

РЕЦЕНЗИИ

Руководство по нейрохимии. Ред. А. Lajtha. (2-е изд.), т. 1. Химическая и клеточная архитектура, т. 2. Экспериментальная нейрохимия, т. 3. Метаболизм в нервной системе.

Handbook of neurochemistry (Sec. ed.): vol. 1. Chemical and cellular architecture, 1982, 496 p., vol. 2. Experimental neurochemistry, 1982, 475 p., vol. 3. Metabolism in the nervous system, 1983, 698 p. New York, Plenum Press.

В последние годы лабораторная биохимическая практика значительно обогатилась благодаря все более широкому использованию достижений современной аналитической и препаративной химии, физической химии, иммунохимии, новых экспериментальных подходов с возможностью количественного изучения многих определяемых веществ в нано- и пикоколичествах. Были достигнуты крупные успехи и в различных областях нейрохимии. В связи с этим обширное 7-томное «Руководство по нейрохимии», опубликованное под редакцией видного американского ученого, директора Нейрохимического центра в Нью-Йорке проф. А. Lajtha в 1969—1972 гг., теперь оказалось уже недостаточно полным, а частично и устаревшим. Назрела необходимость критически и по-новому осветить последние достижения в нейрохимии, что и призвано сделать 2-е издание «Руководства», планируемое ныне уже в 10 томах.

Новое издание «Руководства», как это вполне очевидно по его плану и содержанию первых трех томов, отнюдь не является лишь переработкой 1-го издания, а представляет собой новый коллективный труд, служащий дополнением к прежнему и отвечающий современным положениям в нейрохимии. Так, следует подчеркнуть, что, например, отдельно таких тем, как «химическая и клеточная архитектура» нервной системы (т. 1) и «экспериментальная нейрохимия» (т. 2) вообще не было в 1-м издании.

Развитие нейрохимических исследований отдельных морфологических структур НС, в том числе и микроскопических, настоятельная необходимость которых диктуется высокой морфологической, функциональной и биохимической гетерогенностью нервных образований, нашло свое отражение в ряде глав-обзоров, составляющих т. 1 «Руководства». Из них можно указать на такие, как «Водные пространства», «Кальций в нервной клетке», «Пулы аминокислот в головном мозгу», «Нейроны», «Астроциты», «Олигодендроциты», «Шванновская клетка». Кроме того, в т. 1 включены также очень важные обзоры, связанные с современными достижениями биохимических исследований, на темы: «Ионные транспортные системы», «Аммиак», «Нейропептиды», «Следовые амины головного мозга», «Полпептиды», «Циклические нуклеотиды в ЦНС», «Биоптерины», «Физиологическая нейрохимия цереброспинальной жидкости».

Безусловный интерес вызывают обзоры современных достижений практики лабораторных нейрохимических исследований, собранные в т. 2 «Руководства». В них рассмотрены методы изучения гибридизации РНК с ДНК, гистохимические методы установления локализации и количественного определения рецепторов, методы радиоизотопного анализа, выявления и биохимического исследования различных компартментов, масс-спектрометрического изучения метаболизма некоторых нейромедиаторов, перфузии изолированного головного мозга, позитронной эмиссионной томографии, аналитические аспекты фармакодинамики психотропных средств, биохимические

методы диагностики наследственных неврологических заболеваний, методы исследований в головном мозгу человека нейромедиаторов, нейропептидов и соответствующих ферментов. Включены в т. 2 также и обзоры новых успехов в области применения ряда методических приемов, уже широко используемых в нейрохимической практике.

Важно подчеркнуть, что в этих критических обзорах рассмотрены не только положительные стороны излагаемых методов, но подвергнуты обсуждению также и определенные ограничения их рационального применения.

Большое внимание нейрохимиков привлекут также и обзоры, помещенные в т. 3 «Руководства» и посвященные различным вопросам метаболизма в ЦНС, в основном, в физиологических условиях жизнедеятельности при покое; в некоторых из них же даны и сведения, касающиеся метаболических сдвигов при изменениях функционального состояния и при патологических процессах. В этом томе читатель найдет обзоры по превращениям различных групп липидов, некоторых аминокислот (глутаминовой, глицина, метионина), аминокислот, таурина, глутатиона. Далее в т. 3 имеются весьма содержательные обзоры по свойствам и метаболизму миелина, связи локальной функциональной активности структур ЦНС и локального же использования в них глюкозы, интермедиарному метаболизму углеводов и других энергетических субстратов, окислительному фосфорилированию, влиянию гипогликемии на метаболические процессы в головном мозгу, роли триптофана, фенилаланина, тирозина и их метаболитов в ЦНС, метаболизму головного мозга *in vivo*, а также кровоснабжению головного мозга.

Уже опубликованные 1—3 тома «Руководства» содержат очень важную критическую информацию по рассматриваемым в них вопросам и, несомненно, представляя большой интерес для специалистов, работающих в разных областях нейрохимии.

В имеющейся аннотации сообщается о тематике (быть может, пока условной) последующих томов «Руководства»: т. 4—«Ферменты в нервной системе», т. 5—«Метаболические превращения в нервной системе», т. 6—«Рецепторы в нервной системе», т. 7—«Структурные элементы нервной системы», т. 8—«Нейрохимические системы», т. 9—«Изменения метаболитов в нервной системе» и т. 10—«Патологическая нейрохимия».

Демин Н. Н.