

*За редакцією С. Є. Дейнеки,  
І. І. Гайдамащук*

Буковинський державний медичний  
університет, м. Чернівці

## INTERNET-НОВИНИ КЛІНІЧНОЇ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ. ЧАСТИНА XXV.

**Учені знайшли гени, що роблять нас людьми.** Учені зробили найважливіше відкриття – вони знайшли гени, що з'явилися в людини після того, як вона відокремилася від інших приматів. Це дає можливість фахівцям краще зрозуміти, що саме робить нас людьми. Автори підкреслюють, що через дуже суворі критерії добору вчені змогли повноцінно вивчити тільки близько 20 відсотків відібраних для аналізу генів. Вони прогнозують, що в майбутньому буде виявлено в цілому близько 18 унікальних для людини генів, що сформувалися з некодуючих ДНК у процесі еволюції. Сьогоднішнє відкриття є видатним досягненням, але воно піднімає більш широке питання: а що роблять білки, що кодуються цими генами? (<http://medicininform.net/news/news15041.htm>).

**Учені знайшли ключовий ген, який може налагодити роботу імунної системи.** Цей ген змушує стовбурові клітки крові боротися з вільними радикалами. Учені сподіваються, що завдяки цьому відкриттю можна буде підвищити виробництво організмом клітин-природних убивць (NK), що здатні атакувати клітки ракових та інших тяжких захворювань. Таким чином, можливо розробити новий спосіб боротьби з раком. Також фахівці сподіваються, що відкриття приведе до розробки нових методів лікування таких захворювань, як діабет першого типу і розсіяний склероз. Ці захворювання викликані збоями в роботі імунної системи, що призводять до атаки власних тканин організму, і передбачається, що NK клітини відіграють у цьому ключову роль. Фахівці планують розробку нових препаратів на основі даного дослідження (<http://medicininform.net/news/news15183.htm>).

**Учені знайшли ген, що відповідає за тривалість життя.** Ізраїльські вчені знайшли варіанти гена, що відповідає за підвищену тривалість життя. Виявилося, що носіями такого гена є жінки нижче середнього зросту і що в довгожителів і їх дітей частіше зустрічалися мутації рецептора до інсуліноподібного фактору росту-1 (ІФР-1), що бере участь у регуляції процесів росту, розвитку і диференціювання клітин і тканин організму. У носіїв мутацій був порушений процес зв'язу-

вання клітин з ІФР-1, що супроводжувалося підвищенням рівня цієї речовини в крові на 37%. На думку фахівців, на практиці це відкриття підтверджує думку про те, що ін'єкції гормону росту, які застосовуються як антигеронтологічний препарат в США та інших країнах, можуть становити небезпеку, оскільки люди з низьким рівнем гормону росту живуть довше (<http://medicininform.net/news/news15061.htm>).

**Час початку статевого життя частково визначається генетичними особливостями.** До такого висновку дійшли американські вчені в результаті вивчення історій сексуального життя 34 пар монозиготних (однойцевих) і 25 пар дизиготних близнюків, що були розділені після народження і виховувалися в різних родин. Як з'ясувалося, у монозиготних близнюків, що мають однаковий генотип, вік на момент першого статевого акту відрізнявся не так значно, як у дизиготних близнюків, генотипи яких збігаються тільки на 50 відсотків. Відповідно до підрахунків дослідників, вік початку статевого життя більш ніж на 30 відсотків обумовлений генами (<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=35917>).

**Учені знайшли ген, що впливає на формування слизу в людей із хронічними захворюваннями легень.** Скупчення слизових мас у легенях - дуже небезпечне явище, що може призвести навіть до летального результату. Біологічна причина продукування в легенях надлишку слизу при таких захворюваннях, як астма і кистозний фіброз, залишається неясною для медиків. Однак фахівцям удалося ідентифікувати ген, при відключенні якого перестає вироблятися слиз. Дане відкриття може допомогти в створенні нових методів лікування кистозного фіброзу й інших захворювань легень, при яких виробляється надлишок слизу (<http://medicininform.net/news/news15202.htm>).

