, що каже йому співрозмовник. Ми думаємо втричі-вчетверо швидше, ніж говоримо. Тож, поки нам щось кажуть, ми в кращому разі обмірковуємо відповідь, а в гіршому — думаємо про щось своє.

Потрібно чимало зусиль, щоб змусити себе сконцентруватися й по-справжньому почути того, хто говорить. У цьому допомагають уточнювальні питання. Зауважте, як вам стає приємно, коли співрозмовник ставить запитання, виявляючи зацікавленість у тому, що відбувається у вашому житті або що ви відчуваєте. Спробуйте запам'ятати це відчуття й будьте такими самими уважними, коли розмовлятимете з іншими. Усе це — дисципліна слухання, прояв поваги та вірності, які сприяють зближенню, налагодженню справжньої дружби.

● **Стежте за тоном та інтонацією голосу.** Сфера невербальної інформації як складової частини навичок спілкування заслуговує на особливу увагу. Невербальні повідомлення чи сигнали — це окремі повноправні висловлювання наших думок. Щонайбільше 30 % усієї інформації, яку ми передаємо, виражається через мовлення, а 70 % становить інформація невербальна, яка говорить часом гучніше за слова.

Якось батько зробив відеозапис гри дітей, щоб зберегти його для сімейного архіву. Переглядаючи пізніше, він здивувався інтонації свого голосу: той звучав досить різко, а йому здавалося, що він лише м'яко нагадує дітям, щоб вони не надто шуміли.

Не забувайте: ваші почуття та ставлення до іншого виражаються насамперед через інтонацію та жести. Якими б правильними не були слова, своїми невербальними сигналами ви можете відштовхнути співрозмовника, і навпаки.

● **Пам'ятайте про «золоте» правило.** *«Отже, все, що тільки бажаєте, щоби чинили вам люди, те чиніть їм і ви» (Матв. 7:12).* Це найпрагматичніше з усіх визначень любові. Таке нехитре, зрозуміле навіть дитині й водночас таке глибоке, що проникає в найпотаємніші куточки душі, змушуючи задуматися наймудріших світу цього.

Класична ілюстрація «золотого» правила — біблійна розповідь про доброго самарянина (див. Луки 10:25-37). Розбійники побили юдея й покинули біля дороги. Два його одноплемінники, які вважали себе цілком доброчесними, бачили страждальця, але пройшли повз, бо поспішали, у них були свої клопоти. Третім тією дорогою проходив чоловік з іншого народу, до речі, не дуже шанованого юдеями, — самарянин. Він і надав допомогу постраждалому, анітрохи не обтяжуючись забобонами, бо саме такого ставлення бажав і до себе.

«Золоте» правило — найдієвіший принцип у побудові взаємин. З ним ваше життя стане незрівнянно багатшим.

Легше встановити з кимось тісні взаємини, якщо приєднатися до якоїсь групи: групи взаємодопомоги, церковної громади, клубної спільноти. Зблизитися з людьми, які мають однакові з вами інтереси, — чудовий спосіб зав'язати й зміцнити дружбу. Допомагаючи іншим, ви допоможете собі. Ваше життя зміниться, у вас з'явиться безліч друзів, з якими можна не тільки робити щось спільне, але й відверто обговорювати питання, що вас цікавлять.

● **Умійте розв'язувати конфлікти.** Щоб зберегти вірних друзів та доброзичливі, теплі взаємини, необхідно також засвоїти принципи управління конфліктами. І перший із них знову ж таки ґрунтується на «золотому» правилі. А якщо це не допомагає, згадайте цитату: «Якщо відкласти вбік гордість і самолюбство, більшість проблем можна було б вирішити за п'ять хвилин» (Е. Уайт. Ранні твори. С. 119).

● **Прощайте.** Ще один дуже важливий принцип підтримки взаємин — прощати образи та заподіяне вам зло. Лео Бускагія у своїй книзі «Як любити одне одного» визнає наслідки виношування духу непростощення руйнівними: «Коли ті, кого ми любимо, кривдять нас, ми нехтуємо шансом виявити в собі нові глибини та нові можливості для підтримання стосунків у майбутньому — пробачити, поспівчувати... Нам не спадає на думку, що, відмовляючись прощати, ми беремо на себе нікчемний тягар ненависті, болю та мстивості, яким не буде кінця і які гнітять не кривдника, а нас».

