

Працювати потрібно з душею і відданістю справі. Академік Георгій Гайко про стан травматології в Україні

Державна установа (ДУ) «Інститут травматології та ортопедії Національної академії медичних наук (НАМН) України» має майже сторічну історію. Інститут бере свій початок у далекому 1919 р., з часу заснування у Києві спеціалізованої установи з лікування ортопедичних хворих «Будинок калічної дитини». Це один із трьох головних закладів країни у галузі травматології та провідний науково-методичний заклад держави, що входить до системи установ НАМН України. Про сьогоднішнє життя прославленого закладу, його проблеми та перспективи розвитку нам розповів його керівник академік НАМН України, професор Георгій Васильович Гайко, директор інституту з 1989 р.



Історія інституту бере свій початок у далекому 1919 р. У Києві була відкрита спеціалізована установа з лікування ортопедичних хворих, яка називалася «Будинок калічної дитини». Маючи величезну проблему з дитячою захворюваністю, молода держава вслякко намагалася цьому зарадити. Особливо поширеним був туберкульоз. Кістковий туберкульоз як одна із його форм потребував нагального вирішення, чим і займався тривалий час інститут.

Проте з часом мінялися завдання, формувалися нові наукові напрями, вирішенням яких займався і займається інститут. Але розроблення та впровадження сучасних форм профілактики та лікування патології кістково-м'язової системи у дітей залишається пріоритетним напрямком. Інститут — один із трьох головних закладів країни у галузі травматології та провідний науково-методичний заклад держави. Входить до системи закладів НАМН України як ДУ «Інститут ортопедії і травматології НАМН України». Не за горами сторічний ювілей закладу!

Про сьогоднішнє життя прославленого закладу, його проблеми та перспективи розвитку нам розповів його керівник академік НАМН України, професор Георгій Гайко, директор інституту з 1989 р.

— Георгію Васильовичу! Інститут має давню історію і таку ж давно і заслужену славу головного центру країни з лікування захворювань опорно-рухового апарату. Не менш відомий він своїми науковими розробками як у нас в країні, так і далеко за її межами. Як Вам бачиться подальша доля знаменитого наукового і лікувального центру країни в пору радикальних медичних перетворень?

Я думаю, не буде перебільшенням, якщо скажу, що ми росли разом із державою. Залежно від завдань та напрямку наукової діяльності назва інституту змінювалася, а разом — і науково-практична та лікувальна спрямованість.

На початку в основному вирішення потребували проблеми, пов'язані з інфекційними ураженнями хребта та вродженими вадами у дітей. До речі, ми єдина установа, яка пріоритетно, з часу заснування, займається дитячою травматологією. Ми першими розробили методики оперативного лікування вродженого звичу стегна та дисплазії кульшового суглоба, профілактики та лікування вроджених деформацій та порушень функції опорно-рухового апарату у новонароджених та дітей. Ми одними з перших розробили методики лікування туберкульозного ураження кісток та суглобів. І маю наголосити, що названі проблеми не менш актуальні й сьогодні.

В інституті розроблена та впроваджена в широкую медичну практику методика остеосинтезу переломів довгих кісток за допомогою металевих фіксаторів і кісткових трансплантатів, створено систему стабільно-функціонального остеосинтезу, що дало змогу значно поліпшити лікування складних переломів із хороши-

ми функціональними результатами. А запровадження науково обґрунтованої концепції репаративної регенерації кісткової тканини при переломах кісток та несправжніх суглобах дозволило значно знизити ризик формування інвалідизуючих хірургічних втручань при лікуванні. Завдяки наполегливим старанням колективу (а ми були першими) вдалося поширити в країні сучасну технологію ендопротезування великих суглобів. Ми перші й до сьогодні єдині, хто має досвід комплексного хірургічного лікування неспецифічного (ревматоїдного) поліартритру.

Тривалий час ми займалися специфічними інфекціями, такими як туберкульоз кісток та суглобів, проте з плином часу постали нові завдання. І на сьогодні ми лідери з лікування пацієнтів із кістково-гнійною інфекцією — остеомієлітом.

Ми маємо чималий досвід профілактики та лікування сколіозу, успішно впроваджуються у повсякденну медичну практику нові методики лікування хворих із травмами хребта. Завдяки застосуванню мікрохірургічних втручань і трансплантацій тканин стала можлива відновна хірургія при травматичних пошкодженнях кісток м'язів. Це далеко неповний перелік науково-практичних розробок, які нами впроваджено в повсякденне медичне життя.

