

21.02.2018

Віктор Досенко: майбутнє – за предиктивною медициною

В Україні триває конкурс біомедичних стартапів [MBioS Challenge](#), який організували «Дім інновацій», компанія Borsch Ventures та Українська медична асоціація Великобританії (UMAUK). Член журі цього конкурсу – В. Досенко, доктор медичних наук, завідувач відділу загальної та молекулярної патофізіології Інституту фізіології імені О. О. Богомольця НАН України, розповідає, у яких сферах біомедицини можуть бути найбільш інноваційні розробки і чого саме він очікує від конкурсантів ([Дім інновацій](#)).

– Innovation House пропонує взяти участь у цікавому конкурсі біомедичних стартапів MBioS Challenge. Звісно, що організатори обрали цю сферу не даремно. Тому що саме в цій царині людського знання спостерігаємо найбільші прориви і відкриття.

Людину передусім цікавить власний організм. І така зацікавленість стає дуже гострою, коли цей організм починає хворіти, коли в ньому щось виходить з ладу. Саме в цей момент ми починаємо питати себе, що пішло не так? Чому захворіли? І навіть якщо вас полікували вдало, то виникає питання, що зробити, аби не хворіти й надалі.

Безперечно, прогрес у цій сфері пов'язаний із профілактичною, предиктивною медициною. Із тією, що дає нам змогу передбачити, яка недуга виникне саме у цієї людини. Який збіг різноманітних факторів (бо захворювання зазвичай мультифакторні), спричиняє розвиток патології. Ідеться про найбільш поширені хвороби людства – атеросклероз, який призводить до серцево-судинних недуг, онкологічні захворювання, патології бронхо-легеневого апарату, алергії та ін. Всі вони є мультифакторними – коли комбінація величезної кількості чинників зовнішнього та внутрішнього світу і нашого геному зумовлює виникнення певної недуги.

Розв'язання цієї проблеми неможливе без **біоінформатики**. Адже кількість даних і комбінацій різних факторів настільки велика, що жоден сучасний комп'ютер не в змозі прорахувати всі можливості виникнення того чи іншого захворювання. Саме український ІТ-сектор має в цьому плані великі здобутки. Це дає небезпідставну надію, що комп'ютерники та фахівці, які займаються data science, разом з лікарями, біологами, фізіологами зможуть реалізувати мрію предиктивної медицини. Уявіть: дитина тільки народилася – і вже можна з певною ймовірністю передбачити виникнення тієї чи іншої патології. У цьому напрямі рухається медицина в цілому світі. Це і є найбільшою перспективою в медичній галузі.

Окрім того, з'являються можливості ліквідації певних наслідків патологій, які раніше були невідворотні, скажімо, катаракти. Зараз медицина лікує це захворювання дуже ефективно. Власний кришталік людини замінюють на штучну лінзу шляхом нетравматичної операції. Це «диво» роблять, зокрема, і українські лікарі. Людей з діагнозом «катаракта» не поменшало, але завдяки медичній технології ефективність лікування цього

захворювання досягла 100%. Ніхто не хоче займатися профілактикою катаракти – всі просто чекають, коли вона виникне, і заміняють кришталик.

Можливо, і стосовно інших захворювань ми будемо досягати подібної ефективності. Наприклад, методики шунтування, стентування коронарних і каротидних судин значно покращують ефективність лікування захворювань мозку, серцево-судинних недуг.

Великі надії вчені покладають на репродуктивні технології. Відомо, що останніми роками збільшується кількість безплідних пар. І чоловіче, і жіноче безпліддя частішає в усіх цивілізованих країнах.

І Україна є одним з міжнародних лідерів у репродуктивних технологіях, які допомагають таким парам мати дитину. У нас створено багато клінік репродуктивної медицини, які використовують різні IVF-технології, зокрема, інноваційні, з позначкою «вперше у світі». Наприклад, у клініці «Надія» здійснено першу у світі маніпуляцію зі створення зиготи від трьох батьків одночасно – двох жінок і одного чоловіка. Двоє таких дітей вже народилися і живуть у нашій країні.

Отже, впевнений, що українці мають величезний потенціал. Очікую побачити конкурсні проекти з ґрунтовними науковими розробками, які завжди цінують інвестори. І я сподіваюся, що завдяки таким конкурсам, як MBioS Challenge, у молодих українських учених з'явиться ще більше бажання займатися наукою.