

INTERNET-НОВИНИ КЛІНІЧНОЇ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ. ЧАСТИНА LXI

За редакцією С.Є. Дейнеки, К.І. Яковець, В.Д. Сорохана, М.М. Тураша

Вищий державний навчальний заклад України "Буковинський державний медичний університет", м. Чернівці

Група крові впливає на схильність до хвороб. Учені вважають, що з групою крові пов'язані особливості захисту організму від токсинів, вірусів і бактерій, - тому даний фактор визначає і схильність до тих чи інших хвороб. Схильність до тромбозу. Дослідження показують, що власники першої групи крові мають найнижчий ризик тромбів. Найзначніший цей ризик у людей з другою і третьою групою - підвищений на 30%. У людей з четвертою - на 20%. Схильність до серцевої недостатності. Наукові експерти констатують, що найбільше на ймовірність серцевої недостатності впливають третя і четверта групи крові. Володарі другої групи схильні до неї менше всіх. Схильність до виразки шлунка. Учені пов'язують розвиток цього захворювання з особливостями імунної відповіді на інфекцію. Наявність першої групи крові впливає на схильність до виразки найістотніше. Володарі другої і третьої групи страждають від неї рідше за інших. Схильність до раку шлунка. До цього захворювання схильні власники другої групи крові. У першій групі, у свою чергу, найнижчий ризик появи раку шлунка. Схильність до раку підшлункової залози. Перша група впливає на найменшу захворюваність, тоді як при другій групі ризик розвитку цього виду раку підвищується вище на 32%, при четвертій - на 51%, при третій - на 72%. У більшості випадків поміченого зв'язку між групою крові і схильністю до певних хвороб вчені не можуть точно сказати, що зумовлює його. За однією з версій, такою обставиною може бути вплив кров'яних антитіл на запалення в організмі (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=81628>).

Пересадка клітин - нове рішення проблеми епілептичних нападів. Епілепсія - один із найпоширеніших розладів. Більшість пацієнтів з цією недугою реагують на ліки, однак від 20% до 40% страждають від нападів, незважаючи на прийом препаратів. Навіть якщо ліки працюють, у людей можуть проявитися проблеми з пам'яттю і зниження когнітивних здібностей. У зв'язку з цим учені знаходяться в постійному пошуку більш ефективної терапії. Напади відбуваються, коли нейрони виявляють підвищену аномальну активність. А нейрони, що відповідають за пригнічення цієї активності, не працюють належним чином. Основна гальмівна нейропередаточна система - GABA (гамма-аміномасляна кислота). Індуковані плорипотентні стовбурові клітини можна отримати з дорослих клітин. Джерелом іноді виступає шкіра. Ці клітини перетворюються в будь-які клітини тіла, включаючи нейрони, що використовують GABA. Учені змогли пересадити попередників подібних клітин у гіпокамп лабораторних тварин. Відомо, що гіпокамп є регіоном мозку, в якому починаються приступи при епілепсії лобової частки. Він також важливий для пам'яті, навчання і настрою людини. У результаті трансплантації клітин напади пригнічувалися,

ISSN 1727-4338 <https://www.bsmu.edu.ua>

поліпшувалися когнітивні показники, настрої. Що важливо, пересаджені нейрони успішно утворили зв'язок із уже присутніми в мозку клітинами (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=81653>).

Тривалість життя безпосередньо пов'язана з генами. Жінки живуть довше за чоловіків саме завдяки особливостям генома. У них є порятунок - дві X-хромосоми. Раніше вчені вважали, що жінки мають більшу тривалість життя через більш сильний імунітет і завдяки тому, що жінки рідше курять та випивають. Однак на практиці виявилось, що серед тварин самки також можуть похвалитися більшою тривалістю життя. Значить, справа не в соціальних факторах. Секрет у хромосомах! У жінок дві X-хромосоми, а у чоловіків пара хромосом - XY. За чоловічі риси відповідає Y-хромосома, а X-хромосома пов'язана з багатьма генами, необхідними для роботи мозку і виживання організму. Учені створили гризунів чоловічої статі з біологічної точки зору, але з двома X-хромосомами як у самок. Такі генетичні зміни дозволили значно продовжити життя тваринам. І наявність специфічних статевих органів тут не грало ніякої ролі (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=81623>).

