

IV Національний з'їзд фармакологів України: естафету приймає Київ

1966 р. увійшов в історію української фармакологічної науки завдяки тому, що в Тернополі відбувся I з'їзд фармакологів УРСР. Із тих пір такі з'їзди пройшли у Львові (1973 р.), Вінниці (1977 р.), Тернополі (1981 р.), Запоріжжі (1985 р.), Харкові (1990 р.). Після розпаду СРСР вітчизняні фахівці організували перший в історії незалежної України Національний з'їзд фармакологів, що відбувся в Полтаві в 1995 р. Потім II — у Дніпропетровську (2001 р.), III — в Одесі (2006 р.), і, нарешті, у 2011 р. естафету проведення цього важливого заходу для фармакологів прийняв Київ: із 10 до 12 жовтня у столиці пройшов IV Національний з'їзд фармакологів України, на якому традиційно були представлені досягнення вітчизняної фармакологічної науки за останні 5 років, а також перспективи її розвитку.

Організаторами заходу виступили Національна академія медичних наук України, Міністерство охорони здоров'я України, Державна установа «Інститут фармакології та токсикології» Національної академії медичних наук України, Державне підприємство «Державний експертний центр» Міністерства охорони здоров'я України, Всеукраїнська громадська організація (ВГО) «Асоціація фармакологів України».

У конференції взяли участь фармакологи практично з усіх регіонів нашої країни. Членкореспонденти, академіки, професори, науковці та молоді спеціалісти, клініцисти з провідних наукових медичних установ України представили результати своїх досліджень, відкриття, професійні досягнення тощо. У рамках наукової програми з'їзду на пленарних засіданнях було висвітлено актуальні питання у сферах фундаментальної, прикладної й клінічної фармакології та токсикології, а також проблеми фахової освіти.

Офіційна церемонія відкриття IV Національного з'їзду фармакологів України відбулася в конференц-холі «Президент-Готель» та розпочалася вступною промовою **Валентина Кресюна**, члена-кореспондента Національної академії медичних наук України, віце-президента ВГО «Асоціація фармакологів України», який символічно передав естафету проведення з'їзду від Одеси Києву. Учений висловив подяку організаторам заходу та побажав його учасникам плідної роботи, творчої наснаги й здоров'я.

Ганна Григор'єва, віце-президент ВГО «Асоціація фармакологів України», заступник голови оргкомітету з'їзду, розпочала свій лаконічний виступ із легендарних слів Стіва Джобса: «Єдиний спосіб бути повністю задоволеним, роботи те, що вважаєш великою справою. Єдиний спосіб виконати велику справу — любити те, що ти робиш». Ці слова мають стати заповітом, особливо для науковців, професійні здобутки яких спрямовані на розвиток прогресу. Девіз цього з'їзду: «Фармакологія — раціональна фармакологія». Адже насправді саме фармакологія й раціональна фармакологія — це ключові ланки в логічному ланцюгу, який повинен об'єднувати фундаментальну, експериментальну й клінічну фармакологію.

Під час церемонії відкриття з'їзду доповідь на тему: «Роль фармакології в сучасній медицині» представила **Тетяна Бухтіарова**, директор Інституту фармакології та токсикології Національної академії медичних наук України. Вона зазначила, що перед призна-



ченням лікування лікар має не тільки встановити діагноз, але й відповісти на ряд питань, зокрема, які побічні реакції може викликати препарат, чи здатен він зашкодити хворому. Так, у США щороку понад 100 тис. пацієнтів помирають через побічні реакції лікарських засобів.

Доповідач зауважила, що причинами виникнення небажаних реакцій препаратів є низька вибірковість їх дії, недостатність знань про етіопатогенез захворювань і дію ліків, неможливість для окремих препаратів визначити точне дозування, неправильне їх призначення, генетична гетерогенність хворих.

Сьогодні ефективність та безпека фармакотерапії залежать від умінь лікаря оцінити ці фактори. За таких умов кожен із них має бути клінічним фармакологом.

