

МЕДИЧНІ INTERNET-ВІСТІ. ЧАСТИНА XXIII*За редакцією К.І. Яковець, С.Є. Дейнеки*

Вищий державний навчальний заклад України «Буковинський державний медичний університет», м. Чернівці, Україна

Розумові здібності дитини залежать від інтелекту матері. Учені дійшли до висновку, що в спадковому плані материнський інтелект є більш важливою умовою для розвинених когнітивних здібностей дитини, ніж інтелект батька. Дослідниками було виявлено «умовні гени», активність яких в організмі залежить від того, хто передає ці гени у спадок – мати або батько. Якщо дитина успадковує їх від матері, вони, за словами фахівців, функціонують як і належить. Якщо ж вони передаються батьківською хромосомою, то так і не включаються. Випробування на мишах показали, що «умовні гени», успадковані від матері, ведуть до розвитку мозку і збільшення його маси, що сприятливо позначається на інтелекті тварин (підтверджено результатами тестів). Але в разі успадкування генів від батька мозок і голова у тварин залишалися маленькими, тоді як тіло, навпаки, активно зростало. Наявність клітин, що містять гени матерів або батьків, виявлено у тварин у шести частинах мозку, що відповідають за різні когнітивні функції. При цьому виявилось, що клітини з материнськими генами, наявні в корі головного мозку, відповідають за інтелектуальні здібності – міркування, мислення, мовні навички, здатність до планування. Клітини з батьківськими генами акумулювалися в лімбічній системі і впливали на розвиненість статевої функції, почуття голоду, агресії. Учені перевірили, як ці дані співвідносяться з інтелектуальним розвитком людини. Вони проаналізували дані 12686 осіб віком від 14 до 22 років. Резюме дослідників таке: розум й інтелект людини на 40-60% залежать від генетики, в іншому – від середовища проживання, в якому він живе, при цьому «єдино вірним фактором, що визначає рівень розумових здібностей у дитини, є IQ матері» (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=-84004>).

Видалення апендикса в три рази підвищує ризик хвороби Паркінсона. Такі дані масштабного дослідження американських вчених, які вивчили історії хвороби десятків мільйонів пацієнтів. Як саме хвороба Паркінсона пов'язана з апендицитом, медики поки не розуміють. Очевидно, що дегенерація нервових тканин не може бути безпосередньо викликана самою операцією з видалення апендикса, проте так чи інакше в цих двох захворювань є щось спільне. Останніми роками вчені з різних країн неодноразово намагалися виявити взаємозв'язок між апендицитом і хворобою Паркінсона. Причина такої пильної уваги медиків до двох абсолютно різних, здавалося б, захворювань, проста. Білок α -синуклеїн, який утворюється в кишковому тракту в ході запальних процесів, вважають однією з головних причин розвитку хвороби Паркін-

сона. Логічно припустити, що видалення апендикса, де в достатку живе захисна мікрофлора кишечника, може призвести до підвищення рівня цього білка в організмі – і якось вплинути на нервові клітини. Підтвердженням цієї теорії вчені і зайнялися. Учені з Університету Кейс-Вестерн-Резерв проаналізували всю електронну національну медичну базу даних, що містить дані про 62,2 млн пацієнтів. Майже в 500 тис. з них була проведена операція з видалення апендикса – і 4500 осіб пережили це хірургічне втручання (0,92%), пізніше була діагностована хвороба Паркінсона. Однак серед інших 61,7 млн пацієнтів тремтливий параліч розвинувся лише в 177 тис. осіб (0,29%). Отже, приходять до висновку вчені, хірургічне лікування апендициту підвищує ризик розвитку хвороби Паркінсона майже в три рази (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=-84080>).

Кишкові бактерії впливають на стійкість до стресу і депресії. Новий експеримент представив чергову порцію доказів того, що мікробіом кишечника значно впливає на психічне здоров'я. Учені зі США експериментували на щурах, пересаджуючи їм кишкові бактерії. У результаті такої трансплантації стійкість щурів до стресу й депресивних розладів змінювалася. Спочатку вчені визначали, які з відібраних для дослідів щурів були уразливі, а які – стійкі до стресу. Потім у всіх тварин були досліджені фекальні мікробіоми. Стало зрозуміло, що особини, які були вразливі перед впливом стресу, мали підвищений вміст певних груп бактерій, включаючи Clostridia. Після цього зразки калу гризунів з різним ступенем стійкості до стресу були пересажені щурам, які не відчували впливу стресу. У результаті дослідники виявили: ті тварини, яким пересадили фекалії з кишковими бактеріями вразливих перед стресом гризунів, починали частіше проявляти депресивну поведінку, а в їх мозку виникали ті ж біомаркери запалення, які виявлялися і в мозку щурів, що погано переносили стрес. У свою чергу пересадка фекалій від тварин, спочатку стійких до стресу, не позначалася на поведінці і фізіології реципієнтів. У результаті авторами проекту був зроблений висновок, що депресивна поведінка значною мірою залежить від складу симбіотичних мікроорганізмів кишечника (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=84073>).