Люди, які не в змозі пробачити й плекають у собі образу, найімовірніше, переживають найтяжчий стрес. У душі прощення є щось таке, що послаблює збудження головного мозку й прагнення у відповідь «бити або рятуватися втечею...» Уміння прощати тих, хто завдає нам болю, може звільнити нас від більшого страждання.

Підготувала Надія Іванова, психологиня, магістерка громадського здоров'я, за матеріалами професора МакКарті

## НЕ МСТІТЬ

**«Не відплачуйте злом за зло або лайкою за лайку, а навпаки, благословляйте, знаючи, що ви були покликані на те, аби усадкувати благословення» (1 Петра 3:9).**

У жодному разі не догоджайте ворогові, дозволяючи недоброчесливій крипти вести вас до помсти або засмучувати. Не допускайте, щоб ворог здобув над вами перемогу. Тоді Господь наблизиться до вас і ясно обдарує любов'ю, миром, радістю — такими глибокими й повними, що навіть серед випробувань віри ви зможете переможливо свідчити про істинність слів обітниць. Вас огорне усвідомлення Божественної присутності. Очі вашого розуміння будуть розкриті, і ви ясно побачите істину. Ви відчуєте глибоку вдячність за любов Спасителя, бо ця любов розтопить ваше серце. Ваше буденне життя свідчитиме, що у вас живе Христос — надія слави.

Постійно дивіться на Ісуса. Несіть Йому всі ваші переживання. Він обов'язково вас зрозуміє. Він — сховище для Свого народу. Під покровом охорони Господа Його діти пройдуть неушкодженими. Вірте в Нього й довіряйте Йому. Він не віддасть вас на волю губителя.

Нехай атмосфера, яка оточує вашу душу, буде приємною й запашною. Якщо будете боротися проти егоїстичної людської природи, то неодмінно просуватиметеся вперед, долаючи усадкований і набутий потяг до зла. Терпінням, великодушністю та поблажливостю ви досягнете багато чого. Пам'ятайте: не безглузді промови ближніх принижують вас, але власними нерозсудливими словами ви принижуете самі себе, втрачаючи перемогу, яку могли б здобути...

Тримайтеся там, де три великі небесні сили — Отець, Син і Святий Дух — можуть бути вашою фортецею. Ці сили працюють над тими, хто цілковито віддає себе Богові. Сила небесна — у розпорядженні Божих віруючих. Людина, яка покладається на Бога, захищена неприступною стіною.

Авторка: Еллен Уайт

## ХРИСТИЯНСЬКА ДРУЖБА

**Тепло справжньої дружби, любов, що з'єднує серця, — це передчуття небесної радості. Якщо ви замикаєтесь у собі й не бажаєте брати участі в дружньому спілкуванні, аби стати благословенням для інших, то втрачаєте чимало благословень. Взаємні контакти шліфують і вдосконалюють розумові здібності, спілкування з людьми сприяє знайомству та зародженню дружби, результатом якої буде єдність сердець і атмосфера любові, яка є приємною в очах небес.**

**Джерело: Е. Уайт. Християнська родина. С. 368**

# ВІТАМІН С:

## ДЖЕРЕЛА НАДХОДЖЕННЯ Й ПОТРЕБИ ОРГАНІЗМУ

Вітамін С (аскорбінова кислота) є водорозчинним вітаміном, який міститься в продуктах харчування та дієтичних добавках. В організмі людини, на відміну від більшості тварин, вітамін С не синтезується, тому він є важливою складовою харчування. У якій кількості та з яких продуктів його краще отримувати?

Вітамін С необхідний для біосинтезу колагенових волокон, які відіграють важливу роль у загоєнні ран, він необхідний для синтезу нейромедiatorів і бере участь у білковому обміні. Вітамін С вважають одним з найпотужніших фізіологічних антиоксидантів. Доведено, що він відновлює й інші антиоксиданти в організмі, зокрема вітамін Е. Крім того, вітамін С відіграє важливу роль в імунній функції й покращує засвоєння негемового заліза, що міститься в продуктах рослинного походження. Недостатнє споживання вітаміну С може виявлятися втому або млявістю, поширеною слабкістю сполучної тканини та ламкістю капілярів.

## ДІЄТИЧНІ ДОБАВКИ

Уживання вітаміну С у вигляді дієтичної добавки особливо не підвищує його рівня в крові, оскільки організм цей процес жорстко контролює. У разі споживання 30–180 мг на добу засвоюється приблизно на 70–90 %. Однак при дозі вище ніж 1 г на добу абсорбція знижується менш ніж до 50 %, решта виводиться із сечею.

