

Sprawozdanie z 38th Midwinter Meeting of the Association for Research in Otolaryngology, 21–25.02.2015 r., Baltimore, USA

W. Wiktor Jędrzejczak

Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Światowe Centrum Słuchu, Zakład Audiologii Eksperymentalnej, Warszawa/Kajetany

Adres autora: W. Wiktor Jędrzejczak, Światowe Centrum Słuchu, Zakład Audiologii Eksperymentalnej, ul. Mokra 17, Kajetany, 05-830 Nadarzyn, e-mail: w.jedrzejczak@ifps.org.pl

Podczas tegorocznego spotkania Towarzystwa Badań Naukowych w Otolaryngologii (Association for Research in Otolaryngology – ARO) odbyło się 21 sesji prezentacji ustnych, 4 sesje plakatowe, 17 sympozjów i 5 warsztatów, na których przedstawiono ponad 300 prezentacji i około 880 plakatów.

Konferencję otworzyła Ruth Anne Eatock, prezydent ARO, która poprowadziła sympozjum nt. „Różne uszy do różnych zadań: komunikacja, poruszanie się, nauka, podejmowanie decyzji”. Przedstawione podczas sympozjum prezentacje poruszały zagadnienia dotyczące efektu cocktail party wśród żab drzewnych (Mark Bee), neuronalnego kodowania dźwięku i grawitacji przez muszki owocowe (Azusa Kamikouchi), obwodów odpowiedzialnych za decyzje korowe (Anthony Zador), rozwoju układu przedsionkowego u ryb z gatunku danio pręgowany (Tanya Whitfield), wykorzystania interakcji funkcji ruchowych i słuchowych podczas słuchania i nauki (Richard Mooney) i funkcjonalnego neuroobrazowania percepcji mowy wśród użytkowników implantów ślimakowych (John Oghalai).

Po zakończeniu sesji naukowych, w trzecim dniu konferencji, w Baltimore National Aquarium odbyła się publiczna sesja inauguracyjna ARO. Składały się na nią wykłady o nawigacji w przestrzeni z wykorzystaniem dźwięków przez osoby niewidome (przygotowany przez Daniela Kisha) i przez zwierzęta (przygotowany przez Cynthię F. Moss).

Konferencje ARO wyróżniają się największą liczbą prac poświęconych emisjom otoakustycznym i mechanice ślimaka. W tym roku większość prezentacji na temat emisji koncentrowała się na różnych aspektach składowych generatorowych i związanych z odbiciami, emisjach spontanicznych i supresji emisji otoakustycznych. W wielu pracach związanych z emisjami otoakustycznymi i potencjalnymi słuchowymi wykorzystywana była analiza czasowo-częstotliwościowa. Prezentacje na temat szumów usznych w większości dotyczyły badań na modelu zwierzęcym i sposobów wywoływania i wykrywania szumów usznych u zwierząt. W sesjach poświęconych implantom ślimakowym w centrum uwagi były zagadnienia dotyczące lokalizacji dźwięku.



Tegoroczne spotkanie ARO pozostanie na długo w pamięci uczestników z powodu ekstremalnie niskich temperatur i burz śnieżnych. Na zdjęciu: port w Baltimore

Thomas B. Friedman został wyróżniony nagrodą ARO za zasługi w zakresie badań nad genetyką słuchu. Jego największym osiągnięciem było opublikowanie mapy genetycznej określającej locus recesywnej głuchoty niesyndromicznej, DFNB3. Laureat wygłosił wykład pod żartobliwym tytułem zaczerpniętym z Juliusza Verne'a: „Nauka, mój chłopcze, zbudowana jest z błędów, ale dobrze jest popełniać błędy, gdyż prowadzą one, krok po kroku, ku prawdzie”, w którym przedstawił przegląd swoich największych odkryć. Podczas tegorocznej uroczystości wręczenia nagród specjalnym wyróżnieniem uhonorowano także Geraldine Dietz Fox. Był to wyraz uznania dla jej wieloletniego wsparcia dla badań nad słuchem.

Odbyła się także sesja poświęcona pamięci prof. Davida C. Mountaina, który zmarł w listopadzie 2014 r. Prof. Mountain był specjalistą w dziedzinie mechaniki ślimaka i wykładowcą na wydziale Inżynierii Biomedycznej na Uniwersytecie w Bostonie. Jedną z jego najważniejszych prac było opublikowane w czasopiśmie „Science” badanie zmiany emisji produktów zniekształceń nieliniowych (DPOAE) przez zmianę potencjałów endolimfatycznych i stymulację skrzyżowanego pęczka oliwkowo-ślimakowego.



Konferencje z tego cyklu odbywają się co roku

Co roku w programie naukowym konferencji ARO znajdują się prace przypominające o historii badań nad słuchem. Ricky Davis przedstawił plakat o historii badań nad czasowym przesunięciem progu słyszenia (TTS), w którym opisał prace prowadzone w 1934 r. przez A. F. Rawdona-Smitha z Wydziału Psychologii Uniwersytetu w Cambridge. W tym roku odbyła się także specjalna sesja poświęcona historii badań.

Jednym z najnowszych punktów programu konferencji ARO są sesje mentoringu. Podczas tegorocznej wybitni naukowcy dzielili się z młodszymi kolegami swoimi doświadczeniami z zakresu przygotowywania publikacji.



Pomnik Katynia w Baltimore

Kontynuując tradycję sympozjów dla młodych badaczy, podczas obecnej konferencji przygotowano trzy sesje poświęcone: modelom obliczeniowym percepcji słuchowej, ujęciu ilościowemu wpływu wewnętrznego szumu na przetwarzanie słuchowe: od kodowania neuronalnego do zachowania oraz mechanizmom słyszenia obuusznego: od synaps do psychofizyki.

Zorganizowano także wiele warsztatów, w tym trzy warsztaty NIDCD (National Institute on Deafness and Other Communication Disorders), szkolenie z zakresu oprogramowania do badań nad słuchem, warsztat nt. aplikacji mobilnych i sieciowych do treningu słuchowego dla dorosłych z niedosłuchem oraz warsztat pod hasłem „podziel się wiadomościami o swoich badaniach”.