Однією з можливостей зниження ризиків під час призначення лікарських засобів є створення інноваційних препаратів вибіркової дії з можливістю досягнення дозованого ефекту. Тому розвиток інноваційного сегмента фармацевтичного ринку в Україні залишається актуальною проблемою.

Цю ситуацію можна вирішити, сконцентрувавши ресурси в сегменті розробки лікарських засобів для терапії невиліковних хвороб.

Для цього, необхідно:

- поглиблювати знання щодо роботи організму людини на молекулярному рівні, патофізіологічних процесів, які відбуваються під час розвитку захворювання;

- широко використовувати новітні технології для віртуалізації дослідницького процесу, прискорення розробки та дослідження нових молекул;
- розширювати співробітництво між фармацевтичними компаніями, регуляторними органами та науковими медичними установами;
- впроваджувати комп'ютерні технології, які дозволять скоротити час розробки нових ліків та зменшити кошти, а також обмежити широке використання тварин у лабораторних дослідженнях.

Т. Бухтіарова зазначила, що впровадження новітніх технологій у фармакологію може сприяти революції у сфері відкриттів та розробок лікарських засобів: від ідентифікації нових мішеней та обґрунтування їх вибору до створення нових методів терапевтичного впливу, у тому числі й щодо невиліковних хвороб.

Вона також розповіла, що цього року в Женеві відбулася конференція «Охорона здоров'я Європи. Ера змін у політиці, управлінні та фінансуванні». Учасники цього заходу дійшли висновку, що до 2030 р. біологічні науки встановлять та продовжуватимуть виявляти методи лікування хронічних захворювань і багато з них стануть виліковними завдяки впровадженню персоналізованої терапії. І головне — впровадження новітніх технологій потребуватиме перегляду взаємовідносин між регуляторними органами та фармацевтичною індустрією. Коли замість інтересів бізнесу стимулом для інновацій стануть нові формати партнер-

ства, спрямовані на потребу суспільства та розвиток науки, вони дозволять знизити прибуткову мотивацію R&D і підвищити її соціальну складову. Цей підхід отримав назву «відповідальна інновація».

Микола Головенко, академік Національної академії медичних наук України, завідувач відділом фізико-хімічної фармакології Фізико-хімічного інституту ім. О.В. Богатського Національної академії наук України (Одеса), у заключній частині своєї доповіді «Стратегія розвитку фармакології: методологія та контури майбутнього» застеріг від можливих негативних наслідків безпринципного розвитку науки.

На відкритті з'їзду також прозвучала доповідь **Олени Несукай**, провідного наукового співробітника Національного наукового центру «Інститут кардіології ім. акад. М.Д. Стражеска» Національної академії медичних наук України.

Під час наукових секцій доповідь на тему: «Нанотехнології та нанофармакологія: стан, перспективи впровадження результатів у клінічну практику» представив **Іван Чекман**, член-кореспондент Національної академії наук та Національної академії медичних наук України.

Нанотехнології — сукупність наукових знань, способів і засобів направлено, регульованого складання (синтезу) з окремих атомів і молекул різних речовин, матеріалів та виробів із лінійним розміром елементів структури до 100 нм. Нанофармакологія вивчає фізичні, фізико-хімічні, біологічні, біохімічні, фармакодинамічні, фармакокінетичні властивості препаратів, розроблених за допомогою нанотехнологій, показання й протипоказання до їх застосування, можливі побічні ефекти. Наразі у світі з метою прискорення досліджень у цій сфері створюються спеціальні центри, інститути, лабораторії, творчі колективи, у тому числі міждержавні.