**У Великобританії народилася дитина, зачата за новою методикою.** На світ з'явилася дитина, при зачатті якої використовувалася нова технологія генетичного сканування. Технологія дозволяє проводити швидкий аналіз генетичного матеріалу заплідненої яйцеклітини на наявність хромосомних патологій, оскільки половина яй-

цеклітин у молодих жінок і до 75% у жінок старше 39 років мають хромосомні аномалії. Нова методика - порівняльна геномна гібридизація (Comparative Genomic Hybridization, CGH) - дозволяє перевіряти яйцеклітини й ембріони, оцінювати стан усіх хромосом і відбирати самі повноцінні з хромосомної точки зору зародки. Учені сподіваються, що технологія CGH допоможе істотно збільшити шанси безплідних пар на зачаття, а також дозволить скоротити кількість багатоплідних вагітностей, що часто виникають у процесі лікування від безплідності (<http://medicinform.net/news/news15036.htm>).

**У Південно-Східній Азії знайшли нову форму малярії серед людей.** З'явилася нова форма малярії, що несе смертельну небезпеку для людей. Раніше вважалося, що *Plasmodium knowlesi*, який часто живе в організмі москітів, може заразити малярією тільки мавп. Однак удалося з'ясувати, що такий вид малярії широко розповсюджений серед жителів Малайзії, і, якщо не приймати оперативних заходів із лікування, наслідки можуть бути летальними. Хоча нова форма захворювання була зосереджена в Південно-Східній Азії, активний приплив туристів у ці країни може сприяти поширенню захворювання й у західні країни (<http://medicinform.net/news/news15142.htm>).

**Пиво і лікер підвищують ризик виникнення деяких видів раку.** Любителі цих напоїв ризикують занедужати раком шлунка, товстої кишки, легень, підшлункової залози, печінки і простати, установили канадські фахівці. Виявилось, що в чоловіків, що люблять прикластися до чарки або кукля 1 - 6 разів у тиждень, ризик виникнення раку стравоходу підвищується на 83% у порівнянні з непитущими і людьми, що п'ють не так часто. А в питущих щодня ризик збільшується в три рази. Однак фахівцям удалося з'ясувати, що не всі види алкогольних напоїв діють у такий спосіб. Приміром, вино не зв'язане з підвищеним ризиком захворювання раком. Шанси збільшуються, якщо чоловік уживає пиво і лікери протягом усього життя (<http://medicinform.net/news/news15328.htm>).

**Учені знайшли новий спосіб лікування ушкоджень спинного мозку.** У ході експерименту на щурах з'явилася надія, що в людей з ушкодженим хребтом можуть відновитися рухові функції, стверджують учені зі США, Росії і Швейцарії. Група вчених провела експеримент, в якому впливала на ушкоджений спинний мозок тварин ліками й електричною стимуляцією. Фахівцям удалося правильно скласти послідовність електричного впливу, в результаті щури почали пересуватися, і їх рухи майже не відрізнялися від

рухів здорових осіб (<http://medicinform.net/news/news15310.htm>).

**Японські вчені розробили унікальний антисептик, що продовжує знищувати вірус протягом півроку.** Розроблено унікальну хімічну речовину, яка після нанесення на меблі або одяг, знищує всі мікроби, що попадають на них. Досліди показали, що частки антисептика міцно закріплюються на поверхні і продовжують діяти протягом півроку. Фахівці покладають на цей антисептик великі надії в підвищенні ефективності боротьби з поширенням інфекцій, у тому числі і з вірусом свинячого грипу (<http://medicinform.net/news/news15298.htm>).

**Паління під час вагітності призводить до захворювань серця в дітей.** Жінки, що палять у період вагітності, сприяють збільшенню ризику виникнення серцево-судинних захворювань у їх майбутньої дитини, стверджують голландські дослідники. У цих дітей спостерігається потовщення стінок артерій і, відповідно, збільшується ризик атеросклерозу в майбутньому. Крім того, паління протягом вагітності може призвести до загрози низької ваги дитини при народженні (<http://medicinform.net/news/news15285.htm>).

**Рівень свинцю в навколишньому середовищі призводить до порушень емоційного розвитку дітей.** За даними ВООЗ, у половини дітей молодше п'яти років, що проживають у містах, рівень свинцю в крові перевищує допустимий. Однак, учені стверджують, що негативний вплив на центральну нервову систему дитини відбувається навіть при безпечному рівні свинцю в крові. Фахівці знайшли, що навіть у тих дітей, рівень свинцю в крові яких склав половину допустимого, спостерігалися негативні впливи речовини на інтелектуальний і емоційний розвиток. Учені вважають, що необхідно максимально скоротити наявність свинцю в навколишньому середовищі, щоб кожне нове покоління росло здоровим (<http://medicinform.net/news/news15273.htm>).