Завдяки таким досягненням нас знають у світі: п'ять співробітників інституту є членами Американської академії хірургів-ортопедів (AAOS) та шість хірургів — членами Міжнародного товариства ортопедів-травматологів (SICOT). Інститут тісно співпрацює з медичними та науковими установами Польщі, Італії, Австрії, Росії, Білорусі та інших країн. Тому досить дивно чути висловлювання про недоцільність утримування та розвитку академічної прикладної науки, а ми саме такими є. Підкреслюю: саме завдяки тісній співпраці науковців та практичних лікарів стало можливим все те, про що я говорив. І знищення академічної науки призведе до катастрофічних наслідків. Не може існувати практична медицина без науки. Лише недолугі держави так можуть чинити. Це моє глибоке переконання!

— Чим сьогодні може похвалитися інститут щодо подальшого прогресу травматології з наукової та практичної точки зору?

Як я вже говорив, ми не стоїмо на місці. Зупинитися, завмерти, перестати рухатися — значить, відійти на задній план та перестати існувати. Не секрет, що всі наші наукові розробки мають на меті покращення результатів лікування ортопедо-травматологічних хворих. Тому весь науковий пошук спрямований у науковий площину. В інституті розроблено низку пріоритетних наукових проблем, втілення яких у практичне медичне життя дозволить значно поліпшити стан вітчизняної травматології та ортопедії. На сучасному етапі наукова діяльність інституту спрямована на:

- розроблення методів ранньої діагностики та лікування дегенеративно-дистрофічних уражень і диспластичних захворювань суглобів у віковому аспекті, ендопротезування суглобів;
- розроблення методів профілактики і лікування гнійних уражень кісток і суглобів;
- вивчення медико-соціальних аспектів травм опорно-рухового апарату та їх наслідків, оптимізацію перебігу репаративно-

го остеогенезу, удосконалення остеосинтезу при переломах кісток;

- розроблення методів лікування хворих з наслідками тяжких травм кінцівок;
- розроблення методів діагностики, лікування та реабілітації хворих з ураженнями і захворюваннями хребта;
- розроблення сучасних методів лікування та профілактики вроджених та набутих захворювань опорно-рухового апарату у дітей.

Для вирішення поставлених завдань маємо неабиякий потенціал. В інституті працюють 650 співробітників, серед яких 134 наукові працівники, в тому числі 25 докторів медичних наук (1 академік, 15 професорів) і 36 кандидатів наук. Лікарів із вищою лікарською категорією та заслужених лікарів України — 61 та 12 відповідно. До того ж клінічні й наукові підрозділи інституту є базою підготовки клінічних ординаторів, аспірантів і практичних лікарів з України, близького та далекого зарубіжжя. У нас проходять практичне навчання з травматології та ортопедії, слухають лекції студенти Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, курсанти Київської медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, студенти Київського медичного інституту Української асоціації народної медицини, що дає можливість просувати наші наукові та медичні досягнення.

До речі, і я хочу, щоб це почули всі наші громадяни, ми виконуємо найскладніші оперативні втручання з відновлення функції опорно-рухового апарату на самому високому рівні, який на сьогодні можливий. Жодного пацієнта, підкреслюю, жодного не відправили на лікування за кордон. Така практика мала місце лише у разі побажання самого пацієнта. І ще. У нас на лікуванні знаходяться воїни, які отримали поранення в зоні АТО. Це надзвичайно тяжка категорія хворих. Саме тут знадобилися наші наукові та професійні знання: лікування у разі гнійно-септичних ускладнень, відновлення складних дефектів кістково-м'язових уражень. Саме цих знань бракувало у закладах військової медицини, і ми не залишилися осторонь. Більше того, всі втручання наші воїни отримували безкоштовно, а у багатьох випадках і за рахунок наших внутрішніх резервів.

Хочу додати, що наші колеги із госпіталів Канади та Великої Британії належним чином оцінили наш професійний рівень. До речі, така практика стала приводом для обміну досвідом надання допомоги при бойових травмах. А в рамках внутрішньої співпраці ми організували спільні семінари для військових лікарів-травматологів разом із головним травматологом Міністерства оборони при Центральному військовому клінічному госпіталі.