І. Чекман зазначив, що створення принципово нових лікарських засобів для профілактики та лікування різних захворювань — одне з найактуальніших завдань сучасної фармакології. Завдяки інтенсивному розвитку нанонауки та нанотехнологій у галузях наномедицини, наноелектроніки, нанофармакології, нанофармації, нанобіології та інших напрямків нині відомі такі наноматеріали й наночастинки: ліпосоми, фулерени, дендримери, нанотрубки, нанокомпозити, нанокристали, нанодротинки, нанопорошки, нанороботи, нанокapsули, нанобіосенсори, нанопристрої, нанобіоматеріали, наноструктурні рідини (колоїди, міцели, гелі, полімери). Потенційні лікарські засоби на основі наноструктур сприятимуть оптимізації фармакокінетики й фармакодинаміки сучасних ліків.

Основні вимоги до нанопрепаратів:

- більш виражена лікувальна дія порівняно з подібним лікарським засобом, що застосовується в медичній практиці;
- менша кількість побічних ефектів;
- стабільність і здатність зберігати хімічну структуру протягом певного часу згідно з фармакопейними вимогами;
- позитивні фармакоеконімічні показники;
- зручна для застосування форма випуску;

- доступна технологія виробництва тощо.

Доповідач зауважив, що одним із об'єктів, який сьогодні привертає увагу багатьох дослідників, є діоксид кремнію (нанодисперсійне кремнезем — SiO_2). В Інституті хімії поверхні ім. О.О. Чуйка Національної академії наук України розроблено технології отримання наночастинок оксиду кремнію, вивчені його властивості та впроваджено в медичну практику ряд препаратів. Наночастинки SiO_2 активно досліджуються як ідеальний носій для білкових молекул, оскільки вони хімічно й термічно стабільні, мають велику активну поверхню, добре суспендуються у водних розчинах та відносно інертні в навколишньому середовищі. Крім того, такі наночастинки мають привабливі фізичні та хімічні характеристики: діоксид кремнію оптично прозорий, не призводить до розвитку мікроорганізмів, може бути ізолятором, захищаючи вміст капсул від зовнішніх впливів.

Задля продовження та розширення досліджень із нанофармакології Інститутом електросварювання ім. Є.О. Патона і Національним медичним університетом ім. О.О. Богомольця створено спільну лабораторію «Електронно-променева нанотехнологія неорганічних матеріалів для медицини».

Науковцями лабораторії, інститутів Національної академії наук та Національної академії медичних наук, профільних вищих навчальних закладів України досягнуто таких результатів:

1) розроблено технологію отримання наночастинок вуглецю, срібла, міді, заліза, їх композитів з органічними й неорганічними речовинами;

2) встановлено особливості взаємодії наночастинок срібла, міді, заліза з компонентами біомембрани, що має важливе значення для встановлення фізико-хімічних та фармакологічних механізмів дії наночастинок на клітинному рівні;

3) доведено, що наночастинки срібла, міді та їхні композити проявляють більш виражену протимікробну дію, ніж ці метали звичайних розмірів (Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В. Громашевського Національної академії медичних наук України);

4) розроблено технологію отримання лікарських форм: мазь, гель, емульсія, супозиторії наночастинок срібла, міді, їх композитів (Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького, Харківський національний медичний університет). У згаданих лікарських формах наночастинки срібла, міді, їх композити також проявляють більш виражену протимікробну дію, ніж ці метали звичайних розмірів.

Аналізуючи результати досліджень із нанонауки, нанотехнологій та нанофармакології слід підкреслити, що впровадження їх результатів у практичну діяльність людини в майбутньому відбуватиметься в різних напрямках:

1) створення нових технологій отримання наночастинок, особливо композитів органічного та неорганічного походження з урахуванням не тільки виробничих аспектів, а й економічних та соціальних факторів;

2) конструювання нових наноприладів для застосування в промисловості, авіації, космічній техніці, біології, медицині, фармакології, фармації, сільському господарстві та інших галузях діяльності людини;

3) впровадження наноматеріалів в інформаційні технології, електроніку;

4) розробка нових нанобіотехнологій, отримання нанобіосенсорів, наносистем для біологічних і клінічних лабораторних досліджень;

5) розробка сучасних методів діагностики патологічних станів, виробництво нових ефективних препаратів у зручних лікарських формах.