Австралійські вчені з'ясували, як малярійному паразиту вдається проникати в клітини людини. І допомогла в цьому вченим технологія криоелектронної мікроскопії. Вона дозволила створити тривимірне зображення "ключа" до клітин, який використовує паразит, - цілого комплексу паразитарних білків (Rh5, CyRPA і Ripr). Він "розкриває" клітину, дозволяючи паразиту легко проникати всередину. Уперше вчені змогли скласти тривимірне зображення білкового комплексу. Відштовхуючись від нього, фахівці хочуть розробити нову вакцину, яка б не давала формуватися комплексу. Таким чином паразит буде назавжди позбавлений свого "ключа". Тепер можна по-новому подивитися на лікування малярії та запобігання інфікування (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=81648>).

Антибіотики з групи фторхінолонів сприяють розвитку аневризми аорти. Управління з контролю харчових продуктів і лікарських засобів США заявило про те, що в пацієнтів, які приймали фторхінолони за призначенням лікаря, у два рази підвищується ймовірність виникнення аневризми або розшарування аорти. Точні причини виникнення даного порушення досі невідомі, тому управління звернулося до лікарів з рекомендаціями не призначати фторхінолони пацієнтам з уже наявною аневризмою аорти. Крім того, ці антибіотики на думку дослідників можуть бути небезпечними при захворюваннях, пов'язаних з атеросклерозом, гіпертонією та для літніх людей. У пацієнтів з аневризмою аорти або з ризиком аневризми аорти шкода від фторхінолонів перевищує користь, тому слід розглядати альтернативні варіанти лікування. Іншим категоріям пацієнтів ці пре-

Клінічна та експериментальна патологія. 2018. Т.17, №4 (66)

парати необхідно призначати тільки для лікування вкрай небезпечних для життя бактеріальних інфекцій. Висновок про небезпеку застосування даного виду ліків фахівцями був зроблений після виконаного аналізу повідомлень про побічні ефекти, а також на основі чотирьох досліджень (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=81649>).

Хронічну втому можуть викликати деякі реакції імунної системи. Учені Інституту психіатрії, психології та неврології Лондонського королівського коледжу повідомили про те, що хронічна втома пов'язана з імунітетом - такий стан можуть викликати деякі реакції імунної системи. Зокрема, дослідники вважають, що імунітет людей, які страждають від хронічної втоми, гіперактивний і занадто швидко реагує на проникнення патогенів в організм. Подібна властивість імунітету може викликати негативні зміни в обміні речовин і м'язових тканинах, що сприяє відчуттю втоми. Фахівцями був проведений експеримент за участю 55 добровольців - пацієнтів з хронічним гепатитом С. Їх лікували за допомогою інтерферону альфа, що стимулює синтез антитіл. Ця терапія допомогла багатьом, але учасники скаржилися на важку втому, що виникала абсолютно без приводу. У 18 з 55 учасників хронічна втома збереглася і після того, як курс лікування було припинено. У цих пацієнтів і до початку терапії була зафіксована підвищена активність клітинного імунітету. Тому автори роботи резюмували, що гіперактивність імунітету здатна викликати певні процеси в мозку, м'язах і обміні речовин, які згодом впливають на загальне самопочуття і на появу відчуття втоми (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=81604>).

Діабет 2 типу веде до зниження когнітивних функцій. Фахівці Університету Тасманії в Австралії виявили, що при виникненні діабету 2-го типу когнітивні функції стабільно притупляються протягом найближчих п'яти років. Ученими були проаналізовані дані 705 осіб у віці від 55 до 90 років. У 348 учасників з цього числа було виявлено діабет 2-го типу. За добровольцями протягом 4,6 років велося спостереження. Піддослідним проводився аналіз стану мозку і когнітивної діяльності. Учені стежили за тим, як у людей з часом зменшувався обсяг шлуночків головного мозку, також їх цікавили інші показники атрофії мозку. У результаті фахівці змогли переконатися в тому, що діабет 2 типу веде до зниження когнітивних функцій - у добровольців з таким діабетом було зафіксовано погіршення параметрів вербальної пам'яті і швидкості мови. При цьому вченими були враховані такі фактори, як вік, стать, освіта, куріння, серцево-судинні патології та гіпертонія, а також рівень холестерину і вага (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=81624>).

