

## Івану Сергійовичу Чекману — 80!



4 жовтня 2016 р. виповнилося 80 років члену-кореспонденту НАН України та НАМН України, професору Івану Сергійовичу Чекману. Про ювіляра важко говорити просто і зовсім неможливо говорити стисло. Заслуги вченого зі світовим іменем; хист педагога; потужний талант менеджера; глибоке завзяття ентузіаста історії медицини, популяризатора медичної та фармацевтичної науки і освіти, патріота України; авторство десятків підручників та лекцій, на яких багатьма поколіннями виросла і продовжує зростати незчисленна кількість українських послідовників Асклепія; широко-векторна обізнаність енциклопедичного рівня; ораторська майстерність і лектор, яких мало, всебічно розвинута яскрава особистість... Це все окремі різні грані — і їх можна перелічувати ще довго, — але в цілому, конгломеративно: у чому полягає творчий феномен цієї мудрої людини, яким чином професору І. Чекману вдається утримувати таку значну широту обріїв наукового пошуку на самому вістрі останніх досягнень науково-технічного прогресу протягом стількох десятиліть?!

Іван Сергійович Чекман — відомий український вчений, фундатор досліджень з біохімічної та загальної фармакології, засновник напрямів фізико-хімічної, квантової та нанофармакології в Україні, член-кореспондент НАН України (1991) і НАМН України (1993), академік Нью-Йоркської академії наук, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки (1986), заслужений діяч науки і техніки України (1995), завідувач кафедри фармакології та клінічної фармакології Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця впродовж чотири десятиліття, кавалер ордена «Знак Пошани» (1986).

Народився 4 жовтня 1936 р. в с. Чаньків Дунаєвецького району Хмельницької області в родині колгоспника. На жаль, він дуже рано лишився без батька, який загинув: Сергій Чекман з перших днів війни пішов добровольцем на фронт і загинув смертю хоробрих у боях під Харковом у 1943 р. Дітей виховувала мама, одночасно працюючи в колгоспі. Іван навчався у Чаньківській семирічній школі, Кам'янець-Подільському медичному училищі, Вінницькому медичному інституті, у 1961 р. з відзнакою закінчив Тернопільський медичний інститут. У науку прийшов не відразу. Після інституту за розподіленням працював у Лонківській дільничній лікарні Волочиського району на Хмельниччині, став її головним лікарем, через рік очолював лікарню в сусідній Курилівці. Проте практична робота ставила багато запитань, відповіді на які можна було знайти, лише охопивши більший діапазон знань. Це й спонукало Івана Сергійовича вступити в 1963 р. до аспірантури при кафедрі фармакології Київського медичного інституту, яку тоді очолював усевітньо відомий учений академік Олександр Ілліч Черкес, а одним з напрямів наукових досліджень кафедри було визначення фармакології серцево-судинних засобів.

У 1966 р. І.С. Чекман успішно захистив кандидатську дисертацію на тему «Експериментальні дослідження похідних пропілліаміну», у якій розкрив нові механізми дії інгібіторів MAO (моноаміноксидази). Того самого року, крім експериментальних досліджень, Іван Сергійович почав активно опановувати й педагогічну діяльність. На посаді асистен-

та кафедри І.С. Чекман перебував з 1966 до 1969 р., потім посів посаду доцента (1969–1972), а у 1972 р. — завідувача кафедри фармакології (певний час вона називалася кафедрою фармакології і клінічної фармакології), яку й очолював упродовж наступних 44 років (до серпня 2016 р.). У 1973 р. успішно захистив докторську дисертацію «Експериментальні дослідження механізмів дії антиадренергічних засобів», у якій не лише узагальнив дослідження феноменологічної та біохімічної фармакології β-адренеміметиків і симпатолітиків, а й першим у світі встановив фізико-хімічний механізм симпатолітичної дії резерпіну стосовно його впливу на процеси депонування. У 1987–1991 рр. І.С. Чекман був директором Київського науково-дослідного інституту фармакології і токсикології МОЗ України, який тоді отримав статус головної в Україні установи з проблемами «Фармакологія». З вересня 2016 р. — професор кафедри фармакології та клінічної фармакології Київського медичного університету Української асоціації народної медицини.

За всі роки багатогранної діяльності Іван Сергійович показав себе як талановитий дослідник, експериментатор і клініцист, педагог та організатор. Завдяки високому професіоналізму, широкій ерудиції, вродженій інтуїції він досяг значних успіхів на науковій ниві. Його особливо вирізняє потяг до перспективних малодосліджених проблем, до розвитку нових напрямів у фармакології. Як вірний учень свого великого вчителя він продовжує дослідження академіка О.І. Черкеса в галузі біохімічної фармакології, проте добре усвідомлює, що розкрити механізми дії препаратів можна, лише застосовуючи нові підходи, залучаючи нові методи і технології.