Важливим аспектом розвитку нанотехнологій та нанофармакології є дослідження з нанотоксикології, підготовка висококваліфікованих наукових співробітників із цих напрямків діяльності людини, створення у вищих навчальних закладах спеціальних кафедр із метою більш ґрунтовного вивчення властивостей наноматеріалів та нанопрепаратів. Це вимагатиме залучення до таких досліджень фахівців різних спеціальностей.

Сьогодні перед вченими стоїть завдання розробити високопродуктивні, економічно вигідні та безпечні для людини й зовнішнього середовища технології отримання наноматеріалів, нанопрепаратів, широко їх застосовувати в медичній практиці для діагностики, профілактики, а також лікування різних захворювань.

Розвиток нанотехнологій останнім часом привертає увагу багатьох вчених, також ця тема широко висвітлюється ЗМІ. Це стало приводом для того, аби ще раз проаналізувати досягнення української фармакології та фармації у цьому напрямку. Співробітники Інституту фармакології під керівництвом **О. Стефанова**, академіка Національної академії медичних наук України, професора, було розроблено та впроваджено в медичну практику 3 оригінальні ліпосомальні препарати Ліпін (1993), Ліолів (2000) та Ліпофлавіон (2005), котрі відповідають усім вимогам до нанотехнологічних засобів. Терапевтична широта та безпека їх застосування, а також подальші дослідження лікувальних властивостей цих препаратів (на з'їзді представлено 6 доповідей на цю тему) дозволяють зробити висновок, що в Україні розвивається напрямком створення інноваційних ліків.

Загалом за основною науковою програмою зроблено 113 усних і 18 стендових доповідей, прочитано 1 лекцію. Важливо, що всі експериментально-клінічні дослідження, результати яких було представлено на з'їзді, присвячені вивченню вітчизняних лікарських засобів, серед них: відомий сорбент Ентеросгель (професор В. Ніколаєв), біопрепарати класу Ербісол (професор О. Ніколаєнко), артро-протектор Гіалуальартро (професор О. Бур'янов).

Так, група вчених з Інституту фармакології та токсикології Національної академії медичних наук України під керівництвом професора Надії Шарикіної представила результати дослідження таргетних (молекулярно спрямованих) препаратів в онкофармакології. Створення зазначених лікарських засобів є результатом но-

вого раціонального підходу до створення протипухлинних засобів: проводиться пошук можливих мішеней, синтезуються сполуки, спрямовані на них.

Цей підхід почав розвиватися з початку 90-х років XX ст. на основі важливих досягнень природничих наук поряд із феноменологічним підходом. Проводиться пошук феномену цитотоксичності, створюються сполуки, вивчаються механізми їх дії. Наразі створено низку таргетних препаратів у країнах із високим рівнем розвитку фармакології та фармацевтичної фармакології. В Україні зареєстровано більш ніж 20 таких лікарських засобів, проте через високу вартість вони практично недоступні для хворих онкологічного профілю.

Становить інтерес проведення пошуку вітчизняних таргетних препаратів за допомогою методів драг-дизайну, докінг-аналізу (квантово-хімічні розрахунки, геометричні, електронні, енергетичні характеристики ліганд-рецепторних взаємодій), органічного синтезу та онкофармакологічних досліджень.

Катерина Посохова, професор, завідувача кафедрою Тернопільського державного медичного університету імені І.Я. Горбачевського, представила доповідь на тему: «Особливості взаємодії ліків та продуктів харчування». Так, залежно від складу їжі може чинити лікувальний чи профілактичний вплив, сприяти одужанню, разом із тим характер харчування і склад їжі можуть впливати на ефективність та безпеку ліків.

