

Медичні internet-вісті

МЕДИЧНІ INTERNET – ВІСТІ. ЧАСТИНА IV

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

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

Препарат від гіпертензії ефективний проти цукрового діабету. Верапаміл, препарат, що діє на серцево-судинну систему, ефективний проти розвитку цукрового діабету, – встановили вчені зі США. У попередніх роботах вчені вже відзначили, що при високому рівні глюкози в крові в бета-клітинах підшлункової залози, які виробляють інсулін, підвищується продукція білка TXNIP. Занадто велика кількість цього білка призводить до загибелі бета-клітин. Як відомо, верапаміл використовується для лікування артеріальної гіпертензії, порушень ритму серця і мігрені. Препарат здатний знижувати кількість білка TXNIP, що було показано в культурі бета-клітин острівців Лангерганса людини. У своїй роботі вчені з Університету Алабами в Бірмінгемі використовували моделі мишей з діабетом і рівнем глюкози вище 300 міліграм на децилітр. За допомогою верапамілу фахівцям вдалося усунути прояви захворювання. Результати дослідження на тваринах продемонстрували, що препарат може бути використаний для збереження функції бета-клітин у хворих на цукровий діабет. Тепер вчені продовжать роботу на людях. В експерименті візьмуть участь 52 особи віком від 19 до 45 років з діагнозом цукрового діабету типу 1, установленими протягом найближчих трьох місяців. Хворі отримуватимуть верапаміл або плацебо протягом року, також їм нададуть лікування за допомогою інсулінової помпи. Учасники будуть користуватися системою для цілодобового контролю рівня глюкози в крові. Вчені сподіваються, що верапаміл стане першим препаратом, який дозволить зберігати власні бета-клітини хворих. Верапаміл є одним з основних препаратів групи блокаторів кальцієвих каналів. Він має антиаритмічну, антиангінальну і антигіпертензивну активності. Препарат знижує потребу міокарда в кисні за рахунок зниження скоротливості міокарда та зменшення частоти серцевих скорочень. Викликає розширення коронарних судин серця і збільшує коронарний кровотік; знижує тонус гладенької мускулатури периферичних артерій і загальний периферичний судинний опір (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=61396>).

Безсоння збільшує ризик рецидиву алкогольної або наркотичної залежності. Люди, які борються з алкоголізмом, у п'ять разів частіше стикаються з проблемою безсоння, ніж інші, – прийшли до висновку американські вчені у своєму найновішому дослідженні. Безсоння характеризується не тільки нестачею сну, але і нездатністю добре висипатися, і може також включати в

себе труднощі зі засинанням, недостатню тривалість сну або раннє пробудження з подальшою неможливістю знову заснути. У своїй роботі експерти з Університету Сан-Франциско припустили, що лікування безсоння може допомогти знизити ризик рецидиву залежності. Не секрет, що безсоння є найпоширенішою проблемою серед людей, що перебувають на ранній стадії лікування від алкоголізму. Ті, хто намагається позбутися залежності, страждають від безсоння в п'ять разів частіше, ніж інші люди. У ході дослідження фахівці встановили, що в людей, які страждають безсонням, дійсно вище ризик рецидиву повернення до алкоголізму, якщо вони в цей період перебувають у боротьбі з цією залежністю. У той же час учені припустили, що порушення сну можуть збільшувати ризик розвитку залежності. Фахівці настійно рекомендують поєднувати боротьбу із залежностями і лікування порушень сну для швидкого відновлення організму, адже безсоння ще більше збільшує ризик розвитку серйозної залежності. "Результати нашого дослідження продемонстрували, що при призначенні лікування алкогольної або наркотичної залежності лікарі повинні також звертати увагу на якість сну пацієнта, щоб знизити ризик рецидиву", – зазначають автори роботи. Алкогольна і наркотична залежність – це захворювання, при яких виникає сильна, часто непереборна тяга до хімічної речовини, яка викликає залежність. При алкоголізмі і наркоманії залежність може бути представлена фізичним компонентом – у цьому випадку при усуненні наркотику або етанолу з крові спостерігається розвиток абстиненції (похмілля, ломка). Психологічна залежність призводить до виникнення непоборного бажання вжити хімічно активну речовину. При алкоголізмі людина, прийнявши алкоголь, не може зупинитися, не може контролювати дозу випитого, а переносимість алкоголю в нього значно зростає (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=61377>).