Інституту також належить пріоритет із науково-методичної та організаційної роботи з ортопедо-травматологічними службами регіонів України. Завдяки такій співпраці останні мають можливість постійно отримувати кваліфіковану консультативну допомогу, проводити показові операції та семінари для обласних фахівців. Інститут тривалий час веде активну методичну статистичну роботу з отримання та систематизації даних травматолого-ортопедичної допомоги населенню України. Це дає змогу вести роботу в напрямку поліпшення організації травматологічної служби загалом в Україні та мати явлення про потребу в тих чи інших заходах. І це все ми робимо без залучення державних коштів! «То в чому ж тут паперотворчість?», — хочу запитати у шановних функціонерів.

— До речі, такий значний науковий та практичний доробок повинен мати матеріально-технічну базу. Враховуючи постійні новації з реформування охорони здоров'я та кроки до оптимізації діяльності медичних закладів, що в цьому плані відбувається?

Реформа передбачає покращення того, що було, — так я вважаю. Проте наскільки це доцільно і в якому обсязі для медичних закладів академії наук, поясню на прикладі нашої установи. У структурі нашого закладу сформовані такі хірургічні відділення:

- кістково-гнійної хірургії (клініка № 1);
- травматології і ортопедії для дорослих (клініка № 2);
- захворювання суглобів у дорослих (клініка №3);
- травматології і ортопедії дитячого віку (клініка №4);
- хірургії хребта зі спінальним (нейрохірургічним) центром (клініка № 5);
- захворювань суглобів у дітей і підлітків (клініка № 6);

- патології стопи і складного протезування (клініка № 7);
- спортивної і балетної травми (клініка № 8);
- мікрохірургії і реконструктивно-відновлювальної хірургії верхньої кінцівки (клініка № 9);
- відділення травматичних ушкоджень опорно-рухового апарату і проблем остеосинтезу (клініка № 10);
- відділення анестезіології та інтенсивної терапії;
- відділення реабілітації.

Як бачите, у нас сформовані відділення так, аби охопити практично всі напрямки патології опорно-рухового апарату. Це дозволяє щорічно надавати стаціонарну допомогу близько 4,5 тис. хворих і виконувати оперативне втручання у 3 тис. із них. Додайте до цього понад 30 тис. консультацій, і стане зрозуміло, яка робота виконується співробітниками інституту. Чи потрібно щось змінювати? Мабуть... збільшити фінансування, закупити нове діагностичне обладнання (наше з минулого сторіччя), модернізувати приміщення, закупити витратні матеріали для оперативних втручань. З цим я згоден. Наведу лише невеликий приклад. У країні щорічно понад 50 тис. хворих із дегенеративними ураженнями суглобів потребують оперативного лікування. Державна програма забезпечення ендопротезами, яка була ще зовсім недавно, відсутня. Звідки мають брати кошти пенсіонери та малозабезпечені (а це 1,5–5 тис. євро)? Ось над чим потрібно думати реформаторам, і як зменшити витрати. Ми, зі свого боку, лише всіляко такому би сприяли. До речі, аби зарадити проблемі нестачі ендопротезів, ми спільно з Інститутом електрозварювання імені Є.О. Патона Національної академії наук України та ВО «Мотор Січ» розробили та успішно запровадили у клінічну практику систему ендопротезів для тазостегнового суглоба. Від держави потрібно лише одне — профінансувати програму. І проблема вичерпана. Не потрібно платити винахідникам, шукати інкоземних спонсорів. Все зроблено. Ось вам і наука, і зв'язок із практикою, і безпосереднє практичне втілення.

— Серед такого переліку проблем, які вирішує інститут, яка на Ваш погляд, потребує особливої уваги для подальшого прогресу травматології?

Вважаю, що виокремлювати якийсь пріоритетний напрям недоцільно. Я так будував свою розмову, щоб перекопати читачів у доцільності кожного з напрямків, які ми розробляємо, адже вони важливі для життєздатності й повноцінного функціонування всієї опорно-рухової системи організму. Проте деякі напрями можуть мати меншу вагу в певний час. Ну, скажімо, проблема кісткового туберкульозу стала менш актуальною, а натомість, постала проблема гнійно-септичних кісткових ускладнень. Проблема не менш складна, ніж попередня. Потреба заміщення великих кісткових та м'язових дефектів стала на часі й потребує розвитку мікросудинних технологій і трансплантації тканин. Ми задля цього відкрили відділ мікрохірургії і лабораторію клітинної терапії, що дозволило створити передумови для повноцінної фізіологічної реконструкції травмованих кінцівок. Особливо це стало в нагоді для лікування у разі великих мінно-вибухових бойових травм у наших бійців із зони АТО. Саме завдяки тому, що в інституті тривалий час вивчається проблема збереження алогенних трупних тканин, стала можливою для вирішення проблема заміщення значних тканинних дефектів, лікування ускладненого перебігу після остеосинтезу великих трубчатих кісток, деструктивно-дегенеративних захворювань суглобів.