Окреслюючи обрії наукового доробку професора І.С. Чекмана, з чималими труднощами вдається вкластися у прокрустове русло 5 основних самостійних напрямів науки, зокрема загальної фармакології, біохімічної фармакології, квантової фармакології, нанофармакології, клінічної фармакології, а також ще чималої кількості їх вертикально-горизонтальних наукових відгалужень та науково-практичних протуберанців.

У доробку професора І.С. Чекмана — 91 книга, зокрема 42 монографії, 23 підручники для студентів, 14 довідників і посібників для лікарів, 8 посібників для студентів, 3 словники і навіть 1 художня книга, а також 87 патентів і понад 1000 наукових статей. Наукові інтереси Івана Сергійовича охоплюють також історію фармакології та клінічної фармакології (він написав змістовні наукові роботи з історії розвитку цього напрямку, зокрема монографію «Історія лікознавства», 2014), історію науки (книги «Родина Нобелів» (2015), «Однорідці» (2016) тощо). Дослідження І.С. Чекмана з радіаційної біології дозволили не лише відкрити нові механізми дії протонного випромінювання, а й запропонувати ефективний препарат для лікування негативного впливу даного зовнішнього фактора. За результати цієї роботи в 1986 р. йому було присуджено Державну премію України в галузі науки і техніки. Значний внесок Іван Сергійович зробив і в удосконалення навчально-методичної роботи з викладання фармакології та клінічної фармакології. Він розробив програму цих дисциплін для вищих медичних навчальних закладів, а також став співавтором підручників з фармакології, виданих у тому числі англійською, грузинською, молдавською мовами. У 1982 р. вперше в Україні організував викладання клінічної фармакології в Київському медичному інституті ім. О.О. Богомольця. Для підготовки студентів з цієї дисципліни видано підручники «Клінічна фармакологія» (2008) і «Clinical Pharmacy» (2010), навчальні посібники «Клінічна фототерапія» (2006), «Клінічна фармація» (2009), «Побічні реакції серцево-судинних засобів» (2010). Близькі лекції І.С. Чекмана назавжди запам'яталися студентам, слухачам факультетів підвищення кваліфікації викладачів, практичним лікарям, вони іноді навіть слугували орієнтиром для лікарів з визначення правильного напрямку лікування. Кафедра фармакології Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця є опорною, і, збираючи завідувачів кафедр фармакології двічі на рік, Іван Сергійович ознайомлював їх з новими науково-методичними аспектами викладання різних тем з фармакології, методик оцінювання студентів. Паралельно проводив рецензування лекцій і практичних занять молодих викладачів.

Завзятий продовжувач ідей академіка О.І. Черкеса та його учень, професор І.С. Чекман очолює кафедру фармакології Київського медичного інституту в 1972 р. Він та його учні — професори С.Б. Французова, Н.О. Горчакова, Л.І. Казак, В.А. Туманов, Я.С. Гудивок, Г.І. Степанюк, О.Г. Берегова, І.В. Ніженковська, С.Л. Николай, Б.І. Парій — продовжили розвиток ключового наукового напрямку свого вчителя О.І. Черкеса, а саме: біохімічної фармакології. Результати їх досліджень на органічному, клітинному й субклітинному рівнях дозволили встановити нові дані про механізми первинного фармакологічного ефекту серцевих глікозидів (дигосин, строфантин, корглікон), серцево-судинних засобів: блокаторів бета-адренорецепторів (анаприлін, метопролол), блокаторів альфа-адренорецепторів (празозин, доксазін), симпатолітиків (резерпін, октадин, орнід), спазмолітиків (папаверин, дротаверин, дибазол, нітрогліцерин), антагоністів кальцію (верапаміл, ніфедипін, амлодипін), гіполіпідемічних (клофібрат, уфібрат) і метаболічних препаратів (нікотинамід, кверцетин, тіотриазолін, АТФ-лонг, кораргін, яктон), ангіопротекторів (пентоксифілін, нікотинамід), антидотів (унгітол, дигіроксим, алоксим), ферментних лікарських препаратів тощо. Результати досліджень у галузі біохімічної фармакології на рівні систем енергозабезпечення функції клітин стали основою принципово нового підходу до розуміння провідної ролі цих систем не лише в механізмах адаптації при патології життєво важливих органів, а й у реалізації метаболічного компонента первинного фармакологічного регуляторного ефекту. Дослідження з фізико-хімічної фармакології дозволили поглибити уявлення про первинні механізми дії лікарських засобів, особливо фармакокінетики й фармакокінетики препаратів. Уперше зроблено важливе теоретичне узагальнення про провідну роль комплексоутворення як триггерного механізму первинного фармакологічного ефекту, що робить істотний внесок у розвиток теорії рецепції, а також дозволяє вирішувати фундаментальні питання загальної й експериментальної фармакології (С.Б. Французова, Н.О. Горчакова, І.В. Ніженковська).

