

РЕЦЕНЗІЇ

ОТЗЫВ

о книге И.И. Коренюк, Т.В. Гамма, Д.Р. Хусаинов, М.Ю. Раваева, А.Е. Кизилов, О.В. Костюченко, О.И. Колотилова «**Нейротропные эффекты химических соединений различных классов и возможные механизмы их действия**». Симферополь. «ДИАЙПИ». 2012. 182 с. илл.

В большинстве развитых стран на медицину и фармакологию выделяются огромные средства, составляющие до одной трети их ВВП. Такое положение, отвечающее интересам населения, в определенной мере стало возможным в результате последовательной реализации стратегий разработки новых высокоэффективных лекарственных препаратов. Приведение в действие этих стратегий проходит на фоне интенсивного развития медицинской химии и оценки функциональной эффективности конечного продукта. К последнему положению рассматриваемая монография имеет самое непосредственное отношение.

Всемирно признанная и авторитетная нейрофизиологическая школа академика П.Г. Костюка с её достижениями в разработке механизмов нейрональных взаимодействий и клеточных ионно-мембранных процессов в своем развитии достигла весьма ощутимых результатов.

Благодаря глубокопрофессиональным поискам и экспериментальным разработкам одного из продолжателей киевской костюковской школы – профессора И.И. Коренюка с энтузиастами-нейрофизиологами Таврического национального университета им. В.И. Вернадского удалось установить многие доселе мало или совсем неизвестные механизмы отчётливо проявляющихся неврологических эффектов нескольких классов химических соединений, на основе которых разработаны и активно используются многочисленные медикаментозные препараты широкого спектра действия.

Несомненно, это большое достижение и

успех, которые в равной мере можно отнести к фундаментальным аспектам нейрофизиологической науки, а также прикладным фармакологическим направлениям.

В этом небольшом издании авторами наряду с конкретными результатами экспериментального поиска удалось рассмотреть и может быть дополнить или поправить уже существующие теории, представления и взгляды на анализируемые механизмы отдельных фармпрепаратов, а то и целых групп фармсоединений. Всё это является хорошим примером, заслуживающим одобрения и похвалы. Разумеется, к подобной оценке следует непременно добавить и перспективу, которая столь же однозначно открывается при знакомстве с материалами. Перспективу дальнейшего развития исследований особенно практического плана. На этом я как раз и хочу сделать акцент в своих впечатлениях от знакомства с книгой.

Например, хорошо известные работы, связанные с изучением биологического действия налоксона были в определенной мере направлены на исследование механизмов его взаимодействия с опиатными рецепторами и системой эндогенных морфинов. В результате были открыты особенности влияния этого соединения на ноцицепцию. Последнее оказалось знаковым достижением нейрофизиологии, особенностью механизма сенсорных восприятий и последующих реакций. Дальше больше, появились данные, прямо указывающие на существование налоксонзависимого действия морфинов на структуру функционального поведения нервно-клеточных ассоциаций и особенно

медиаторную чувствительность межнейронного синаптического аппарата. В результате взаимодействия медиатора с рецепторами постсинаптической мембраны, как известно, меняется характер передачи и, соответственно, конечный эффект. Однако каких-либо экспериментальных наблюдений о таких важных показателях состояния синаптического аппарата, как лабильность, функциональная устойчивость, функциональная подвижность и многие другие показатели, характеризующие его состояние и работу в условиях действия налоксона, практически не имеется. А знать об этом надо. И не просто думать, а не откладывая, браться за дело. Ведь ни одно сколько-нибудь значимое явление в организме – будь-то память, забывание, эмоции, мотивации, утомление и прочее не обходится без участия синаптического процесса. Стало быть, изучение названных тонких механизмов взаимодействия налоксона и близких ему соединений со структурами синаптических мембран вероятней всего может стать задачей первостепенной важности.

И ещё. Хорошо известно, что аминокислотные медиаторы с большим трудом проходят через щелевые контакты гистогематического и гематоэнцефалического барьеров, что особенно сказывается при системном введении этих веществ в клинических случаях. В этом отношении определенных успехов достигла казанская физиологическая школа. Правда, у них иной подход, иная научная идеология. А вот симферопольская команда И.И. Коренюка с их опытом могла бы свободно, детально, до тонких механизмов рассмотреть нейротропные эффекты и механизмы многих производных медиаторных аминокислот. Основанием к тому является хорошее впечатление от знакомства с «аминокислотным» разделом книги.

Нельзя пройти мимо и такого класса соединений, как хромоны. Соединений, характеризующихся высокой биологической активностью, низкой токсичностью, противовоспалительными, гепатопротекторными, антиоксидантными, противовирусными и

другими характерными свойствами. Многочисленные производные хромона, объединенные в группу флавоноидов в большом количестве поступают в организм человека, достигая высоких концентраций. Некоторые из них могут заменять эндогенные антиоксиданты. Свое действие производные хромона, как и большинство рассмотренных в издании препаратов, реализуют свое действие на клеточном уровне. Вместе с тем нейрофизиологические аспекты то ли выпали из поля зрения исследователей, то ли до них ещё не добрались. Так или иначе, но то, что авторы книги заполнили этот пробел результатами своих экспериментальных поисков (электрические показатели, динамика трансмембранных токов и др.), достойно особого отношения. Что же касается заключения, что производные хромона помимо перечисленных выше, обладают ещё анестетическими и противосудорожными свойствами, представляется достаточно аргументированным, весомым и заслуживает исключительно высокой оценки.

Монография содержит большое число авторских и взятых из других изданий качественных иллюстраций. Список литературы включает большое число источников. Особо импонирует то, что авторы не опускают спорные вопросы, приводят альтернативные точки зрения и обсуждают многие проблемы, которые в настоящее время еще не решены.

При описании фармакологических свойств лекарственных препаратов авторы чаще всего ограничивались их краткой характеристикой, не прибегая к сложной медицинской терминологии. Обсуждая эффекты и функциональные показатели нервных структур организма при действии изучавшихся лекарств опустили также и рассмотрение схем химического превращения последних. С этим нельзя не согласиться – избыток химических формул действительно может оттолкнуть читателей нехимических специальностей.

К сожалению, книга не завершается абсолютно необходимым в любом издании подобного типа «Предметным указателем»,

что существенно затрудняет поиск порой столь необходимых терминов и понятий.

Заключая в целом, можно с уверенностью констатировать, что книга получилась. Она бесспорно займет достойное место в системе подготовки специалистов и окажется весьма

полезной для начинающих исследователей и практиков. Книга будет полезна студентам и преподавателям вузов, медикам, физиологам, токсикологам, аллергологам и иммунологам, а также всем, кто интересуется современной наукой.

академик РАН А.Д. Ноздрачёв
Санкт-Петербургский государственный
университет