Дослідження: пацієнтам з ендометріозом і міомою матки заборонено засмагати і відвідувати солярій. Теплові і зігріваючі процедури категорично протипоказані при доброякісних гінекологічних захворюваннях, зокрема, міомах матки, кістах різної етіології та ендометріозі, – підкреслили вчені у своєму новому дослідженні. Найчастіше при хронічних запаленнях жіночої статевої сфери, спайкових процесах рекомендовано санаторно-курортне лікування з прийняттям сонячних ванн. Іншими словами, сама по собі спека не викликає загострення запальних гінеко-

логічних захворювань. Тим не менш, фахівці зі США відзначили, що бувають винятки. Як з'ясувалося, при таких захворюваннях, як міома матки, різні кісти і ендометріоз теплові і зігріваючі процедури категорично протипоказані. Це стосується сонячних ванн і пляжного відпочинку під прямими ультрафіолетовими променями, відвідування солярію, прогрівальних фізіотерапевтичних процедур на ділянку попереку, походів до російської лазні з традиційним відвідуванням парної і різних інших зігріваючих процедур. Більше того, автори роботи звернули увагу на те, що в спекотну погоду легко переохолодитися в водоймі або під кондиціонером. Різкий перепад температур може спровокувати загострення будь-якого хронічного запального захворювання, у тому числі і захворювання жіночої статеві системи. Міома матки і ендометріоз – це два гінекологічних захворювання, які мають загальну причину, посилене патологічне ділення клітин. Пусковим механізмом для активізації росту клітин може стати аборт, тривале носіння ВМС, хронічні гінекологічні захворювання, інфекції, гормональні порушення, генетична схильність. Важливим чинником є вплив навколишнього середовища, а саме: куріння, стреси, неякісне харчування, забруднення повітря (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=61378>).

Стовбурові клітини людини усунули симптоми хвороби Паркінсона. Вчені виростили нейрони, які продукують дофамін, і трансплантували їх у головний мозок шурів із хворобою Паркінсона. Результати новітнього дослідження були опубліковані в журналі *Cell Stem Cell*. Вченим із Лундського університету в Швеції вдалося виростити нейрони, які продукують дофамін, з ембріональних стовбурових клітин людини. Як з'ясувалося, трансплантація їх у головний мозок сприяла відновленню рухової функції в мишей із хворобою Паркінсона. При хворобі Паркінсона відбувається руйнування і загибель нейронів, що виробляють нейромедіатор дофамін. Через загибель рухових нервових клітин порушується регуляція рухів і м'язового тону, що проявляється характерним тремором (тремтінням), загальною скутістю і порушенням пози і рухів. На даний час захворювання невиліковне. Дофамін – продукують нейрони, які відіграють важливу роль у багатьох процесах мозку, починаючи з моторних навичок до систем винагороди і формування залежності. Вони також є тим типом клітин, які гинуть під час хвороби Паркінсона. У ході дослідження вчені вводили щурам нейрони, отримані з ембріональних стовбурових клітин людини (ЕСК). Зокрема, нервові клітини були уведені в ту ділянку мозку тварин, яка контролює рухи. У результаті нервові клітини прижилися, і через шість місяців почали виробляти необхідну кількість дофаміну. Більше того, нейрони утворили всі необхідні взаємозв'язки з іншими відділами головного мозку. "Дані також продемонстрували, що з ембріональних стовбурових клітин, отриманих

у лабораторних умовах, виходить більше дофамінових нервових клітин, якщо на них подіяти окисненим холестеролом. Той же фактор скорочує тенденцію стовбурових клітин до неконтрольованого зростання", – коментує провідний автор роботи Ернест Арена (Ernest Arenas). Дійсно, окиснений холестерол сприяє більш безпечному і поліпшеному культивуванню нервових клітин, що продукують дофамін. Вчені планують продовжити роботу, однак до початку клінічних випробувань необхідно підтвердити свої дані в більш масштабному дослідженні. В іншому дослідженні вчені з'ясували, що вітамін D покращує стан людей, які страждають на хворобу Паркінсона. У результаті аналізу встановлено, що в людей із підвищеним рівнем вітаміну D була побіжна мова і хороші показники вербального тесту. Ознак недоумства в них не спостерігалось. Крім того, у випробовуваних були зведені до мінімуму прояви депресії (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=61347>).