У разі надмірного й тривалого споживання вітаміну С в добавках збільшується виділення оксалатів із сечею та сечової кислоти, що може призводити до утворення каменів у нирках.

Добова потреба в споживанні вітаміну С для дорослих – 90–120 мг. Якщо ця кількість буде більшою, це не спричинить негативного ефекту. Безпечна кількість прийому вітаміну за один день сягає 2000 мг. Проте тривале споживання його в таких дозах не рекомендоване.



Деякі люди похилого віку споживають вітамін С в значно меншій кількості, ніж рекомендована добова норма. Проте з віком здатність клітин поглинати вітамін С знижується, тому максимальна концентрація його в крові важлива для захисту від окислювального пошкодження клітин. **Споживання вітаміну С в дозі щонайменше 400 мг на день особливо корисне для літніх людей, які мають підвищений ризик хронічних захворювань, зокрема хвороб серця, інсульту, деяких видів раку та катаракти.**

## ДЕФІЦИТ ВІТАМІНУ С

Гострий дефіцит вітаміну С призводить до цинги. На сьогодні це захворювання трапляється досить рідко. Та якщо протягом одного місяця споживати недостатньо вітаміну С (менш ніж 10 мг на день), тоді можуть з'явитися початкові симптоми: загальна втома, нездужання та запалення ясен. У міру прогресування дефіциту порушується синтез колагену, сполучна тканина слабшає, що спричиняє крововиливи на шкірі, біль у суглобах, погане загоєння ран, гіперкератоз тощо. Додатковими ознаками дефіциту вітаміну С є депресія, а також набряк і кровоточивість ясен.

**Результати досліджень свідчать, що додаткове споживання вітаміну С не зменшує ризику виникнення застуди. Та якщо людина вже захворіла й приймає цей вітамін, тоді скорочується час одужання.**



## ГРУПИ РИЗИКУ

Дослідження постійно вказують, що в курців нижчий рівень вітаміну С в плазмі та лейкоцитах, ніж у некурців. Це пов'язано з підвищеним окислювальним стресом, унаслідок якого утворюється велика кількість вільних радикалів. Із цієї причини дослідники дійшли висновку, що курцям потрібно на 35 мг більше вітаміну С на день, ніж некурцям. У разі пасивного куріння також знижується рівень вітаміну С. Тому цій категорії людей потрібно впевнитися, що їхнє добове споживання цієї поживної речовини відповідає потребам організму.

Більшість немовлят у розвинених країнах годують грудним молоком і дитячими сумішами, у яких міститься достатня кількість вітаміну С. З багатьох причин не рекомендовано годувати дітей грудного віку згущеним або вареним коров'ячим молоком. Така практика може спричинити дефіцит вітаміну С в дитини, оскільки в коров'ячому молоці його природно дуже мало, крім того, термічна обробка значно зменшує його кількість.

Люди, які мають обмежений вибір їжі, вживають алкоголь чи наркотики, люди з порушенням всмоктування поживних речовин, деякі хворі на рак можуть мати також підвищений ризик нестачі вітаміну С.

## ПРОФІЛАКТИКА РАКУ

Епідеміологічні дані свідчать про те, що достатнє споживання фруктів та овочів пов'язане з меншим ризиком більшості видів раку. Вітамін С, який міститься в них, обмежує утворення канцерогенів, зокрема нітрозамін, покращує імунну відповідь і завдяки своїй антиоксидантній функції послаблює окисне пошкодження, яке може призвести до раку.

Більшість досліджень типу «випадок-контроль» виявила зворотний зв'язок між споживанням вітаміну С з їжею та раком легень, молочної залози, товстої або прямої кишки, шлунка, ротової порожнини, гортані, глотки та стравоходу. Концентрація вітаміну С в плазмі людей, хворих на рак, часто



нижча, ніж у контрольній групі. Однак дані рандомізованих клінічних досліджень свідчать про те, що споживання добавки вітаміну С, як правило, у поєднанні з іншими мікроелементами, не впливає на ризик виникнення раку.