Полуниця допомагає запобігти раку стравоходу. Американськими вченими з Центру всебічного вивчення раку при Університеті штату Огайо отримані дані про те, що регулярне вживання полуниці допомагає захистити людину від розвитку раку стравоходу. Цими фахівцями проводився експеримент за участю

Медичні internet-вісті

жителів трьох провінцій центрального Китаю, що відрізняються одними з найвищих у світі показників раку стравоходу. Протягом 6 місяців випробовували, в яких були діагностовані пухлини стравоходу (що ще не перейшли в стадію злоякісних), щодня вживали разом з їжею полуничний порошок, еквівалентний 57 грамам полуниці та якому були притаманні всі властивості ягоди. У результаті з 36 учасників експерименту в 29 осіб на тлі споживання полуничного концентрату пухлини стравоходу зменшилися і стали класифікуватися як менш небезпечні. Зокрема, з пухлин середньої стадії вони перейшли в категорію пухлин легкої стадії. Учені констатували, що хоча полуниця і не є засобом, який може допомогти подолати вже діагностований рак стравоходу, запобігти йому ароматна ягода дійсно в змозі. За їх версією її вживання може бути ефективним у поєднанні з препаратами, що перешкоджають активності ракових клітин. Інше дослідження під авторством італійських учених із Політехнічного університету в Марке також завершилося висновком фахівців про те, що вживання полуниці сприяє запобіганню онкологічних захворювань. Після експериментів із мишами вони заявили, що полуниця має властивість зменшувати активність декількох генів, відповідальних за ріст метастазів (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=84065>).

Третина смертей, пов'язаних із вагітністю, відбувається через рік після пологів. Управління із санітарного нагляду за якістю харчових продуктів і медикаментів США (FDA) опублікувало статистику, яка показує, що пов'язана з пологами та вагітністю смертність далеко не завжди відзначається безпосередньо при цих процесах. Кожна третя подібна смерть фіксується через рік після пологів. Статистика показує, що більше сотні жінок тут щорічно вмирають через ускладнення, пов'язані з вагітністю. Третина з цього числа йдуть з життя під час гестаційного періоду, третина – безпосередньо під час або відразу після пологів, а третина, що залишилася, – через рік після них. При цьому експерти підкреслюють, що більшості подібним смертям можна було б запобігти, і особливо ті, які викликаються розладами серця. На їх частку припадає 34% усіх фатальних наслідків. 12,5% смертей пов'язані з інфекціями. У звіті Американського коледжу акушерства і гінекології міститься попередження про те, що дані високі показники смертності пов'язані з расовими забобонами, які все ще зберігаються в країні. А все тому, що афроамериканки частіше стикаються і вмирають від проблем із серцем під час вагітності, ніж жінки з білою шкірою (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=84062>).

Велике дослідження підтвердило вплив стресу на серце. Сильне нервово напруження, викликане стресом, сприяє розвитку серцево-судинних захворювань, доводять європейські вчені. Проведене ними дослідження врахувало дані 136637 осіб, в яких були

діагностовані різні розлади, асоційовані з сильними негативними переживаннями, – гостра стресова реакція, посттравматичний розлад та ін. За цими людьми велось спостереження, що тривало протягом 27 років. У результаті було констатовано дійсно існуючий зв'язок між стресом і серцевими хворобами. При цьому дослідники встановили: найвищий ризик постраждати від захворювання серцево-судинної системи в людей спостерігається в перший рік після пережитої події, що викликала в них сильних стрес. Виявилося, що в цей період ризик серцевих патологій у даній категорії людей був на 71% вище порівняно з тими, хто не зазнав сильних стресових емоцій (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=84060>).