Оптимальний терапевтичний ефект лікарських засобів залежить від багатьох чинників: адекватності їхнього призначення, часу прийому, характеру харчування. Їжа може впливати на фармакокінетику препарату, змінювати його активність, а також посилювати або послаблювати побічні ефекти. Зміна всмоктування лікарського засобу під впливом їжі може бути пов'язана з варіаціями шлункової секреції й шлункового вмісту, а також різною тривалістю знаходження їжі в шлунку. Тверді лікарські форми при одночасному прийомі з їжею можуть надовго затримуватися в шлунку, що порушує всмоктування діючих речовин. Для твердих лікарських форм ступінь взаємодії з їжею залежить від розміру частинок, наповнювачів, матеріалу покриття.

Якість і кількість рідини, якою запивають ліки, також є дуже важливими для досягнення максимального ефекту лікарських засобів. З урахуванням наявних клінічних і експериментальних даних можна дати такі загальні рекомендації для поєднання ліків і рідин: ліки, які мають резорбтивну дію, найбільш раціонально застосовувати за 30–40 хв до їжі, запиваючи 50–100 мл кип'яченої води; біодоступність ліків, які погано розчиняються у воді, підвищується, якщо запивати їх великою кількістю рідини; біодоступність ліків, що добре розчиняються у воді, практично не залежить від кількості рідини, якою їх запивають.

Отримано експериментальні дані, які підтверджують, що при пероральному за-

стосуванні ліків, які мають кислий або лужний рН, біодоступність розведеного розчину істотно вища, ніж концентрованого (ацетилсаліцилова кислота, фенобарбітал тощо). Меншою мірою залежить від об'єму випитої з ліками рідини всмоктування препаратів, які добре розчиняються у воді (ацетилсаліцилова кислота, амоксицилін), хоча при вживанні великої кількості води їх біодоступність також підвищується.

Деякі овочі (білокачанна капуста, листовий салат, редька) містять у своєму складі прогватрин, який чинить антитиреоїдну дію. Якщо одночасно вживати овочі та застосовувати відповідні препарати, може знизитися синтез гормонів щитоподібної залози, а це підсилить терапевтичний ефект ліків, і, навпаки, послабить дію гормонів. Усе вищевикладене переконливо свідчить, що рекомендації пацієнтам щодо раціонального поєднання лікарських засобів і продуктів харчування можуть суттєво підвищити ефективність терапії та зменшити можливість розвитку побічних ефектів.

Науковці не оминули увагою й питання самолікування. Так, на секції, присвяченій проблемі підготовки фахівців у галузі фармакології (фармакоекономіка та фармакоопіка), були представлені результати кількісного, одномоментного фармакоепідеміологічного дослідження поширення самолікування серед населення Дніпропетровська, проведеного співробітниками кафедри загальної та клінічної фармації Дніпропетровської державної медичної академії. За допомогою анкетування опитано 181 особу. Із них близько 93% застосовують препарати без консультації з лікарем.

Встановлено, що безрецептурні лікарські засоби для самолікування обирають 56% респондентів; рецептурні — 14% усіх застосованих для самолікування ліків, із них нестероїдні протизапальні засоби системної дії — 32%, засоби, що впливають на ренін-ангіотензивну систему, — 15%, гіпотензивні засоби — 13% та антибактеріальні препарати — 10%.

Основними причинами самостійного застосування лікарських засобів є профілактика захворювань — 19% і біль різної локалізації — 20%. При цьому існує залежність між причиною застосування препаратів та віком опитаних. Так, у осіб віком від 25 років це скарги на кашель, лихоманку, алергію й інфекційні захворювання, а також профілактика захворювань та бажання зміцнити здоров'я. Особи віком від 25 до 55 років переважно приймають ліки за наявності проблем із травним трактом. Населення більш старшого віку вдається до самолікування в разі виникнення гіпертонії та болю різної локалізації.