Знайдений новий підхід до лікування цукрового діабету. Вчені зі США виявили білок, який відіграє важливу роль у зниженні рівня глюкози в крові і підвищенні чутливості клітин до інсуліну. Дані проведеного дослідження опубліковані в журналі *Diabetes*. Сестрин-3 (SESN3) відноситься до сімейства білків, які пригнічують окиснювальний стрес і регулюють нормальну клітинну активність. Цей білок бере участь у регуляції сигнальних шляхів, що контролюють продукцію глюкози і інсуліну, робить його потенційною мішенню для розробки препаратів, спрямованих на лікування метаболічного синдрому та цукрового діабету другого типу (СД-2). Дослідники з Медичної школи університету Індіани вивчили рівень глюкози і чутливість клітин печінки до інсуліну в мишей із нормальним виробленням сестрин-3 у генетично модифікованій лінії мишей, в організмі яких він не вироблявся. Одну групу тварин годували їжею, в якій вміст жиру становив 18 %, а іншу групу – 60%. У мишей, позбавлених білка SESN3, рівень глюкози в крові натще виявився підвищений, що вказує на порушення чутливості клітин печінки до інсуліну або на погано регульований метаболізм глюкози. У мишей із нормальною продукцією цього білка тести на толерантність до глюкози та чутливість до інсуліну були кращими, ніж у ГМ-тварин. Отримані результати, на думку авторів дослідження, можуть мати суттєве значення для профілактики та лікування СД-2, у тому числі для збільшення чутливості тканин до інсуліну і підтримки гомеостазу глюкози, а також для розробки терапевтичних засобів, що поліпшують функції печінки (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=61326>).

Розроблено препарат, який замінить антибіотики. Вчені зі Швейцарії Едуард Бабійчук та Аннет Дрегер розробили новий препарат, який може стати альтернативою антибіотикам у лікуванні інфекційних захворювань. Цей винахід уче-

них вже пройшов тестування і дав позитивні результати. Новий препарат випробовували на мишах, заражених смертельним сепсисом. Без застосування додаткової терапії тварини одужали. Новий препарат, розроблений ученими, діє на основі штучних наночасток – "ліпосом", які створені з ліпідів. Частинки схожі на мембрану клітини. Вони здатні виступати як приманки для бактеріальних токсинів. Потім "ліпосоми" ізолюють і нейтралізують їх, а бактерії стають беззахисними і знищуються імунною реакцією організму людини (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=61313>).

Британські вчені запропонували дешевий і простий тест для діагностики раку стравоходу. Британські вчені запропонували дешевий і простий тест для діагностики раку стравоходу. Як повідомляє ВВС, для цього пацієнту необхідно проковтнути спонжоподібну капсулу Cytosponge, яку потім витягають, потягнувши за прив'язаний до капсули шнурок. Дані клінічного випробування капсули будуть представлені в Ліверпулі на щорічних зборах National Cancer Research Institute. При синдромі Барретта соляна кислота

потрапляє зі шлунка назад у стравохід, подразнюючи його стінки, що викликає розлад шлунка і печію, а також трансформацію нормальних клітин, що вистилають його. В одному з десяти випадків цей стан призводить до розвитку раку стравоходу. Зазвичай лікарі контролюють стан таких пацієнтів за допомогою біопсії при проведенні ендоскопічного обстеження, при якому довга порожниста трубка з камерою на кінці вводиться в горло пацієнта. На відміну від ендоскопії, Cytosponge, розроблений дослідниками з Кембриджського університету, може бути легко використаний для діагностики стану пацієнтів із синдромом Барретта, оскільки він менш інвазивний і болючий і не вимагає знеболювання. Крім того, розробка вчених більш ніж у 20 разів дешевше традиційної діагностики. Клінічні випробування капсули Cytosponge, в яких взяли участь понад 600 пацієнтів із синдромом Барретта, показали хорошу переносимість експериментальної діагностики. Незабаром, коли дослідження будуть завершені, діагностичний тест стане доступний на території Великобританії (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=61312>).

Buk. Med. Herald. – 2014. – Vol. 18, № 4 (72). – P. 276-278

Надійшла до редакції 12.11.2014 року