

УДК 615 : 615.015.32 : 615.11

Л.П. ГУЦОЛ, к. мед. н.

/Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова/

Фундаментальні взаємозв'язки фармакології, гомеопатії та нанофармакології

Резюме

Фундаментальные взаимосвязи фармакологии, гомеопатии и нанофармакологии

Л.П. Гуцол

Гомеопатия как мощная и безопасная лечебно-профилактическая система является известным современным направлением лечения. Достижения молекулярной биологии, квантовой физики, квантовой фармакологии и нанофармакологии дали возможность по-новому определить феномен эффективности гомеопатических лекарственных средств. Вероятно, действенность малых доз, которая отмечается в гомеопатии и нанофармакологии, можно рассматривать как частное проявление глобальной закономерности, присущей Природе, взаимосвязи минимума и максимума. В фармакологии, гомеопатии и нанофармакологии, как и в медицине вообще, много интересного, оригинального, полезного и одновременно неизученного. Поэтому сегодня необходимы совместные усилия ученых и практиков различных отраслей для дальнейшего плодотворного развития этих направлений лекарствоведения.

Ключевые слова: фармакология, нанофармакология, гомеопатия, феномен эффективности гомеопатических лекарственных средств

Summary

The Fundamental Interconnections of Pharmacology, Homeopathy and Nanopharmacology

L. Hutsol

Homeopathy as a powerful and safe therapeutic system is a well-known modern turn of the treatment. The achievements of molecular biology, quantum physics, quantum pharmacology and nanopharmacology made it possible to determine from the new point of view the phenomenon of the efficacy of the homeopathic remedies. It seems that the efficacy of the small doses observed in homeopathy as well as in nanopharmacology is a particular manifestation of minimum and maximum interconnection being the Nature global regularity. There are a lot of interesting and at the same time unstudied phenomena in pharmacology, homeopathy and nanopharmacology as well as in medicine upon the whole. That's why today the collaboration of the practical workers and the scientists of different fields are necessary for the further fruitful development of these pharmacological directions.

Key words: pharmacology, nanopharmacology, homeopathy, phenomenon of the efficacy of the homeopathic remedies

Фармакологія і гомеопатія – це два напрями лікознавства, які пройшли складний шлях свого клініко-експериментального становлення і досягли значних успіхів у лікуванні багатьох захворювань. Гомеопатія як потужна та безпечна система лікування і профілактики належить до відомих сучасних напрямів лікування хворих. Досягнення молекулярної біології, квантової фізики, квантової фармакології та нанофармакології дали змогу по-новому визначити феномен ефективності гомеопатичних препаратів [1–5].

При розгляді гомеопатичного принципу малих доз викликають зацікавленість роботи великих математиків, фізиків, які вивчали принципи мінімуму та максимуму [6].

В 1744 році П'єр Луї Моро де Мопертюї (*P. Maupertuis*) виклав знаменитий принцип найменшої дії. Він дійшов висновку, що «світло при перетинанні різних середовищ не йде ні коротшим шляхом, ні шляхом коротшого часу. Воно вибирає шлях, що має реальнішу перевагу: той, для якого кількість дії буде найменшою». Відмінною рисою принципу найменшої дії Мопертюї вважав його всеохоплююче поширення у природі: закони руху і спокою,

що витікають із цього принципу, проявляються у природі. Рух тварин, ріст рослин, обертання зірок – усе є тільки проявом принципу найменшої дії [7, 8].

Наступний етап в історії принципу найменшої дії пов'язаний з роботами таких великих математиків, як Ейлер, Лагранж, Гамільтон, Якобі, Остроградський. Ними встановлено математичні вирази принципу найменшої дії. Математична розробка принципу найменшої дії ознаменована важливим відкриттям, згідно з яким в істинних рухах фізичних систем найчастіше якраз мінімальна дія може бути і максимальною, вирішальною [8].

Роботи цих учених підтвердили особливе положення принципу найменшої дії серед інших принципів класичної механіки і забезпечили його широке застосування за її рамками: у механіці суцільних середовищ і класичної теорії поля, термодинаміці, електродинаміці. Таке саме виняткове місце зайняв цей принцип і у новій фізиці ХХ століття – квантовій механіці, квантовій теорії поля. Авторитетні учені, що працюють у галузі філософії науки, філософії фізики (Цехмістро І.З. і співавт.), відзначають, що всі фундаменталь-

ні взаємодії в природі підпорядковані цьому принципу, у зв'язку з чим принцип найменшої дії є одним із ключових положень сучасної фізики [8].

Водночас ряд дослідників сьогодні вважають, що майбутнє теорії гомеопатії міститься саме у сфері квантової механіки [2]. Ймовірно, ефект малих доз і закону подоби, який спостерігається в гомеопатії, можна розглядати як окремий прояв загальної закономірності, властивої природі, – взаємозв'язку мінімуму і максимуму.