Також було з'ясовано ставлення населення до реклами. Згідно з отриманими даними 9% опитаних довіряють їй, вважаючи об'єктивним джерелом інформації, 39% респондентів не зовсім довіряють і 37% — не довіряють рекламним оголошенням, тому що вони, на їх думку, не містять повної й достовірної інформації про лікарські засоби.

Результати опитування свідчать, що основним джерелом інформації при ви-

борі засобів для самолікування для населення є провізор (32%). Цю тезу підтверджує й ВООЗ, яка закликала фармацевтичних працівників у всьому світі надавати пацієнтам повну й об'єктивну консультативну допомогу щодо ліків та їх застосування. Те, що 90% опитаних займаються самолікуванням, з одного боку сприяє економії часу й коштів пацієнта, зниженню навантаження на лікарів, а з іншого — існує небезпека несвоєчасного звернення до лікаря, що здатне призвести до негативних наслідків. Тому аптечний працівник — важлива ланка в наданні інформації щодо раціонального та безпечного застосування препаратів при самолікуванні.

Також вчені приділили належну увагу педіатричній фармакології. Ця тема була розкрита у дослідженні співробітників Інституту педіатрії, акушерства та гінекології Національної академії медичних наук України під керівництвом директора професора **Юрія Антипкіна**. Важливою складовою збереження здоров'я дітей та підлітків є не тільки забезпечення їх сучасними, ефективними та доступними лікарськими засобами, а й раціональне призначення та застосування препаратів з урахуванням вікових анатомо-фізіологічних особливостей організму дитини. Адже саме ці фактори визначають фармакодинаміку та фармакокінетику ліків у різні вікові періоди. Так, фармакодинаміка залежить від онтогенетичних особливостей клітинних рецепторних структур, що відповідають за реагування на ліки.

Наприклад, у тканинах новонароджених виявлено низький рівень катехолоамінів внаслідок недостатньої активності ферментів, що беруть участь у їх синтезі та руйнуванні незрілості механізмів їх зворотного захоплення. Саме цим зумовлена низька чутливість новонароджених до адреноміметиків.

Отже, характер абсорбції, розподілу, метаболізму та виведення лікарських засобів з організму дитини визначають фармакокінетику ліків. Час спороження шлунка в новонароджених становить до 8 год, тому абсорбція препаратів у ньому більш повна, а перистальтика кишечника — ослаблена, що обумовлює надмірну абсорбцію лікарського засобу, і, як наслідок, — розвиток токсичних явищ.

Відомо, що в дитячому організмі вищий вміст рідини, ніж у дорослому (у тому числі позаклітинній), тому концентрація водорозчинних лікарських засобів в організмі дітей буде відносно меншою, ніж після введення аналогічної дози дорослим, розрахованої на 1 кг маси тіла.

Крім того, вміст ліпідів в організмі недоношених новонароджених значно менший, ніж у доношених, іноді він наближається до нуля, отже у цієї категорії пацієнтів жиророзчинні речовини накопичуються в значно меншій кількості. Також у клінічній практиці необхідно враховувати той факт, що в недоношених новонароджених за рахунок відносно гіпопротеїнемії та гіпоальбумінемії діючі речовини ліків значно менше зв'язуються з білками плазми крові, що призводить до збільшення концентрації

ПОСТАНОВА

IV Національного з'їзду фармакологів України

1. Визнати роботу ради ВГО «Асоціація фармакологів України» за звітний період задовільною.

2. Схвалити зусилля ради щодо координації діяльності фахівців, які працюють у напрямках фундаментальної, експериментальної та клінічної фармакології, для вирішення важливих проблем фармакології та раціональної фармакотерапії.

3. Рекомендувати науковим колективам спрямувати свою діяльність на розвиток перспективних, актуальних наукових напрямків фундаментальної та клінічної фармакології, у тому числі означених та висвітлених на з'їзді: оптимізацію спрямованого пошуку оригінальних фізіологічно активних речовин, досліджень у галузі біофармакології, нанофармакології, фармакогенетики, вікової фармакології тощо.

