

За редакцією Дейнеки С.Є.,
Боднарюк Н.Д., Дейнеки
Л.Л.

INTERNET-НОВИНИ КЛІНІЧНОЇ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ. ЧАСТИНА XX

Буковинський державний медичний
університет, м. Чернівці

Модифіковані мікроби можуть перемогти рак. Ін'єкції генетично модифікованих бактерій *Listeria monocytogenes* можуть стати новою зброєю в боротьбі з раком шийки матки. Клінічне дослідження підтвердило ефективність цієї методики в пацієнток із пізніми стадіями захворювання. Одна з жінок змогла повністю позбутися пухлини (www.medportal.ru/mednovosti/news/2008/04/02/cancer/).

Розшифровано геном супермікроба. Науковцями з Інституту Сангера (Trust Sanger Institute) і Брістольського університету (Bristol University) розшифрований геном хвороботворної бактерії *Stenotrophomonas maltophilia*. Доктор Меттью Евісон (Matthew Avison) із Брістольського університету називає результати дослідження досить тривожними. "Виявляються штами, що надзвичайно стійкі до всіх доступних у даний момент антибіотиків. Засобів боротьби з цими мікробами немає поки навіть у стадії розробки" (<http://vestnik.co.il/2008/05/08/1210225726.html>).

Виявлено ген залізодефіцитної анемії. Американські вчені з медичної школи Дьюка й Бостонської дитячої лікарні виявили ген, що спричиняє погану відповідь на терапію залізом при залізодефіцитній анемії. На їх думку, це відкриття допоможе знайти нові підходи до лікування тяжких форм даного захворювання (www.medportal.ru/mednovosti/news/2008/04/14/gene/).

Сечова кислота сповільнює розвиток хвороби Паркінсона. Високий рівень уратів (солей сечової кислоти) у крові сповільнює прогресування хвороби Паркінсона, показало масштабне дослідження американських учених. У майбутньому препарати, що підвищують концентрацію уратів, можуть знайти застосування при цьому захворюванні, повідомляє журнал *Archives of Neurology*. Урати в нормі містяться в крові, сечі й спинномозковій рідині. Ці речовини є потужними антиоксидантами, що захищають організм від шкідливих молекул - вільних радикалів. Водночас високий рівень цих солей асоціюється з такими захворюваннями як подагра й сечокам'яна хвороба (<http://vestnik.co.il/2008/04/16/1208334753.html>).

Фолієва кислота поліпшує якість сперми. Вживання продуктів, багатих на фолієву кислоту, перешкоджає утворенню дефектних сперматозої-

дів і знижує ризик народження дітей із хромосомними аномаліями, повідомляє журнал *Human Reproduction*. Учені з Каліфорнійського університету зібрали інформацію про харчовий раціон і вживання вітамінних добавок у 89 здорових чоловіків. Потім вони досліджували зразки сперми учасників. Зіставивши дані, дослідники дійшли висновку, що вживання високих доз фолієвої кислоти перешкоджає анеуплоїдії - появі дефектних сперматозоїдів із додатковими хромосомами або їх нестачею (<http://vestnik.co.il/2008/03/23/1206262321.html>).

Учені розробили принципово новий підхід до лікування астми й алергій. Британські вчені наблизилися до створення принципово нового класу препаратів проти астми й алергій. Вони виявили мішень для лікарських речовин, вплив на яку дозволить запобігти появі симптомів захворювання, повідомляє *The Journal of Immunology*. Учені з Медичної й стоматологічної шкіл Бартеа й Лондона (Barts and The London School of Medicine and Dentistry) проводили свої дослідження *in vitro* і на мишах. В експериментах на клітинних культурах вони підтвердили теорію про те, що дві молекули з родини фосфатидилінозитол-3-кінази (phosphoinositide 3-kinase (PI 3-K)) - p 110-дельта й p 110-гама - беруть участь в ініціації імунної відповіді, контролюючи дегрануляцію тучних клітин (<http://vestnik.co.il/2008/02/17/1203237424.html>).