**Учені знайшли причину збереження страшних спогадів.** Група білків (протеоглікан-хондроїтинсульфати), що оточує нервові клітини, дозволяє страшним спогадам зберігатися, незважаючи на застосування терапевтичних заходів для придушення страху, стверджують фахівці з Інституту біомедичних досліджень у Швейцарії. Ці білки утворюють міцну і щільну позаклітинну мережу за назвою перинеїронна сітка (ПС), що оточує нервові клітини в мигдалеподібному тілі - області мозку, що відповідає за контроль страху. Дослідники з'ясували, що ПС гальмує процес звільнення від страху. Під час відсутності ПС, страшні спогади легко «стираються». Ці резуль-

тати відкривають зовсім новий, молекулярний механізм збереження страшних спогадів. З погляду клінічної перспективи, ці дані дуже вагомі, тому що викорінювання страшних спогадів є наріжним каменем психіатричної терапії деяких розладів (<http://medicinform.net/news/news15244.htm>).

**Басейни з хлорованою водою підвищують у дітей ризик виникнення астми.** Сполуки хлору - важливий фактор ризику, що сприяє виникненню епідемії алергійних хвороб. Дані нового дослідження показують, що хлорована вода подразнює дихальні шляхи і сприяє виникненню астми, а також інших видів алергії дихальних органів, таких як риніт. Діти з алергійною чутливістю, купаючись у хлорованій воді, піддаються високому ризику виникнення алергії дихальних шляхів (<http://medicinform.net/news/news15239.htm>).

**Шум від транспорту підвищує ризик виникнення підвищеного тиску.** Люди, що живуть біля шумних доріг, піддані більшому ризикові виникнення підвищеного кров'яного тиску, стверджують шведські фахівці. Вони з'ясували, що ризик виникнення підвищеного тиску з'являється, коли шум перевищує 60 децибелів, а такому рівневі шуму піддається кожен четвертий житель Західної Європи. При шумі в 60 децибелів ризик виникнення підвищеного тиску зростає більш ніж на 25%. При 64 децибелах ризик сягає 90%. Фахівці стверджують, що підвищений рівень шуму призводить до появи почуття напруги і навіть до порушення сну, що згодом підвищує ризик виникнення підвищеного тиску. Результати дослідження є дуже важливими, тому що підвищений тиск збільшує ризик виникнення захворювань серця й інсульту (<http://medicinform.net/news/news15132.htm>).

**Рівень щастя залежить від генів і способу життя.** Рівень щастя людини частково визначається рисами характеру, і це, в основному, пов'язане з генами, стверджують британські фахівці.

Учених до таких висновків привело дослідження 900 пар однойцевих і двоайцевих близнюків. У результаті виявилось, що гени можуть відповідати, принаймні, за половину рис характеру, що роблять нас щасливими. Друга половина пов'язана зі способом життя, кар'єрою і взаєминами. Ті, хто успадковує визначені гени схильності на щастя, одержують емоційний резерв, що реалізується в часи нещастя і прискорює відновлення людини (<http://medicinform.net/news/news15099.htm>).

**Ретровірус, що викликає рак у тварин, збільшує ризик виникнення раку простати в чоловіків.** Американські дослідники провели дослідження, у ході якого з'ясували, що вірус був винний у 27% випадків злоякісної пухлини простати. Результати попереднього дослідження показали зв'язок між шурячим вірусом лейкемії і раком простати в людини, однак пухлини в людей були не настільки агресивні, як при ретровірусі. Дослідники поки точно не змогли встановити, чому вірус викликає такі наслідки. Плануються подальші дослідження в цій галузі і створення вакцини в перспективі (<http://medicinform.net/news/news15083.htm>).

**За рівнем інтелекту можна судити про якість сперми чоловіка.** Рівень інтелектуальних можливостей чоловіка може послужити індикатором якості його сперми, думають британські дослідники. Учені провели дослідження і виявили, що чоловіки, які набирали більше балів у декількох тестах на рівень інтелекту, при аналізі еякуляту могли похвалитися більш здоровими сперматозоїдами. При обробці даних дослідники звернули увагу на зв'язок рівня мовних і арифметичних навичок випробуваних з якістю їх сперми. На думку фахівців, здоров'я сперми і рівень інтелекту зв'язані через складний ланцюг біологічних і середовищних взаємодій, що сформувалися для того, щоб допомогти жінкам вибрати собі пару (<http://medicinform.net/news/news15070.htm>).