4. Рекомендувати членам ВГО «Асоціація фармакологів України», які працюють у Проблемній комісії «Фармакологія», підвищити вимоги до актуальності наукової тематики дисертаційних робіт на етапі планування з урахуванням тенденцій світової фармакологічної науки.

5. Сприяти проведенню науково-методичних заходів із системного впровадження принципів GLP і GCP під час проведення в Україні доклінічних досліджень та клінічних випробувань лікарських засобів з акредитацією наукових і клінічних підрозділів, у тому числі шляхом створення відповідних навчально-методичних центрів.

6. Сприяти підвищенню статусу викладання курсів фармакологічної науки у вищих навчальних закладах відповідно до актуальних запитів фундаментальної та клінічної фармакології. Звернути увагу на нагальність підготовки та залучення фахівців із базовою медичною освітою для роботи в галузі експериментальної та

клінічної фармакології й системі фармаконагляду; із цією метою обґрунтувати перед директивними органами необхідність створення інституту інтернатури зі спеціальності «Клінічна фармакологія» та внесення спеціальності «Клінічна фармакологія» до Переліку лікарських спеціальностей Міністерства охорони здоров'я України.

7. Рекомендувати в проведенні курсів підвищення кваліфікації для лікарів загальної практики та лікарів-інтернів включити освоєння загальноприйнятих методів фармакоекономічного аналізу, що буде сприяти раціональному використанню фінансів охорони здоров'я та імпортозаміщенню лікарських засобів.

8. Вважати першочерговим завданням ВГО «Асоціація фармакологів України» роботу із підвищення фахового рівня та сприяння задоволенню професійних потреб молодих фармакологів України шляхом регулярного проведення національних шкіл, конференцій і конкурсів молодих учених із залученням до їх організації провідних науковців різних галузей медичної науки. Рекомендувати раді ВГО «Асоціація фармакологів України» запровадити систему грантів асоціації для молодих вчених, що працюють в актуальних напрямках фундаментальної та клінічної фармакології.

9. Розширити співробітництво ВГО «Асоціація фармакологів України» з іншими професійними громадськими організаціями в галузі медицини та фармації, розробити форми взаємовигідної співпраці із фармацевтичними підприємствами з метою сприяння впровадженню нових лікарських засобів.

10. Редакційній колегії журналу «Фармакологія та лікарська токсикологія» підвищити інформаційний та фаховий рівень видання шляхом розширення його мовного статусу, реферування та висвітлення в мережі Інтернет, залучати до рецензування матеріалів провідних фахівців із фармакології та лікарської токсикології.

11. Провести V Національний з'їзд фармакологів України в 2016 р.

вільної (не зв'язаної з альбумінами) фракції препарату в крові. Це може обумовлювати більш інтенсивну або навіть токсичну дію лікарського засобу.

У дітей, як правило, знижена метаболічна активність ферментних систем, що беруть участь у біотрансформації лікарських засобів, що призводить до більш тривалого фармакологічного ефекту або навіть розвитку токсичної дії, зокрема, при багаторазовому повторному введенні ліків.

Для дітей, особливо раннього віку, характерна більш низька швидкість клубочкової фільтрації (30–40% рівня в дорослих) та в 5–6 разів нижча каналцева секреція та реабсорбція, що впливає на швидкість елімінації лікарських засобів та продуктів їх метаболізму.

Зазначені особливості фармакокінетики лікарських засобів у дітей різного віку повинні враховуватися лікарями при призначенні препаратів.

Іншою проблемою педіатричної фармакології є правильне дозування ліків, що можливо за умов наявності на українському фармацевтичному ринку препаратів у формі випуску, що забезпечує його зручність та точність.