Цукор негативно впливає на розвиток у кишечнику важливих бактерій. Учені з Єльського університету вивчили вплив високого вживання сахарози в мишей. Вони виявили, що компоненти сахарози, фруктоза і глюкоза, позбавляють активності білок Рос, який необхідний для розмноження в кишечнику бактерії виду *Bacteroides thetaiotaomicron* (грамнегативна анаеробна паличкоподібна бактерія). Виявилося, що глюкоза і

фруктоза взаємодіють з РНК, що кодує цей білок, і таким чином пригнічують його експресію. Фахівці підкреслюють: баланс бактерій у кишечнику людини надзвичайно важливий для організму, адже саме кишкові бактерії беруть участь у розщепленні білків, вуглеводів і жирів, а мікробіота регулює деякі процеси жирового обміну. Здатність простого цукру позбавляти кишечник таких потрібних здоров'ю бактерій є гнітючим фактором, якщо врахувати, в якій великій кількості він поїдається сучасними людьми (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=81603>).

Дослідники зрозуміли, як нестача сну призводить до ожиріння. Втома підвищує рівень активності в зоні мозку, пов'язаній з апетитом і "заїданням" проблем, і активність "гормону голоду". Це підтверджує експеримент, у рамках якого здорові добровольці 19-32 років два рази відвідували дослідницький центр для нормальної вечери, після першої з яких вони поверталися додому і лягали спати, а після другої їм доводилося залишитися в центрі та провести безсонну ніч. На наступний ранок учені оцінили тягу добровольців до шкідливих продуктів. Виявилося, якщо людина минулої ночі не спала, вона був готова віддати більше переваги шкідливий їжі. Після безсонної ночі сканування мозку показало підвищену активність у мигдалоподібному тілі (пов'язано з попуком нагороди - на кшталт заїдання проблем) і гіпоталамусі (контролює апетит). Плюс ці дві зони "перемовлялися" активніше, ніж зазвичай. А аналіз крові виявив підвищену концентрацію греліну - "гормону голоду" (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=81586>).

Депресія може призводити до серйозних захворювань. Учені з Каліфорнійського університету в Сан-Франциско заявили про те, що пригнічений психоемоційний стан може шкодити організму не менше поганих звичок. Висновок про зв'язок депресії з серйозними захворюваннями дослідниками було зроблено після того, як вони проаналізували дані чотирирічних спостережень за 15 418 добровольцями похилого віку. Випробовуваних розділили на групи: добровольці з ожирінням, тих, хто має тривожність і депресією, завзяті курці. Учених цікавило, як наявність проблеми, відповідно до якої учасники зараховувалися в певну групу, співвідносилось зі схильністю людей до тих чи інших захворювань. Один із висновків, до яких у результаті прийшли фахівці, спростовує популярне твердження про те, що онкологічні захворювання виникають "від нервів". Їх аналіз продемонстрував, що депресивний склад характеру може призводити до появи серйозних захворювань. За словами вчених, у людей з депресією ризик серцевих захворювань вищий, ніж у тих, хто її не має, на 65%, інсультів - на 64%, гіпертонії - на 50%, артриту - на 87%. Якщо говорити про менш серйозні захворювання, то фахівці побачили чіткий зв'язок депресії з головним болям: депресивні скаржаться на нього на 161% частіше за інших. Також при депресії поширені розлади шлунка, задишка і болі в спині (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=81581>).

Узимку головний мозок працює гірше. Учені проаналізували дані про стан здоров'я 3500 осіб із США,

Канади та Франції, частина яких мала діагностовану хворобу Альцгеймера. Вік випробуваних становив 70 років і старше. Дослідження фахівців показало, що найкраще головний мозок працює в кінці літа і на початку осені. На думку вчених, дана обставина пов'язана з тим, що в цей час року природним чином вживається більше овочів і фруктів, що підживлює мозок і допомагає працювати з "великим ентузіазмом". Узимку ситуація змінюється - люди більше схильні до депресій і сонливості, старече слабоумство прогресує. Кількість діагнозів "деменція" і "помірне когнітивне порушення" узимку зростає на 31%. На роботі мозку позитивно позначаються довгі світлові дні і комфортна, тобто перш за все тепла температура повітря, що пов'язано з гормональним фоном і вмістом вітаміну D у крові. Узимку довгі темні вечори великою мірою сприяють тому, що головний мозок працює гірше (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=81656>).