ВІЛ ховається від ліків у кишечнику. Існуючі на сьогоднішній день препарати не здатні повністю знищити ВІЛ в організмі людини. Фахівці з американського Націо-нального інституту алергії й інфекційних хвороб у Бетесде (штат Меріленд) провели дослідження за участю пацієнтів, які страждають на ВІЛ-інфекцією. Всі учасники приймали антиретровірусні препарати для лікування ВІЛ протягом двох-десяти років, добре себе почували й мали низьке вірусне навантаження (низький зміст вірусу в крові). Американські вчені встановили, що смертоносний вірус ховається від ліків у різних резервуарах, найважливішим з яких є лімфоїдна тканина кишечника (<http://vestnik.co.il/2008/02/17/1203237466.html>).

"Інтерферонові" миші не бояться вірусних інфекцій. Дослідники з Канади знайшли спосіб багаторазово підсилити природний антивірусний захист організму. Виведені ними миші

виявилися невразливими для грипу й інших небезпечних вірусних інфекцій. У ході експерименту в піддослідних тварин були "відключені" гени 4E-VP1 і 4E-VP2, що контролюють синтез інтерферонів I типу. Ці білки перешкоджають розмноженню вірусів у клітинах. У результаті вироблення захисних білків збільшилося настільки, що миші стали практично невразливими для вірусних інфекцій, небезпечних для звичайних гризунів (<http://vestnik.co.il/2008/02/15/1203063649.html>).

Ризик слабоумства залежить від довжини кінцівок. Довгоногі й довгоруки люди рідше страждають хворобою Альцгеймера й іншими формами вікової деменції. До такого висновку дійшли американські вчені за результатами дослідження за участю 2798 чоловік, повідомляє журнал *Neurology*. Вчені з Університету Тафта (Tufts University) проводили вимір довжини гомілок і розмаху рук добровольців. Всі учасники дослідження були американцями, переважно білими, середній вік яких становив 72 роки. За п'ять років спостережень в 480 чоловік була діагностована деменція (<http://vestnik.co.il/2008/05/07/1210138358.html>).

Фарби для волосся викликають рак. На думку американських учених, регулярне використання фарб для волосся підвищує ризик виникнення злоякісних пухлин. За результатами дослідження, в якому взяли участь понад 10 тисяч чоловік, було встановлено, що найбільш схильні до раку жінки, які використовували фарби для волосся, що випускалися до 1980 року. Інформацію про це дослідження опублікував *American Journal of Epidemiology*. При цьому, барвники, випущені після 1980 року, виявилися менш токсичними. Підвищений ризик раку був виявлений тільки відносно фарб темних тонів, з'ясували фахівці Єльського університету (<http://vestnik.co.il/2008/05/06/1210096841.html>).

Розповсюджена мутація збільшує ризик ожиріння. Відкриття було зроблено фахівцями Оксфордського університету, які працювали в співробітництві з ученими зі США, Франції, Італії, Німеччини й Фінляндії. У цілому було проаналізовано ДНК 90 тисяч чоловік. У ході масштабного дослідження міжнародна команда вчених виявила генетичну послідовність, що сприяє набору ваги. Носійство мутантних генів досить поширене: зокрема, воно виявляється майже в половині жителів Великобританії, повідомляє журнал *Nature Genetics* (<http://vestnik.co.il/2008/05/06/1210057675.html>).

Вживання шоколаду під час вагітності знижує ризик пізнього токсикозу. Вживання шоколаду під час вагітності допомагає уникнути одного із серйозніших ускладнень - преєклампсії, або пізнього токсикозу вагітності. Шоколад,

особливо темний, містить значну кількість речовини за назвою теобромін, що стимулює роботу серця, розслаблює гладку мускулатуру й розширює кровоносні судини. Цей препарат міститься в ряді ліків від болю в грудях, високого кров'яного тиску й отвердіння стінок артерій (<http://vestnik.co.il/2008/04/29/1209447614.html>).

У мозку виявлена зона користі й честолюбства. Учені з Японського національно-го інституту фізіології (Japanese National Institute for Physiological Sciences) провели серію експериментів за участю добровольців. При цьому в них фіксувалася мозкова активність за допомогою функціональної магнітно-резонансної томографії (фМРТ). Вчені з'ясували, що грошова винагорода, підвищення соціального статусу й похвала активують одну й ту ж ділянку мозку. За їх даними, центр задоволення перебуває в структурі за назвою смугасте тіло (striatum) (<http://vestnik.co.il/2008/04/25/1209102094.html>).