## СЕРЦЕВО-СУДИННІ ЗАХВОРЮВАННЯ

Дані багатьох епідеміологічних досліджень свідчать про те, що рясне споживання фруктів та овочів пов'язане зі зниженим ризиком серцево-судинних захворювань. Цей зв'язок може бути частково пов'язаний із вмістом антиоксидантів у цих продуктах, оскільки окислювальне пошкодження, зокрема й окислювання ліпопротеїнів низької щільності, є основною причиною серцево-судинних захворювань. Крім антиоксидантних властивостей, доведено, що вітамін С запобігає розриву бляшок при атеросклерозі.

Проспективне дослідження за участю 20 649 дорослих британців засвідчило, що ті, у кого був найвищий рівень базової концентрації вітаміну С в плазмі, мали на 42 % менший ризик інсульту, порівняно з тими, чий рівень був на нижній межі. Хоч достатній рівень вітаміну С в крові є важливим у профілактиці серцево-судинних захворювань, однак дослідження не надають переконливих доказів того, що добавки вітаміну С забезпечують захист від серцево-судинних захворювань і знижують захворюваність або смертність від них.

## ВМД І КАТАРАКТА

Вікова дегенерація жовтої плями (ВМД) і катаракта є двома основними причинами втрати зору в літніх людей. Окислювальний стрес може спровокувати виникнення обох станів. Тож дослідники припускають, що вітамін С та інші антиоксиданти відіграють певну роль у розвитку та лікуванні

цих захворювань. Наявні на сьогодні докази не вказують на те, що вітамін С, спожитий окремо або разом з іншими антиоксидантами, впливає на ризик розвитку ВМД. Однак деякі дані свідчать про те, що препарати з вітаміном С можуть уповільнити прогресування цього захворювання в людей, які мають високий ризик розвитку ВМД.

## ТОКСИЧНІСТЬ СВИНЦЮ

Незважаючи на те, що використанню свинцевої фарби та етилованого бензину в багатьох країнах заборонено, отруєння свинцем і далі залишається серйозною проблемою для здоров'я, особливо в дітей, які живуть у містах. Аномальний ріст і розвиток простежується в немовлят жінок, які зазнали впливу свинцю під час вагітності, тоді як у дітей, які постійно контактували зі свинцем, частіше виникають проблеми з навчанням, поведінкою та рівнем IQ. У дорослих отруєння свинцем може призвести до пошкодження нирок, високого кров'яного тиску та анемії.

Кілька перехресних досліджень повідомили про зворотний зв'язок між рівнем вітаміну С та концентрацією свинцю в крові. Наприклад, у дослідженні за участі 747 літніх чоловіків концентрація свинцю в крові була значно вищою в тих, чия загальна споживання вітаміну С з їжею становило в середньому менш ніж 109 мг на день, порівняно з тими, хто споживав більше. Значно масштабніше дослідження за участю 19 578 осіб, серед яких — 4 214 дітей віком від 6 до 16 років, довело, що вищі концентрації вітаміну С в сироватці крові пов'язані зі значно нижчими концентраціями свинцю в крові. Національне опитування в США понад 10 000 дорослих засвідчило, що концентрація свинцю в крові була обернено пропорційна до концентрації вітаміну С в сироватці крові.

Куріння та пасивний вплив сигаретного диму спричиняє підвищення концентрації свинцю в крові. Дослідження за участю 75 дорослих курців-чоловіків показало, що додавання 1000 мг на день вітаміну С призвело до значного зниження концентрації свинцю в крові протягом чотиритижневого періоду лікування порівняно з плацебо. Менша доза (200 мг на день) істотно не вплинула на концентрацію свинцю в крові, хоч концентрація вітаміну С в сироватці крові не відрізнялася від концентрації в групі, яка вживала 1000 мг на добу. Механізм, за допомогою якого вітамін С знижує концентрацію свинцю в крові, невідомий, проте припускають, що вітамін С може пригнічувати всмоктування свинцю в кишківнику або посилювати виведення його із сечею.

## ЗАСТУДА

За останні 40 років численні плацебо-контрольовані дослідження вивчали вплив добавок вітаміну С на профілактику та лікування застуди. Результати досліджень свідчать, що додаткове споживання вітаміну С не зменшує ризику виникнення застуди. Та якщо людина вже захворіла й приймає цей вітамін, тоді скорочується час одужання. Регулярний прийом вітаміну С у учасників, які мали значне фізичне навантаження (наприклад, марафонців, лижників або солдатів у субарктичних умовах), давало змогу вдвічі скоротити частоту застудних захворювань. Достатнє вживання добавок вітаміну С зменшувало тривалість застуди, до того ж для дітей була більша користь, ніж для дорослих: сукупний ефект добавок вітаміну С полягав у скороченні тривалості застуди на 14 % у дітей і на 8 % у дорослих.