Загалом на сьогодні проблема лікування пацієнтів із неспецифічними деструктивно-дегенеративними захворюваннями суглобів має величезне медико-соціальне значення. Тому в цьому напрямку ми ведемо найактивнішу роботу: від запропонованого нами вітчизняного протеза для ендопротезування до розроблення та впровадження у практику різних реконструктивно-відновних втручань. Думаю, така відповідь буде правильною щодо пріоритетів. Для здорового функціонування організму важливими є всі його ланки.

— Георгію Васильовичу! Питання підготовки кадрів, мабуть, непросте. Як Вам бачиться подальша робота в цьому напрямку? Як існуватиме наука і, взагалі, чи потрібна вона?

Кадри, якщо і не все вирішують, то, мабуть, більшу частку у виробничому процесі. Тому добору та підготовці кадрів ми надаємо особливого значення. І як не дивно, у нас не вистачає всім місць для навчання та подальшої роботи (і це попри неналежну платню лікарям). Як я вже говорив, ми є базою для на-

вчання студентів Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, курсантів Київської медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, студентів Київського медичного інституту Української асоціації народної медицини. Багато з тих, хто пройшов через нашу наукову та клінічну школу, виявляють бажання в подальшому повернутися до нас на більш високому рівні.

Але головною школою для наших кадрів і всіх тих, хто бажає отримати належні знання з травматології, є наша клінічна та наукова база. При інституті тривалий час існує аспірантура та клінічна ординатура, які дають можливість набувати як наукової, так і практичної майстерності для молодих ортопедів і травматологів. Проте головна кузня кадрів — це наші клінічні підрозділи. Я вже говорив, що наші клінічні підрозділи охоплюють практично всі можливі ланки опорно-рухового апарату. Це дає змогу готувати кадри практично з усіх напрямків травматології, що є лише у нас. І це не голі знання. Практично кожну клініку очолює досвідчений фахівець-практик, водночас і науковець. Ось вам і зв'язок науки і практики. Усі наукові роботи наших поважних професорів та кандидатів наук мають практичне спрямування і зробили певний внесок у ті досягнення лікувального процесу, які ми можемо спостерігати сьогодні. До речі, маючи великі проблеми зі спортивним травматизмом, ми відкрили нове відділення спортивної та балетної травми. А подолання наслідків ішемічних розладів при великих ураженнях змусило нас відкрити відділення мікрохірургії і, як виявилось, досить вчасно. На сьогодні

при мінно-вибухових пошкодженнях це дозволило нам відновлювати ті ділянки, які раніше вважали втраченими. Ось цьому ми навчаємо і передаємо свій досвід на семінарах та конференціях. Попри втрачену вертикаль підпорядкування — ми на особистих засадах, кожний завідувач відділу, надаємо консультативну та лікувальну допомогу за своїм напрямом обласним травматологічним відділенням.

Стало вже хорошим тоном проходити стажування молодих лікарів за кордоном. Відрадно, що вони це роблять охоче, без понукання і переважно власним коштом. При інституті існує Спеціалізована вчена рада із захисту дисертацій, видається свій фаховий науково-практичний журнал «Вісник ортопедії, травматології та протезування». Ось вам і вирішення проблеми кадрів. Стосовно науки, то і тут потрібно діяти розумно і виважено. Наведені мною приклади тісного зв'язку науки та практики, думаю, переконливо доводять, що для таких закладів, як наш, наука — це запорука клінічних досягнень. Недаремно доповідь президента НАМН України Віталія Івановича Цимбалюка на засіданні Кабінету Міністрів України у багатьох із присутніх викликала захоплення і щире здивування: в одних — від почутого, в інших — від того, що про таке чують вперше. Так що, попри певні труднощі, вдалося отримати 2 млрд грн. на підтримання розвитку клінічної академічної науки. На мою думку, держава має стати замовником наукових досліджень. А ми можемо працювати із відданістю справі і головне — з душею. Ось і вся відповідь.