Учені довели: низькокалорійна дієта сприяє народженню дівчаток. Група вчених з університету Ексетера, графство Девоншир, задалася метою перевірити вплив різних дієт на стать зародка. У ході досліджень були опитані 740 молодих матерів. Результати досліджень, проведених біологами Британського королівського товариства (Академії наук Великобританії) свідчать: якщо жінка в період зачаття дотримується низькокалорійної дієти, у неї з більшою ймовірністю народиться дівчинка (<http://vestnik.co.il/2008/04/24/1209015755.html>).

Інфаркт міокарда можна виявляти по слині. Інфаркт міокарда - одна з провідних причин смерті в розвинених країнах. Як правило, хворі на інфаркт скаржаться на інтенсивні пекучі болі в грудній клітці. Однак, у деяких пацієнтів зустрічається безбольова форма, при якій стандартна клінічна картина інфаркту може бути відсутньою. Саме тому, вчені з Техаського університету в Остині (США) винайшли новий неінвазивний спосіб діагностики інфаркту міокарда. Спеціальна мікросхема використовує як діагностичний матеріал слину. Результат дослідження можна одержати вже через 15 хв. (<http://vestnik.co.il/2008/04/18/1208536459.html>).

Великий живіт підвищує апетит. Жирова тканина на животі бере участь у виробленні гормону, що стимулює апетит. Надлишок жиру в цій області змушує людину їсти більше, що у свою чергу, призводить до подальшого збільшення окружності талії, вважають канадські вчені з Університету Західного Онтаріо (University of Western Ontario). Учені займалися дослідженням нейропептиду Y - гормону, що вважається потуж-

ним стимулятором харчової активності. Діючи на центр насичення й центр голоду в мозку, ця речовина збільшує споживання їжі. Також цей гормон сприяє збільшенню числа й розмірів жирових клітин (<http://vestnik.co.il/2008/04/18/1208497531.html>).

Трансжири підвищують ризик раку молочної залози. Підвищений вміст трансжирних кислот у крові пов'язаний зі значним збільшенням ризику раку молочної залози. До таких висновків дійшли французькі вчені в результаті аналізу даних багаторічного дослідження, що охопило більше 25 тисяч жінок. Трансжири являють собою ненатуральні ізомери жирних кислот, що утворюються при виробництві рослинних олій і маргарину. Ці з'єднання, що також названі частково гідрогенованими маслами, містяться в багатьох блюдах фастфудів, напівфабрикатах та інших стравах, що піддаються технологічній обробці (<http://vestnik.co.il/2008/04/16/1208334795.html>).

Щоденне вживання кави захищає мозок. Гематоенцефалічний бар'єр - це фільтр між кров'ю й центральною нервовою системою, що захищає мозок від токсинів і мікробів, які потрапили в кровоносні судини. Попередні дослідження показали, що надлишок холестерину робить гематоенцефалічний бар'єр більш проникним, збільшуючи ризик розвитку старечого слабоумства. Щоденне вживання однієї чашки кави в день зміцнює гематоенцефалічний бар'єр, захищаючи мозок від шкідливого впливу холестерину. Такого висновку дійшли вчені з Університету Північної Дакоти, які проводили експерименти на кроликах, повідомляє *Journal Of Neuroinflammation* (<http://vestnik.co.il/2008/04/06/1207466910.html>).

Відвідування дитсадка захищає від лейкемії. У дітей, що відвідують дитсадки й дитячі розвиваючі центри, на 30% знижується ризик розвитку найбільш частішої форми лейкемії. До такого висновку дійшли американські вчені, що проаналізували 14 опублікованих досліджень. На їх думку, основну захисну роль грає "тренування" імунної системи у відповідь на часті простудні захворювання (www.medportal.ru/mednovosti/news/2008/04/29/kid/).

Помірне споживання алкоголю збільшує ризик раку грудей. Прийом алкоголю сприяє розвитку найпоширенішої форми раку грудей. Такого висновку дійшли американські вчені в ході дослідження за участю близько 184 тисяч жінок у постменопаузі. При вживанні біля 14-28 грамів чистого алкоголю на добу ризик рака грудей збільшувався на 32% (www.medportal.ru/mednovosti/news/2008/04/14/alcohol/).

Новий препарат захищає здорові клітини від радіації. Американські вчені розробили препарат, що захищає клітини кісткового мозку й кишечника від радіаційних ушкоджень. Нові ліки можуть застосовуватися для зниження побічних ефектів променевої терапії в пацієнтів із раком, а також служити як засіб невідкладної допомоги людям, що піддалися загальному опроміненню (www.medportal.ru/mednovosti/news/2008/04/11/radiation/).