Температура в будинку впливає на тиск. На думку вчених із Університетського коледжу Лондона, якщо в будинку тримається відносно низька температура, людина автоматично опиняється в групі ризику розвитку підвищеного тиску і гіпертонії. Учені вивчили дані про 4 659 осіб віком від 16 років. Ученими фіксувалися такі параметри: спосіб життя добровольців, температура в їх будинках, параметри артеріального тиску, сила серцевих скорочень, пластичність судин. Зіставивши отримані відомості, дослідники виявили, що холод в оселі може негативно впливати на показники тиску, сприяючи їх росту - люди, які жили в будинках з більш низькою температурою, мали в середньому більш високі показники тиску. Зниження температури на кожен градус давало підвищення систолічного тиску на 0,48 міліметра і на 0,45 міліметра діастолічного тиску. За словами вчених, оптимальною температурою в будинку для здорового тиску можна вважати тепло в діапазоні 21-23 градуси за Цельсієм (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=81562>).

Грудне вигодовування зменшує обсяг талії у жінок. Дослідники з університетів Піттсбурга та Мічигану виявили нову несподівану користь від грудного вигодовування. Виявилось, що мами, які годують груддю, мають більш струнку талію і чим довше жінка годує дитину грудьми, тим більш стрункою буде в неї талія через 10 років після народження дітей. Середня окружність талії в жінок, які годували грудьми більше 6

місяців поспіль, була на 3-5 см менше, порівняно з тими їх ровесницями, які годували грудьми менше 6 місяців, або не практикували грудного вигодовування взагалі. У цілому, у дослідженні взяли участь 678 жінок, за якими спостерігали від 7 до 15 років після пологів. Дослідники зробили поправку на вік, етнічне походження, кількість ускладнень при вагітності і пологах, матеріальне становище, а також фактори здорового способу життя жінок. Але чим можна пояснити вплив грудного вигодовування на зменшення об'єму талії? Післяпологове виробництво молока жіночим організмом з метою годування дитини потребує від матері додатково витратити по 500 кілокалорій у день. Талія є центральним і головним сховищем підшкірного жиру, і від його обсягу залежить довгостроковий ризик серцево-судинних захворювань. Причому за обсягом талії прогноз про ці хвороби можна зробити з більшою точністю, ніж тільки за індексом маси тіла. Таким чином, тривалість грудного вигодовування є важливим фактором, що визначає довгострокове серцево-судинне здоров'я жінки (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=81558>).

Сімейні конфлікти визнали корисними для здоров'я. Американські вчені з Університету Арізони дійшли висновку, що в деяких випадках сімейні сварки здатні зміцнити здоров'я подружжя. Вони провели дослідження, яке тривало протягом тридцяти двох років. Участь у ньому взяли сто дев'яносто чотири особи. Згідно з отриманими даними, чим більше партнери придушували свій гнів у конфліктній ситуації, тим гірше ставали показники їх здоров'я. Отже, тривалість їх життя також істотно зменшувалася. У зазначеній ситуації найбільше від "приборкання" емоцій страждали чоловіки. Однак не варто відразу братися за пошук причини для майбутньої сварки з другою половиною. Адже, як показало дослідження, повний "штиль" у відносинах також зміцнював здоров'я пари. Це наштовхнуло фахівців на думку, що щасливою вважається та родина, яка реагує на обставини, що склалися, з однаковою емоційною інтенсивністю. Таким чином, психологи порекомендували сімейним парам знайти емоційний баланс під час конфліктів. Важливо навчитися симетрично відповідати на випадки з боку вашої другої половини. Адже не даремно існує переконання, яке свідчить про те, що "хороший скандал краще поганого миру" (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=81607>).