Як аргументовано переконує професор І.С. Чекман, взаємодія молекули лікарського засобу з рецептором або іншою біологічною структурою організму приводить, як правило, до утворення комплексу з компонентами біомембрани, де є білки, ліпіди, вуглеводи, біометали, ферменти тощо. Можна уявити, що біологічно активна речовина завдяки індивідуальним особливостям структури своєї молекули може утворювати комплекси з компонентами молекул біосубстратів, у тому числі біомембран, реалізуючи таким чином триггерні механізми фармакологічної дії препарату. Результати проведених на кафедрі досліджень допомогли з'ясувати, що лікарські засоби утворюють комплекси різної стійкості з основними мембранозв'язуючими біогліандами: амінокислотами, ліпідами, вуглеводами, аденоловими нуклеотидами, нікотинамідними коферментами, біометалами. У лабораторії кафедри спільно зі співробітниками Інституту фізичної хімії НАН



ім. Л.В. Писаржевського досліджено фізико-хімічні механізми взаємодії різноманітних лікарських засобів з компонентами біомембрани (результати виконаних робіт узагальнено в монографіях: «Биологические аспекты координационной химии» (1979), а також «Физическая химия и клиническая фармакология сердечных гликозидов» (1985)).

Протягом останніх двох десятиліть І.С. Чекман активно розвиває напрям квантової фармакології, що застосовує принципи теоретичної хімії, квантової фізики й квантової механіки та методи комп'ютерного моделювання для дослідження молекулярної структури лікарських засобів, механізмів їх взаємодії з рецепторами та біомолекулами організму для встановлення первинної фармакологічної дії медикаментів, цілеспрямованого синтезу оригінальних препаратів та раціонального застосування їх у клінічній практиці (Т.Ю. Небесна). А близько 15 років тому на кафедрі розпочато дослідження з нового напрямку сучасної науки — нанофармакології, що вивчає фізичні, фізико-хімічні, біологічні, біохімічні, фармакокінетичні, фармакокінетичні властивості розроблених на основі нанотехнологій нанопрепаратів, показання й протипоказання до їх застосування, можливі побічні ефекти. Дослідження з вивчення властивостей нанодисперсного кремнезему, розпочаті науковцями Інституту хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України та Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, завершилися створенням і впровадженням у медичну практику нового оригінального препарату — Силіксу, який широко застосовують для лікування отруєнь, у хірургічній практиці. Спільно з Інститутом хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України розроблено нову оригінальну суспензію нанодисперсного кремнезему, що проявляє виражену антиоксидантну дію проти ксенобіотиків різної хімічної структури та механізму дії; розпочато дослідження з вивчення властивостей композитів наносрібла й нанодисперсного кремнезему (Л.І. Казак, О.В. Ніцак). Було створено спільну лабораторію «Електроно-променевої нанотехнології неорганічних матеріалів для медицини» (науковий керівник — академік НАН України Б.О. Мовчан) Інституту електрозварювання

ім. Є.О. Патона та Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця. Науковці лабораторії спільно з медичними вищими навчальними закладами та науково-дослідними установами отримали низку важливих наукових фактів: розроблено технологію отримання наночастинок срібла, міді, їх композитів, а також нанозаліза, наноцирконію, наноалюмінію, інших нанометалів, нановуглецю; досліджуються особливості взаємодії наночастинок срібла, міді, заліза з компонентами біомембрани, що має важливе значення для встановлення механізму дії наночастинок; встановлено, що наночастинок срібла, міді та їх композити проявляють більш виражену протимікробну дію, ніж ці метали звичайних розмірів (спільно з Інститутом епідеміології та інфекційних хвороб НАМН України ім. Л.В. Громашевського); розроблено технологію отримання лікарських форм: мазь, гель, емульсія наночастинок срібла, міді, їх композитів (спільно з Львівським національним медичним університетом ім. Данила Галицького); розроблено технологію отримання лікарської форми супозиторію наночастинок срібла (спільно з Харківським національним медичним університетом); встановлено, що у цих лікарських формах наночастинок срібла, міді, їх композити проявляють більш виражену протимікробну дію, ніж ці метали звичайних розмірів (спільно з Інститутом епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В. Громашевського).

Також неможливо оминути увагою той факт, що Іван Сергійович є одним із засновників — утримуваті із професором Д.С. Волохом та професором Ю.І. Губським — фармацевтичного факультету Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця (1998).

**Редакція «Українського медичного часопису» щиро зичить своєму постійному автору і читачеві І.С. Чекману здоров'я, наснаги і многа літа! Так тримати, шановний Іване Сергійовичу!**

**Пилип Сягирьов,  
за матеріалами «Щотижневика АІПТЕКА» № 38(1059) від 03.10.2016 р.**