Ожиріння заразне! Відкриття канадських учених з Ванкувера для людей із зайвою вагою може здатися гротескним фільмом жахів: ніяка дієта, ніякий комплекс вправ не в силах допомогти людям із зайвою вагою, якщо та - причина якогось вірусу, що передається як і більшість із них, повітряно-краплинним шляхом. І, на жаль, канадські вчені завіряють, що ця страшна картина правдива. У ході дослідів на лабораторних гризунах дослідники ввели в кров мишей кілька вірусів і виявили цікавий "побічний ефект" - миші, яким "дісталися" певні віруси, раптово почали товстіти. Ці гризуни дуже швидко набрали вагу, і, по всіх параметрах, у них розвилось ожиріння. Продовжуючи дослідження, вчені змогли з упевненістю сказати, що справа саме у вірусі - "вірусі ожиріння". Способи боротьби з такими вірусами - а їх декілька - поки невідомі. Добре вже, що самих вірусів було виявлено невелику кількість, і на думку вчених ці віруси не можуть бути головною причиною ожиріння, яке в останні роки стало одним з найпоширеніших захворювань на планеті (<http://endomed.ru/php/content.php?id=1443>).

Учені довели корисність підшкірного жиру. Підшкірні жирові відкладення, на відміну від вісцерального жиру, розташованого навколо внутрішніх органів, впливають благотворно на обмін речовин і знижують ризик розвитку цукрового діабету. Про це говорять результати дослідження, виконаного співробітниками Медичної Школи Гарвардського університету. На їх думку, захисна функція підшкірного жиру може бути пов'язана з підвищенням вироблення клітинами цього типу жирової тканини гормонів адипокінів. Не виключено, що в майбутньому цей позитивний ефект вдасться відтворити за допомогою ліків (www.medportal.ru/mednovosti/news/2008/05/07/fat/).

Вітамінні добавки скорочують життя. Бета-каротин і вітаміни А і Е, що нібито знижують ризик розвитку ряду небезпечних захворювань, насправді не тільки не продовжують, але й скорочують тривалість життя. До таких висновків прийшли датські вчені в результаті оглядового дослідження, що охопило в цілому 250 тисяч учас-

ників. Співробітники Центру клінічних досліджень при Госпіталі Університету Копенгагена використовували у своїй роботі результати 68 масштабних досліджень, присвячених вітамінним біодобавкам. З'ясувалося, що вживання деяких із перерахованих антиоксидантів не тільки не продовжувало, але й скорочувало життя учасників. Так, смертність серед людей, які приймали добавки з бета-каротином, підвищувалася на 7%, а прийом вітамінів А і Е асоціювався зі збільшенням смертності відповідно на 16% і 4%. Трохи менший рівень смертності спостерігався серед людей, які приймали добавки на основі селену. У той же час прийом препаратів із вітаміном С взагалі ніяк не позначався на тривалості життя. Учені підкреслюють, що зібрані ними дані стосуються винятково біодобавок, що містять підвищені концентрації вітамінів і антиоксидантів. Корисність багатої тими ж речовинами рослинної їжі не ставиться під сумнів у дослідженні. Несподівані результати дослідження можуть бути пов'язані з тим, що здатність антиоксидантів зв'язувати вільні ради-

кали у тканинах і клітинах може негативно позначатися на роботі природних захисних систем організму (<http://diamedcom.ru/php/content.php?group=0&id=5252>).

Учені встановили границі ідеального сну. Люди, які сплять менше шести годин на добу або більше дев'яти, з великою ймовірністю будуть страждати ожирінням. Таким чином, ідеальний сон для людини - 7-8 годин, свідчать дані нового дослідження, проведеного за замовленням уряду США. Це саме масштабне дослідження, що показує зв'язок між нерегулярним сном і ожирінням (<http://vestnik.co.il/2008/05/08/1210225807.html>).

Морозиво - ліки проти стресу. Науці стало ясно, чому діти та й дорослі люблять морозиво. Виявилося, що воно чудово знімає стрес. Молоко й вершки містять триптофан - ефективний природний транквілізатор, який заспокоює нервову систему, піднімає настрій і допомагає впоратися з безсонням (<http://vestnik.co.il/2008/05/10/1210397503.html>).