Олександр Бур'янов, професор, завідувач кафедри ортопедії та травматології Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця Міністерства охорони здоров'я України, представив доповідь, у якій обґрунтував ефективність комбінації гіалуронату і суццинату натрію для лікування та попередження прогресування остеоартрозу. Він зауважив, що цій патології належить майже 80% у структурі захворювань суглобів у осіб віком старше 60 років, а в 10–30% пацієнтів остеоартроз призводить до непрацездатності різного ступеня. Тому пошук нових методів та лікарських засобів для його терапії — одне з пріоритетних завдань сучасної фармакології. Крім

того, незважаючи на значні успіхи в діагностиці та лікуванні зазначеної патології, залишаються не до кінця вивченими аспекти патогенезу остеоартрозу. Тому лікування часто обмежується застосуванням препаратів, які лише усувають симптоми захворювання, що не може забезпечити стійкої ремісії. Крім того, за останні 30–40 років зафіксовано зростання захворюваності на остеоартроз у 5–9 разів.

Сьогодні в клінічній практиці для лікування цієї патології застосовують здебільшого препарати на основі гіалуронової кислоти.

Відомо, що гіалуронова кислота нормалізує в'язко-еластичні, амортизуючі та змащувальні властивості синовіальної рідини, впливає на нодирецептори проміжного шару синовіальної оболонки та знижує індукцію медіаторів болю, що зумовлює знеболювальний ефект. Гіалуронова кислота — основа агрекану, важливого для забезпечення структурної та функціональної цілісності суглобового хряща. Також вона утримує молекули води та забезпечує необхідні фізичні властивості синовіальної рідини.

Суццинат натрію забезпечує нормалізацію внутрішньоклітинного обміну та тканинного дихання в умовах гіпоксії, відновлюючи НАД⁺ за допомогою механізму зворотного переносу електронів у дихальному ланцюгу мітохондрій, бере участь у монооксигеназній системі біотрансформації ксенобіотиків ендоплазматичного ретикулуму, нормалізує фізіологічний стан і ряд показників кислотно-лужної рівноваги при ацидозі, бере участь у регуляції транспорту K⁺ та Ca²⁺, забезпечує стабілізацію прооксидантно-антиоксидантної рівноваги.

Результати проведеного експериментально-клінічного дослідження, які представив О. Бур'янов, засвідчили перевагу

застосування препаратів із комбінацією гіалуронату і суццинату натрію при лікуванні хворих на остеоартроз I–II стадії як в аспекті патогенетичної обґрунтованості, так і в аспекті безпеки, пролонгації та стійкості отриманого клінічного ефекту.

У межах однієї публікації неможливо висвітлити всі доповіді, представлені на IV Національному з'їзді фармакологів України. Адже його програма була вкрай насиченою та мала змістовне науково-практичне наповнення, що дуже важливо для розвитку української фармакології та раціональної фармакотерапії. Під час з'їзду проведено 3 сателітні симпозиуми, 1 семінар та 1 круглий стіл. Також було проведено конкурс наукових доповідей молодих вчених та визначено 4 переможці.

Крім того, в рамках з'їзду пройшло звітно-виборче засідання ВГО «Асоціація фармакологів України», під час якого було обрано керівні органи асоціації. Її президентом стала Т. Бухтіарова, у раду організації увійшли: Ігор Беленічев, Людмила Бойцова, Микола Головенко, Ганна Григор'єва, Ігор Зупанець, Валентин Кресюн, Віктор Лук'янчук, Віталій Мамчур, Наталя Маслова, Ігор Полевик, Катерина Посохова, Анатолій Ципкун, Іван Чекман, Ганна Шаяхметова, ревізійна комісія матиме такий склад: Віктор Бобирьов, Владлена Годован, Тетяна Звягінцева, Георгій Степанюк, Лідія Шеремета.

За результатами IV Національного з'їзду фармакологів України прийнято постанову.

*Дарина Чудотова,
фото Сергія Бека*

Прим. ред. — Під час підготовки публікації використано тези доповідей IV Національного з'їзду фармакологів України. Висловлюємо подяку оргкомітету з'їзду за надані матеріали.