Гомеопатичні ліки слугують регуляторами систем самокерування організму, сприяють відновленню саногенезу [2]. Інформація, що походить від гомеопатичного лікарського засобу, будучи адекватним слабким подразником для ураженого патологічним процесом органа, викликає в ньому відповідь, і нормальне функціонування ураженого хворобою органа і всього організму в цілому відновлюється. Саме слабкі подразники, малі дози дозволяють отримати зцілюючий ефект без завдання шкоди організму.

В природі існує безліч прикладів високої біологічної активності малих кількостей речовин. Наприклад, гормони, ферменти, що знаходяться в крові у надзвичайно малих кількостях, є потужними регуляторами процесів обміну речовин. Із 1980-х років почали з'являтися публікації результатів експериментальних досліджень, які доводять наявність біологічної активності тих чи інших субстанцій у високих розведеннях (надмалих дозах) [6].

Зараз, наприклад, антитіла розглядають не тільки як чинники гуморального імунітету, але й як регулятори функцій організму. Природно присутні у нормі в незначних (часто мікромолекулярних) концентраціях антитіла до власних компонентів клітин і тканин беруть участь у підтримці гомеостазу, регулюючи взаємодію основних систем організму – нервової, імунної та ендокринної. Відомі ж патологічні аутоімунні синдроми є наслідком дизрегуляторних процесів і характеризуються не тільки підвищенням рівня антитіл, але й зміною їх афінності. О.І. Епштейн та співавтори вперше виявили модифікуючий ефект надмалих доз. Було показано, що надмалі дози лікарського засобу модифікують ефекти цього ж засобу як *in vitro*, так і *in vivo* [6]. Щодо антитіл фактичний матеріал дозволив зробити однозначний висновок: введені в організм надмалі дози антитіл до ендогенних регуляторів функцій (білків, пептидів, цитокінів, гормонів тощо) за наявності патологічного процесу не блокують активність молекул, до яких вони отримані, а модулюють їх ефекти. Саме цю властивість було взято за основу ученими Російської академії медичних наук при створенні нового класу лікарських засобів (Анаферон, Тенотен та ін.) [6]. Клінічні дослідження підтвердили високу ефективність і безпеку цих препаратів.

Лауреат Нобелівської премії у галузі фізики (1965) видатний американський вчений Річард Фейнман ще у 1959 році припустив, що «існує неймовірно складний світ малих форм, та коли-небудь люди здивуються тому, що до 1960 року ніхто не ставився серйозно до дослідження цього світу» [5]. Тільки в останні роки ця думка почала реалізовуватися. Так, XXI сторіччя вже визнано сторіччям нанотехнологій. Одним з головних напрямів нанонауки є наномедицина. Доведено ефективність наноматеріалів і нанотехнологій у кардіології та судинній хірургії, офтальмології та косметології. Результати експериментальних досліджень засвідчили дівість наночастинок, яку з успіхом можна використовувати для діагностики і лікування захворювань органів дихання [5].

Висновки

1. Ймовірно, дівість малих доз, яка спостерігається в гомеопатії та нанофармакології, можна розглядати як окремий прояв глобальної закономірності, властивої Природі, – взаємозв'язку мінімуму та максимуму.
2. У фармакології, гомеопатії та нанофармакології, як і в медицині взагалі, багато цікавого, оригінального, корисного та водночас невивченого. Тому сьогодні потрібні спільні зусилля вчених та практиків різних галузей для подальшого плідного розвитку цих напрямів лікознавства.

Список використаної літератури

1. Гарник Т.П. Современное развитие гомеопатии как метода комплементарной и альтернативной медицины / Т.П. Гарник, Т.Н. Козыменко, Л.Н. Киркилевская // Фітотерапія : науково-практичний часопис. – 2008. – №2. – С. 3–7.
2. Гуцол Л.П. Основи гомеопатії : навч. посібник для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації / Л.П. Гуцол. – Вінниця : Нова Книга, 2011. – 344 с.
3. Корпачев В.В. Фундаментальные основы гомеопатической фармакотерапии / В.В. Корпачев. – К. : Четверта хвиля, 2005. – 296 с.
4. Мошчи О.П. Гомеопатія – «медицина адаптації» / О.П. Мошчи // Укр. гомеопат. щорічник. – Одеса : Астропринт, 2004. – Т. 7. – С. 216–218.
5. Основи наномедицини / І.С.Чекман, В.О.Маланчук, А.В.Рибачук. – К. : Логос, 2011. – 250 с.
6. Эпштейн О.И. Модифицирующие эффекты сверхмалых доз. Возможности применения в онкологии / Эпштейн О.И., Амосова Е.Н., Зуева Е.П. [и др.] // Тез. докл. I симпозиума «Перспективы использования сверхмалых доз лекарственных препаратов в онкологии». – М., 2000. – С. 38–43.
7. Herbert A. Roberts. The Principles and Art of Cure by Homoeopathy / Herbert A. Roberts. – New Delhi : B. Jain Publishers (P) Ltd, 2005. – 325 p.
8. Цехмистро И.З., Штанько В.И. Концепция целостности // Электронная библиотека Попечительского совета механико-математического факультета МГУ. – Режим доступа : <http://lib.mexmat.ru/books/20642/>.