

Arne Schousboe **9 VI 1944–27 II 2024**

Arne Schousboe, emerytowany profesor Zakładu Projektowania Leków i Farmakologii Uniwersytetu Kopenhaskiego, zmarł 27 lutego 2024 r.

Urodził się 9 czerwca 1944 r. w Kopenhadze, studiował na Wydziale Biochemii Uniwersytetu Kopenhaskiego, tamże doktoryzował się w 1968 r. i habilitował dziesięć lat później.

Arne Schousboe to jeden z najbardziej pomysłowych i twórczych neurobiologów ostatniego półwiecza, a jednocześnie wybitny organizator i animator życia naukowego. Jego największe osiągnięcia naukowe dotyczą metabolizmu neuroprzekaźników aminokwasowych w ośrodkowym układzie nerwowym, a w szczególności roli współdziałania komórek nerwowych i gleju w procesie neuroprzekaźnictwa. Wśród wielu osiągnięć, kilka zasługuje na miano kamieni milowych w rozwoju neurobiologii.

W późnych latach sześćdziesiątych XX wieku, gdy świat „neuro” wahał się z przyznaniem, iż mogą istnieć neuroprzekaźniki aminokwasowe inne niż kwas glutaminowy, Arne Schousboe po raz pierwszy wyprzedził epokę. Jego staż podoktorski w laboratorium Eugene’a Robertsa w City of Hope National Medical Center w Los Angeles zaowocował oczyszczeniem i opisem własności dekarboksylazy kwasu glutaminowego. Odkrycie to przyspieszyło kryształizację poglądu, iż produkt katalizowanej przez ten enzym reakcji, kwas gamma-aminomasłowy (GABA), może być hamującym partnerem kwasu glutaminowego w procesie neuroprzekaźnictwa.

W późnych latach siedemdziesiątych XX w. powoli dojrzewał pogląd zakładający aktywną rolę komórek gleju gwiaździstego, czyli astrocytów, w neuroprzekaźnictwie. Postęp w tej dziedzinie przyspieszył znacząco, dzięki następnemu odkryciu dokonанemu przez Arne i Leifa Hertza w Saskatoon. Wykazali oni po raz pierwszy, iż astrocyty w hodowli zdolne są do bardzo wydajnego wychwytu kwasu glutaminowego.

Mniej więcej w tym samym czasie Arne Schousboe zwrócił uwagę na potencjalną rolę tauryny w procesie komunikacji neuronalno-glejoyej: odkrył astrocytarny układ wychwyty dla tego aminokwasu. Dziesięć lat później, na przekór nawrotowi sceptycyzmu wobec roli tauryny w ośrodkowym układzie nerwowym, Arne wskrzesił ją w nowej postaci: w badaniach przeprowadzonych wspólnie z Herminią Pasantes-Morales z Uniwersytetu w Meksyku dostarczył dowodów, iż tauryna pełni rolę osmoregulatora w komórkach nerwowych i glejowych.

W latach dziewięćdziesiątych profesor Schousboe poświęcił uwagę badaniom nad rolą interakcji neurony-glej w procesach syntezy i przemian puli neuroprzekaźnikowych kwasu glutaminowego i GABA. Był jednym z pierwszych, którzy zastosowali metodę rezonansu magnetycznego do identyfikacji pojedynczych etapów szlaku glutamina-kwas glutaminowy – GABA w mieszanych hodowlach neuronalno-glejowych. Badania te pozwoliły na dokładne wyliczenie względnego udziału glutaminy i α -ketoglutaranu w tworzeniu glutaminianu w neuronach i astrocytach. Do kluczowych osiągnięć w ostatnich latach można zaliczyć pierwsze opisy zjawisk heterogenności cykli kwasów trójkarboksylowych w komórkach nerwowych i glejowych, a także mikroheterogenności metabolicznej mitochondriów w obrębie tych samych komórek.

Arne Schousboe był członkiem komitetów redakcyjnych wielu prestiżowych czasopism neurobiologicznych i farmakologicznych, w tym „Developmental Neuroscience”, „Journal of Cerebral Blood Flow and Metabolism”, „Journal of Neurochemistry”, „Glia”, „European Journal of Pharmacology”, „Biochemical Pharmacology”. Był zastępcą redaktora naczelnego „Neurochemistry International” i „Journal of Neuroscience Research”, a do ostatnich dni życia redaktorem naczelnym „Neurochemical Research”. W latach 2003–2006 pełnił funkcję prezidenta International Society for Neurochemistry.

Warto podkreślić polskie akcenty działalności profesora. Arne wielokrotnie uczestniczył w międzynarodowych zjazdach organizowanych w naszym kraju, często wygłaszał wykłady plenarne, m.in. na Zjeździe Polskiego Towarzystwa Badań nad Układem Nerwowym w Gdańsku w 1999 r., imponując uczestnikom przenikliwym, szybkostrzelnym umysłem i temperamentem dyskutanta.

Wyrazem uznania naszego środowiska dla profesjonalizmu badacza był wybór na członka zagranicznego Wydziału Lekarskiego Polskiej Akademii Umiejętności w 2004 i Wydziału Nauk Medycznych Polskiej Akademii Nauk w 2009 r.

Arne Schousboe chętnie powoływał polskich uczonych do Komitetu Redakcyjnego „Neurochemical Research”: dwóch członków krajowych naszego Wydziału, prof. prof. Jan Albrecht i Stanisław Jerzy Czuczwar pełnili w tym czasopiśmie funkcje zastępców redaktora naczelnego. Przede wszystkim

jednak zasłynął jako pomysłodawca i animator cyklu międzynarodowych konferencji na temat metabolizmu glutaminy, GABA i kwasu glutaminowego, których niżej podpisany był współorganizatorem. Cztery pierwsze konferencje, w 1999, 2002, 2005 i 2008 r. odbyły się w Ośrodku PAN w Wierzbie, a Polska Akademia Umiejętności była jednym ze sponsorów dwu ostatnich. Ostatnia konferencja cyklu miała miejsce w Krakowie w 2014 r., a w jej organizację zaangażował się krakowski Instytut Farmakologii PAN.

„Wierzbza Conferences” to w tej chwili światowy znak firmowy, a referaty tam przedstawiane publikowane były w specjalnych wydaniach czasopisma „Neurochemistry International”. Organizowane w ramach konferencji tzw. „Junior sessions” stworzyły młodym kolegom z polskich ośrodków naukowych możliwość „przetarcia się” w świecie dużej nauki i opublikowania pierwszych dojrzałych prac naukowych.

Arne stanowił dla mnie, i chyba wszystkich, którzy mieli szczęście się z nim zetknąć, niewyczerpane źródło inspiracji, optymizmu i pozytywnego myślenia. Takim pozostał w mojej pamięci.

Jan Albrecht