Вживаючи горіхи, вагітні народжують розумних дітей. Для досягнення цього ефекту горіхи необхідно поглинати в перший триместр вагітності. Учені пов'язують даний вплив з тим, що горіхи насичені фолієвою кислотою і найважливішими жирними кислотами. Іспанські вчені виявили, що при вживанні трьох порцій горіхів по 30 г у тиждень під час першого триместру вагітності жінки народжували дітей, які згодом демонстрували вищі результати в тестах на уважність, пам'ять та інші властивості інтелекту. У дослідженні взяли участь 2200 матерів і їхні діти. Автори підкреслюють, що мозок малюка, який знаходиться в утробі матері, проходить через цілу серію складних процесів. Для їх нормального здійснення потрібне повноцінне материнське харчування, яке надає довгостроковий вплив. Жінки, які взяли участь у дослідженні, вживали різні типи горіхів, включаючи мигдаль, арахіс, кеш'ю і волоські горіхи. Корисні компоненти цих продуктів накопичуються в тканинах мозку, і особливо в передній його частині, яка впливає на пам'ять і виконавські функції (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=84059>).

Як ожиріння впливає на структуру мозку. Нідерландські дослідники вивчили зв'язок між кількістю жирових клітин в організмі та змінами у відділах головного мозку. Учені впевнені, що надмірна вага впливає на структуру головного органа людського організму. У ході експерименту проведено біоімпедансний аналіз, що дає можливість встановити рівень електричного опору в різних частинах тіла. Також експерти задіяли магнітно-резонансну томографію, що дало можливість визначити процеси, які відбуваються в мозку, його структуру і стан сірої і білої речовини. Слід зазначити, що подібні дослідження проводилися і раніше, проте на цей раз вивчення проблеми було більш масштабним і всебічним. У роботі взяли участь понад 12 тисяч добровольців, середній вік яких склав 62 роки. При надлишку жиру в організмі чоловіків відбувається зменшення кількості сірої речовини. Особливо цей процес помітний у таких відділах, як таламус, гіпокамп і базальні ядра. Ці ділянки головного мозку відповідальні за рух, пам'ять, сенсорну

інформацію і її розподіл. Також зазначені мозкові зони забезпечують контроль мотивації і почуття задоволення. У жіночому тілі надмірна маса тіла зменшує сіру речовину в одному з базальних ядер, блідій кулі. Однак зміни мікроструктури білої речовини притаманні представникам як сильної, так і слабкої статі. Скорочення кількості сірої речовини, можливо, є маркером загибелі нейронів, трансформація ж білої речовини вказує на дефекти зв'язку між мозковими зонами (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=84046>).

Лікарський халат як розсадник бактерій: чи небезпечний він для здоров'я? У ході метааналізу різних досліджень у 2016 році виявлено, що лікарські халати часто заражені небезпечними і навіть стійкими до медикаментів бактеріями. На 16% білих халатів виявлено метицилінрезистентний золотистий стафілокок (MRSA), який стійкий до більшості антибіотиків. До 42% халатів були заражені грамнегативними штамми бактерій, до яких відносяться, наприклад, легіонели і ентеробактерії. У пацієнтів з ослабленим імунітетом зазначені збудники захворювань можуть стати причиною серйозних проблем зі здоров'ям і призводити, серед іншого, до інфекцій шкіри і системи кровообігу, сепсису або запалення легенів. Дослідження показало, що небезпечними для здоров'я бактеріями заражені також стетоскопи, телефони та

планшети. Дослідження за участю хірургів-ортопедів виявило, що бактерії, виявлені на їх краватках, на 45% збігаються з бактеріями, наявними в ранах їх пацієнтів. Бактерії виявлені в дослідженнях і на спецодязі медсестер. Можливим вирішенням цієї проблеми можуть стати антибактеріальні тканини, які перешкоджають зростанню числа мікроорганізмів або знищують їх. Допомогти в боротьбі з бактеріями може і регулярне прання – правда, лише в деякій мірі, оскільки, згідно з дослідженнями, халати заражаються бактеріями вже через кілька годин їх носіння. До того ж кілька американських досліджень свідчать про те, що 58% лікарів перуть свій халат тільки раз на місяць, якщо взагалі це роблять. В опублікованому в 2018 році дослідженні перевірялося, чи є при перенесенні збудників захворювань різниця між лікарськими халатами з довгим і коротким рукавом. Дослідники довели, що збудники захворювань передаються рідше у випадку з халатами з коротким рукавом. У зв'язку з цим Американське товариство епідеміології рекомендує лікарям не носити одягу і прикрас нижче ліктя. Халати з коротким рукавом також є нормою в Нідерландах і Великобританії (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=83988>).

Надійшла до редакції 10.04.19

© За редакцією К.І. Яковець, С.Є. Дейнеки, 2019