Свіжі дані свідчать про те, що регулярне споживання вітаміну С в дозах щонайменше 200 мг на день не зменшує рівня захворюваності на застуду серед населення загалом. Однак таке споживання може бути корисним для людей, які зазнають екстремальних фізичних навантажень, або перебувають у холодному середовищі, або мають зі схильність до зниження вмісту вітаміну С в крові: літніх людей, затятих курців, тих, хто вживає мало фруктів та овочів.

## ВІТАМІН С І ЗДОРОВЕ ХАРЧУВАННЯ

У рекомендаціях федерального уряду щодо раціону для американців на 2020–2025 рр. зазначено, що оскільки харчові продукти забезпечують надходження низки поживних речовин та інших компонентів, які мають користь для здоров'я, **потреби у вітамінах слід задовольняти насамперед з продуктів харчування**. У деяких випадках збагачена їжа та дієтичні добавки корисні, коли інакше неможливо задовольнити потреби організму (наприклад, під час вагітності, при певних хворобах, екстремальних умовах життя).

Однак фрукти та овочі є найкращими джерелами вітаміну С. Цитрусові, помідори, томатний сік, а також картопля є основними джерелами вітаміну С для багатьох людей. Багатими на вітамін С є також червоний і зелений перець, ківі, броколі, полуниця, чорна смородина, шипшина тощо.

Уміст вітаміну С в продуктах може бути знижений у разі тривалого зберігання та термічної обробки, оскільки аскорбінова кислота є водорозчинною та руйнується під дією високих температур. На щастя, більшість найкращих харчових джерел вітаміну С зазвичай споживають сирими. Уживайте щонайменше п'ять порцій різноманітних фруктів та овочів на день, і це забезпечить достатнє надходження вітаміну в організм.

Автор: Олексій Хацинський, лікар загальної практики, сімейної медицини

| Продукт харчування                         | Вміст вітаміну С від добової норми |
|--------------------------------------------|------------------------------------|
| ½ склянки сирого червоного солодкого перцю | 95 %                               |
| ¾ склянки апельсинового соку               | 93 %                               |
| 1 апельсин                                 | 70 %                               |
| 1 ківі                                     | 64 %                               |
| ½ склянки зеленого солодкого перцю         | 60 %                               |
| ½ склянки вареної броколі                  | 51 %                               |
| ½ склянки свіжої полуниці                  | 49 %                               |
| ½ грейпфрута                               | 39 %                               |
| ¾ склянки томатного соку                   | 33 %                               |
| ½ склянки вареної білокачанної капусти     | 28 %                               |
| 1 печена картопля                          | 17 %                               |
| 1 сирий помідор                            | 17 %                               |

## ХУМУС «ПО-СЕРЕДЗЕ-МНОМОРСЬКИ»

### Інгредієнти (3 порції):

- 300 г нуту
- 1 лист водорості норі
- 50 мл соєвого соусу
- 50 мл лимонного соку
- 0,5 ч. л. куркуми
- 50 мл урбечу з білого кунжуту (збити насіння в блендері або кавомолці)
- 2 ст. л. оливкової олії

### Приготування

Попередньо, як і більшість бобових, нут необхідно замочити на 12 годин чи ніч. Потім злити воду і варити до готовності приблизно півтори-дві години.

Змішуємо в блендері всі інгредієнти, крім норі, до однорідної гладкої консистенції. Якщо пюре буде занадто густим, можливо, знадобиться трохи води або бульйону з відвареного нуту.

У кавомолці перемелюємо лист норі до стану дрібної пудри. Змішуємо пюре з нуту та норі. Хумус із морським ароматом готовий!



## ТАРТАЛЕТКИ З ХУРМОЮ

### Інгредієнти (3 порції):

- 3-4 хурми
- 1 склянка волоських горіхів
- 1 склянка фініків
- 1 ст. л. керобу
- 2 ст. л. кокосової олії
- 3 ст. л. кокосової стружки

### Приготування

У блендері подрібнюємо волоські горіхи до стану крихт. Додаємо кероб, 2 ст. л. кокосової стружки, фініки, очищені від кісточок. Змішуємо всі інгредієнти до однорідної консистенції. Якщо суміш вийшла занадто густа, можна додати трохи води. Викладаємо основу у форми й ставимо в морозильну камеру на 30 хвилин.

