

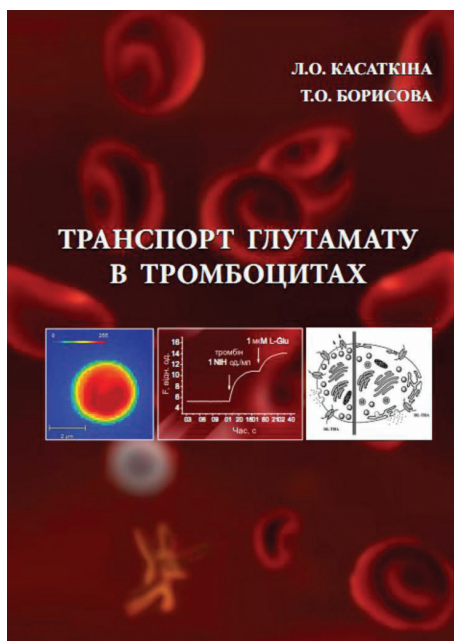
РЕЦЕНЗІЇ

РЕЦЕНЗІЯ

на монографію Л. О. Касаткіної та Т. О. Борисової
«ТРАНСПОРТ ГЛУТАМАТУ В ТРОМБОЦИТАХ»,
видавництво НАН України, 2013 р., 128 с.

Порушення транспорту глутамату є характерною рисою патогенезу багатьох неврологічних захворювань, стрімке поширення яких становить актуальну та дотепер невирішену проблему медицини. Діагностика неврологічних захворювань базується переважно на клінічних симптомах, які, на жаль, здебільшого виявляють себе занадто пізно. Складність раннього виявлення змін функціонування нейрональних глутаматних транспортерів ускладнює своєчасну діагностику нейропатологій. Оскільки тромбоцити експресують глутаматні транспортери нейронального типу, везикулярні транспортери та рецептори глутамату, вони є потенційним периферичним маркером для аналізу функціонального стану глутаматних транспортерів та рецепторів мозку, а також перспективною моделлю для вивчення особливостей нейросекреції.

Запропонована монографія узагальнює експериментальні дані, одержані в різних лабораторіях, щодо роботи високоафінних транспортерів та рецепторів глутамату, а також власні результати авторів із дослідження транспорту глутамату в тромбоцитах. У роботі наведено сучасні дані про структуру та транспортний цикл високоафінних Na^+ -залежних транспортерів глутамату та розглянуто особливості функціонування глутаматних рецепторів у тромбоцитах. Значну увагу приділено організації секреторного апарату тромбоцитів. Цікавим є те, що існує кореляція між певними неврологічними захворюваннями



та змінами у високоафінному транспорті глутамату в тромбоцитах, а глутамат є регулятором функціонування тромбоцитів у процесі зсідання крові. Авторами показано, що схожість транспорту глутамату в нервових закінченнях головного мозку та тромбоцитах обмежується лише активним накопиченням глутамату, тоді як шляхи вивільнення глутамату, крім екзоцитозу, в тромбоцитах та нервових закінченнях є різними.

Наведені дані власних досліджень дозволили авторам вичерпно охарактеризувати особливості системи транспорту глутамату в тромбоцитах.

Більшість результатів, представлених у монографії, опубліковано у вітчизняних та міжнародних фахових виданнях, що свідчить про належний професійний рівень досліджень авторів. Наведені експериментальні підходи відповідають сучасному рівню, детально описані та є різнобічними.

Монографія призначена для науковців, викладачів, аспірантів, студентів біологічних спеціальностей і медиків, чия діяльність та інтереси пов'язані з нейрохімією, нейрофізіологією та тромбоцитарною біологією. Особливістю монографії є те, що вона має міждисциплінарний характер, і розглядає тромбоцити не лише як компонент системи гемостазу, а висвітлює їхню важливу роль у підтриманні гомеостазу глутамату в організмі та потенційну значимість змін у функціонуванні тромбоцитів для ранньої діагностики певних захворювань. Незважаючи на широке коло проблем, що розглядають-

ся, та їх детальний аналіз, монографія легко читається, належно проілюстрована та не перевантажена фактами, особливо щодо спірних питань.

На мою думку, ця робота буде цікавою як для широкого кола читачів, так і для студентів та науковців різної спеціалізації.

*Пров. наук. співр. Інституту фізіології
ім. О. О. Богомольця НАН України,
д. б. н., заслужений діяч науки
і техніки України
М. К. Малишева*