Олександр Осадчий

РЕФЕРАТИВНА ІНФОРМАЦІЯ

5 фактов о пользе красного жгучего перца

Метаболические изменения могут быть обусловлены диетическими факторами, такими как избыточное потребление простых углеводов и повышенная жирность пищи. Как следствие, развиваются инсулинорезистентность, гиперинсулинемия и гиперлипидемия, повышается артериальное давление, активизируются воспалительные процессы, прогрессирует сосудистая дисфункция и формируется стеатоз печени. Кроме этого, в недавних исследованиях выявлена связь между описанными диетическими факторами и повышением окислительного стресса и параллельным снижением содержания уровня оксида азота.

В поиске эффективных модуляторов проведено множество экспериментальных исследований действия фитохимических компонентов на животных моделях метаболического синдрома. Так появились сведения о возможностях использования генистеина, ресвератрола, корицы и капсаицина — алкалоида, содержащегося в различных видах стручкового перца *Capsicum*. Наиболее распространенными формами этого вещества являются собственнo капсаицин, дигидрокапсаицин и нордигидрокапсаицин. Капсаициноиды обладают широким спектром биологических и физиологических свойств, включая противовоспалительные, антиоксидантные и противораковые. Отдельные авторы сообщают о целесообразности использования капсаицина в рамках программы по контролю массы тела, так как его наличие в организме способствует окислению жиров в негативном энергетическом балансе, не оказывая существенного гипертензивного воздействия.

Результаты оригинального исследования влияния капсаицина на профиль липидов, параметры факторов риска развития метаболического синдрома и уровень маркеров окислительного стресса на животных моделях опубликованы в ноябре 2017 г. в журнале «Journal of Inflammation Research». Работа выполнена сотрудниками Университета Фырат (Firat University), Турция, на заказ компании «OmniActive Health Technologies» при участии ее представителя. Частичная грантовая поддержка получена от Турецкой академии наук (Turkish Academy of Sciences).

Экстракт капсикума, используемый в исследовании авторов, представляет собой стандартизированный продукт, получаемый из высушенных плодов красного перца (*Capsicum annuum*). Капсаициноиды — это кристаллические или воскоподобные гидрофобные вещества без цвета и запаха. Наибольшее количество капсаицина содержится в перце чили, плоды которого используют в пищу для стимуляции гормонального фона, повышения ап-

петита и секреторных функций желудка, а также как местно-раздражающее и тонизирующее средство. Среди народов Южной Америки перец чили традиционно употребляют при одышке, коликах, диарее, астме, артрите, судорожном синдроме и даже при зубной боли.

Диетическая добавка капсаицина в авторском эксперименте заметно уменьшала объем негативных последствий употребления нездоровых диет у подопытных животных благодаря:

- улучшению метаболизма и функции гормонов;
- стабилизации уровня глюкозы в крови;
- снижению инсулино- и лептинорезистентности;
- улучшению эндотелиальной функции;
- антиоксидантной активности.

Причем перечисленные эффекты наблюдали в обеих группах: с использованием углеводной и жиросодержащей избыточных диет.

Известно, что капсаициноиды являются мощными акцепторами свободных радикалов. Кроме того, хроническое использование капсаицина истощает запасы нейротрансмиттеров в доступных его воздействию нейронах. Вследствие этого снижаются болевые ощущения и уменьшается воспаление. Результаты авторского исследования подтверждают наличие антиоксидантных и протекторных свойств капсаицина по отношению к тканям животного организма. Также подтвержден его стимулирующий эффект на потребление энергии за счет активации симпатической нервной системы и, как следствие, секреции катехоламинов надпочечниками. Сообщалось также, что капсаицин снижает аппетит, увеличивает термогенез, липолиз и содержание свободных жирных кислот в крови. Также есть свидетельства корреляции между употреблением капсаицинсодержащих продуктов и низкой распространенностью ожирения.

Отдельная роль в регуляции метаболизма принадлежит белку сиртуину Sirt1, ответственному за различные клеточные процессы, которые непосредственно влияют на обмен глюкозы, секрецию инсулина, усиливают ремоделирование белого жира, повышают биодоступность питательных веществ в гипоталамусе и способны моделировать циркадную активность в тканях. В описываемом эксперименте присутствие капсаицина повышало концентрацию Sirt1 в организме подопытных животных, но для изучения пути этой взаимосвязи необходимы дополнительные исследования.

Sahin K., Orhan C., Tuzcu M. et al. (2017) Ingested capsaicinoids can prevent low-fat–high-carbohydrate diet and high-fat diet-induced obesity by regulating the NADPH oxidase and Nrf2 pathways. *J. Inf. Res.*, 10: 161–168.

Александр Гузий