Хурму очищаємо від шкірки, вилучаємо кісточку, ріжемо на великі шматки, поміщаємо в блендер і збиваємо разом з розтопленою кокосовою олією.

Дістаємо основу з морозильної камери, викладаємо начинку, зверху посипаємо рештою кокосової стружки. Ставимо тарталетки в морозильну камеру ще на 30-60 хвилин.



## ТІСТЕЧКО «БРАУНІ» З ВИШНЕЮ

### Інгредієнти (6 порцій):

- 250 г консервованої червоної квасолі
- 200 г фініків
- 50 г кокосової олії
- 100 мл рослинного молока (вівсяного, горіхового, кокосового)
- 100 мл аквафаби
- 40 г керобу
- 70 г борошна зеленої гречки
- дрібка солі
- 200 г замороженої вишні без кісточок

### Приготування

Фініки замочити в гарячій воді на 30-60 хв (залежно від їхньої сухості), очистити від кісточок, збити в блендері разом із молоком, сіллю, кокосовою олією, аквафабою. Додати квасолі та кероб і знову збити до однорідної консистенції.

Додати борошно, за бажання – ваніль. Перемішати лопаткою, щоб не було грудочок. Додати ягоди (розморожувати не обов'язково), перемішати та викласти тісто в підготовлену форму, краще на пергаментний папір, змащений кокосовою олією.

Випікати за температури 180 градусів приблизно 30 хвилин. Дати охолонути спочатку в кімнаті, а потім у холодильнику кілька годин.



## САМСА З ЛАВАША Й ТОФУ

### Інгредієнти (4 порції):

- 220 г тофу
- 1 тонкий лаваш
- 4 листи водорості норі
- пучок кропу та петрушки
- сіль та спеції за смаком
- 50 г соєвого соусу
- 40 г домашнього майонезу

### Приготування

Зелень помити й дрібно нарізати. Тофу розім'яти руками на дрібні шматочки. З'єднати тофу, зелень, сіль, соєвий соус, спеції. Добре перемішати.

Розрізати лаваш на чотири однакові частини, а кожен лист норі – на 2 частини. Розгорнути смужку лаваша, зверху покласти половинку листа норі, змастити майонезом, викласти начинку. Прикрити начинку другою половиною норі, змащеною майонезом. Згорнути лаваш так, щоб вийшов щільний трикутник або конвертик. Зробити так з кожним пиріжком.

Викласти конвертики на змащене деко й випікати в духовці за температури 170 градусів 10 хвилин.



Видавець – видавництво «Джерело життя»

Відповідальний за випуск – директор видавництва «Джерело життя» Василь Джулай

Головний редактор видавництва Лариса Качмар

Відповідальний редактор Ганна Борисовська

### Редколегія

Сергій Луцький – директор Відділу здоров'я УУК, голова редколегії  
Олексій Остапенко – директор «Благодійного фонду здорового життя»

Тетяна Остапенко – лікарка загальної практики, сімейної медицини  
Олексій Хацинський – сімейний лікар лікувально-оздоровчого центру «Наш Дім»  
Ілона Мельник – лікар-терапевт Мирослава Луцька – провізор

### Коректор

Ганна Борисовська

### Дизайн і верстка

Тетяна Романко

### Відповідальна за друк

Тамара Грицюк

Наклад 16 000 прим.  
Адреса: 04052, м. Київ, вул. Лук'янівська, 9/10-А

Тел.: (044) 467 50 73 – замовлення книг і газет

e-mail: zdorovuj@gmail.com

Редакція залишає за собою право друкувати матеріали в дискусійному порядку, не поділяючи поглядів автора, а також редагувати та скорочувати тексти. Авторські оригінали не рецензуються та не повертаються. Оголошення, реклама та листи читачів друкуються мовою оригіналу. Відповідальність за зміст статей несе автор.

Якщо ви бажаєте пожертвувати кошти на розвиток газети, ви можете зробити це через банк.

### Наші реквізити:

Отримувач: УУК АСД  
Код ЄДРПОУ: 19350731  
IBAN: UA753808050000000026006149457  
МФО: 380805  
Банк: ПАТ «Райффайзен Банк Аваль» у м. Києві

Призначення платежу: добровільні пожертви

Дізнайся більше на:

[lifesource.ua](http://lifesource.ua)

Контактні дані розповсюджувача: