

За редакцією С.Є. Дейнеки,
Л.Л. Дейнеки

Буковинський державний медичний
університет, м. Чернівці

INTERNET-НОВИНИ КЛІНІЧНОЇ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ. ЧАСТИНА XXXIX.

Українські вчені вперше зробили прорив у розкритті внутрішніх протиріч у науковій фтизіатрії. Дослідники з Києва здійснили новаторське дослідження світового рівня. Їм удалося по-новому поглянути на фактичний матеріал, напрацьований науковою світовою фтизіатрією за період її розвитку. Загальноприйняті методи оцінки до цього часу не дозволяли розв'язати внутрішні протиріччя. Авторами сформульований принципово новий підхід у проведенні експериментальних досліджень. Вони вперше привселюдно розкрили фактичну ситуацію в тому, що теорія про туберкульоз безповоротно руйнується зсередини власними протиріччями, і що виникла гостра потреба у фтизіатрії доводити правильність інфекційної теорії, і представили для цього доказовий матеріал. З'ясувалося, що існуюча уява про туберкульоз потребує кардинального перегляду. Ученими вперше був представлений принципово новий погляд на пусковий фактор туберкульозного процесу, який полягає в тому, що первинним є виникнення процесу клітинного необоротного знежирення, що й дає початок туберкульозному процесу. «Процес необоротного знежирення» – це умовне визначення, яке відповідає тим процесам, які виникають у клітині. Прорив українських учених, замість невтішних прогнозів від провідних спеціалістів, дає реальний шанс суспільству в перемозі над туберкульозним захворюванням, у розробці нових і більш ефективних методів і препаратів лікування туберкульозу, тому що вперше представлений розв'язок непояснених протиріч. Це дійсно революційне відкриття (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=52652>).

Вакциновані діти більш схильні до розвитку деяких хвороб. Вакцини від одних захворювань при потраплянні в організм можуть збільшувати ризик розвитку інших – до такого несподіваного висновку дійшли вчені з Німеччини. Ними встановлено, що діти, які були вакциновані відповідно до офіційного графіка (вченими обстежено всього 8000 дітей), мали в п'ять разів більше шансів на розвиток ряду хвороб, від яких щеплення їх не захищало. Установлено, що при-

виті діти майже у два рази частіше непривитих дітей хворіли на нейродерміт - захворюванням шкіри, яке характеризується хронічною сверблячкою й подряпинами. Також привиті діти приблизно у два з половиною рази частіше мали мігрень. Аналогічний ризик по астмі й хронічному бронхіту був перевищений у вісім разів. По гіперактивності, сінній лихоманці й захворюванням щитовидної залози ризик був підвищений відповідно у три, чотири й сімнадцять разів. Масштаб дослідження не дозволив зробити висновки про аналогічні ризики по розвитку аутизму. У групі вакцинованих дітей аутизм розвився в чотирьох випадках, водночас як у групі невакцинованих дітей таких випадків не було (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=52755>).

Учені створили клітини-убивці для боротьби з раком. Група японських учених перетворила білі кров'яні тільця в, так звані, ембріональні стовбурові клітини (iPS-клітини). Потім з них були створені нові клітини для боротьби з раком, які організм не може виробити природнім шляхом. Однак експеримент довів тільки теоретичну можливість застосування методу. Питання про те, чи можна при його допомозі позбутися раку, ще вимагає перевірки (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=52715>).

Виявлені генетичні підстави екземи. В екземи є цілком певна генетична причина розвитку, говорять фахівці з Орегонського університету. При цьому, тригером виступає білок Stip2. З одного боку, він контролює біосинтез ліпідів у шкірі, з іншого, - пригнічує запальний протеїн TSLP. Рівень TSLP звичайно низький у шкірі здорової людини, але він підвищується в 1000 раз, якщо Stip2 не виробляється. У підсумку шкіра висихає й запалюється. Тобто вона вже не може себе захищати. Паралельно із цим можуть утворюватися білки, що ініціюють процес запалення. Результатом неправильної роботи Stip2 в остаточному підсумку є розвиток екземи. Насправді, це не просто серйозне шкірне захворювання, що заважає вести нормальне життя, але й свідчення невірної функціонуючої імунної

відповіді (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=52675>).

Пухлину головного мозку можна буде виявити за аналізом крові. Пухлина головного мозку вже на ранніх стадіях починає викидати в кров малюсінькі жирові кульки, за допомогою яких медики мають можливість ідентифікувати наявність смертельно небезпечної онкопатології в людини – відзначається в новому дослідженні групи британських учених. Дослідники відзначають, що ці кульки, також відомі як мікровезикули, можуть бути використані і з метою визначення ефективності лікування. З використанням магнітних наночасточок у рамках аналізу крові можна виявляти наявність мікровезикул і тим самим ідентифікувати наявність у людини пухлини головного мозку. Випробування в 24 випадках продемонструвало, що тест має точність в 90%. Медики вірять, що якщо методика продемонструє свою ефективність на людях, то з її допомогою стане можливим завчасне визначення не тільки пухлини головного мозку, але й різних інших видів онкопатології (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=52663>).

Здоров'я психіки дитини залежить від стану здоров'я психіки батька, а не матері. У результаті роботи, проведеної в цілому за участю 31 тис родин, норвезькими вченими була встановлена практично абсолютна кореляція між наявністю психічних розладів у батька й виникненням відхилень у дитини. Так, при проведенні опитування під час третього триместру вагітності дослідники поставили собі за мету виявити чоловіків, які мали різні проблеми із психікою від повноцінних розладів до незначних відхилень, здатних бути практично непомітними. Усього таких чоловіків виявилось менш 3% із загального числа. Друга частина дослідження проходила через три роки, коли дослідники вже могли визначити з великою точністю стан психічного здоров'я дитини, так само як і наявність або відсутність у неї всіляких відхилень. Було встановлено, якщо батьки мали проблеми із психікою, то і їх діти були самими проблемними. Вони не тільки мали максимально високий ризик виникнення в них розладів, але й перебували в зоні ризику виникнення психічних порушень у тяжких формах. При цьому на здивування вчених, проблеми психічного здоров'я матері мали набагато меншу й фактично другорядну кореляцію зі здоров'ям маляти (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=52719>).

Курячий суп є одним з найдійовіших засобів проти грипу. Згідно з останнім дослідженням, організованим групою вчених зі США, переваги вживання курячого супу для пацієнта поля-

гають у наявності в ньому особливої речовини – карнозину, який має вкрай потужний імуностимулюючий ефект і відсутній в інших продуктах харчування. Гарячий курячий бульйон поліпшує захисну функцію війок дихальних шляхів, що дозволяє не просто полегшувати, а знижувати симптоми грипу й застуди, такі як кашель, нежить і біль у горлі. При цьому речовина карнозин стимулює вироблення інтерферону й впливає на імунну систему людини. Учені зі США в черговий раз статистично встановили, що люди, які вживають курячий бульйон хворіють у середньому в 1-2 рази менше, чим ті, хто не робить того ж. При цьому по даних ліках не існує ніяких обмежень – їх дія відходить у небуття, як тільки вони виводиться з організму, тому вживати їх можна постійно (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=52645>).

З раком будуть боротися за допомогою “троянського коня”. Принцип дії нових ліків є досить складним і мудрим. Учені беруть зразки крові людини, і заражають її білі кров'яні тільця спеціально розробленими вірусами. Ці клітини при влученні в злоякісну пухлину зможуть знищити її. Просто заразити людину вірусом не можна – тоді його клітини будуть подавлені імунною системою й не зможуть нанести раку ніякої істотної шкоди. Білі кров'яні тільця самої людини саме і є тим самим “троянським конем” – після хіміотерапії вони повертаються медиками назад у кровотік, і починають циркулювати по організму. Спочатку кров'яні тільця заражені всього двома клітинами вірусу кожне, однак через якийсь час нешкідливий для людини вірус починає активно розмножуватися, у результаті чого, коли заражені клітини кров'яних тілець приблизно через 12 годин після введення в організм лопаються, вони виділяють по 10 тис клітин вірусу кожна. Досягаючи ракових клітин, вірус інфікує їх і в найкоротший термін знищує, при цьому, не наносячи ніякої шкоди організму. Судячи з попередніх тестів, вірус запобігає не тільки поширенню ракової пухлини, але і її метастазуванню, що особливо важливо і недоступно, на сьогоднішній день, ні одній іншій методиці лікування раку (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=52644>).

Ангіогенна терапія виліковує судини навіть у пацієнтів з особливо важкою ішемічною хворобою. Вплив на гени дозволяє відновити кровоносні судини в серцевників без яких-небудь негативних наслідків. Десять років тому група з 31 пацієнта з важкою формою ішемічної хвороби серця, яка не реагувала на стандартне лікування, взяла участь у клінічному випробуванні ангіогенної генетичної терапії. Усім учасникам експерименту зробили прямі ін'єкції в серце ангіогенного фактора росту, що кодує аеновірус,

відомого також як AdVEGF121. За час спостережень, на 5 і 10 році досліджень, показники здоров'я важких хворих були такими ж або навіть кращими, ніж в інших пацієнтів зі схожими серцевими проблемами, які дотримувалися стандартного лікування. Терапія виявилася не тільки ефективною, але й безпечною. Кровоносні судини пацієнтів відновилися (<http://www.med-links.ru/article.php?sid=52642>).

Виявлена "пристрасть" меланоми до протираккових ліків. Міжнародна група вчених зі Швейцарії й США виявила, що в процесі вироблення стійкості меланоми (раку шкіри) до протипухлинного препарату ракові клітини звикають до ліків і стають залежними від них. Під час перерв у курсі лікування клітини меланоми, не одержавши дозу необхідних їм ліків, гинули (<http://medportal.ru/mednovos-ti/news/2013/01/10/melanoma/>).

Знайдені нейрони-рецептори свербіння. Американські вчені виявили нейрони, що є рецепторами сверблячки. Це відкриття, за словами авторів роботи, дозволяє почати пошуки ліків, мішенню яких будуть нейрони-рецептори сверблячки - такі препарати допоможуть полегшити стан пацієнтів, які страждають екземою, псоріазом і цукровим діабетом (<http://medportal.ru/mednovosti/news/2012/12/28/itching/>).

Виявлений зв'язок між відвідуванням соляріїв і ще двома видами раку шкіри. Згідно з оцінками американських учених, у результаті масового використання соляріїв щорічно в 98,4 тисяч жителів США діагностують базаліому, а в 72,2 тисяч американців - плоскоклітинний рак шкіри, що в сумі дає більше 170 тисяч випадків захворювання. Крім того, у людей, що постійно загоряють у соляріях, ризик розвитку плоскоклітинного раку шкіри підвищується на 67 відсотків, а базаліоми - на 29 відсотків у порівнянні з тими, хто не відвідує дані заклади. Ризик виникнення базаліоми також суттєво зростає в тих, хто стає шанувальниками соляріїв ще до досягнення 25-літнього віку (<http://medportal.ru/mednovosti/news/2012/10/04/tan-cancer/>).

У грудному молоці виявлено понад 700 видів бактерій. Іспанські й фінські вчені ідентифікували всі мікроорганізми, що є в грудному молоці. Виявилось, що в процесі грудного вигодовування немовля одержує разом з молоком матері 700 різних видів бактерій. Виявилось також, що найбільшу різноманітність мікрофлори має моло-

зиво - саме в ньому вчені виявили більше 700 видів бактерій. У молозиві переважали мікроорганізми родів *Streptococcus*, *Lactococcus*, *Leuconostoc*, *Weissella* і *Staphylococcus*. У зразках грудного молока, зібраних через один і шість місяців після початку лактації, переважали бактерії, що зазвичай населяють ротову порожнину - родів *Veillonella*, *Leptotrichia* і *Prevotella*. Таким чином, склад "молочної" мікробіоти поступово змінюється. Також з'ясувалося, що бактеріальна складова грудного молока залежить не тільки від періоду лактації, але й від різних факторів, що проявляються під час і після вагітності. Так, різноманітність мікробіоти в грудному молоці, отриманому від матерів, що мають зайву вагу або ожиріння, була меншою, ніж у жінок з нормальною масою тіла. Це ж співвідношення залишилося слухним відносно учасниць дослідження, що народили за допомогою кесарева розтину або ж природнім шляхом. Тепер міжнародна група вчених задалася метою з'ясувати, яку роль відіграють бактерії, що є в грудному молоці, - імунну (сприяють розвитку імунної системи) або метаболічну (у процесі життєдіяльності змінюють склад молока). Якщо бактерії грудного молока, ідентифіковані в дослідженні, виявляться важливими факторами розвитку імунної системи, їх додавання до сумішей для штучного вигодовування дозволить знизити ризик виникнення алергії, астми й автоімунних захворювань (<http://medportal.ru/mednovos-ti/news/2013/01/-11/-lact-microbiom/>).

Створена піна, що зупиняє внутрішню кровотечу. Американські вчені створили піну, призначену для зупинки внутрішніх кровотеч. Її утворюють два рідкі полімери, які в результаті взаємодії розширюються і застигають - це відбувається після введення полімерів в черевну порожнину. Піна дозволяє знизити крововтрати в шість разів і зупинити кровотечу на тривалий час (<http://subscribe.ru/archive/me-dia.science.mednovosti/201212/13233805.html>).

Відкритий новий механізм регуляції старіння ракових клітин. Одним з чинників запуску цього процесу є зниження запасів дезоксирибонуклеозидтрифосфату (dNTP), яке викликає пошкодження ДНК. У свою чергу, зменшення запасів dNTP пов'язане зі зниженням кількості ферментів, що беруть участь у його біосинтезі (<http://subscribe.ru/archive/media.science.mednovosti/201212/13233805.html>).