**12ty Międzynarodowy Zjazd Polskiego Towarzystwa Badań Układu Nerwowego**

W dniach 6-8 września 2015r w Collegium Biomedicum Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego odbył się XII Międzynarodowy Kongres Polskiego Towarzystwa Badań Układu Nerwowego. Głównym organizatorem Zjazdu był Zakład Medycyny Laboratoryjnej GUMed przy wsparciu Katedry Anatomii i Neurobiologii GUMed oraz Zarządu Głównego PTBUN. Pracom Komitetu Naukowego przewodniczył prof. Andrzej Szutowicz, a Lokalnym Komitetem Organizacyjnym kierowały sprawnie dr hab. Agnieszka Jankowska-Kulawy i dr Anna Ronowska, wspierane profesjonalnie przez mgr Ewę Kiszka z Działu Współpracy z Zagranicą, Promocji i Projektów Rozwojowych naszej Uczelni.

Kongres upamiętnił 70-cio lecie utworzenia Akademii Medycznej w Gdańsku oraz 50-cio lecie założenia przez prof. Stefana Angielskiego pierwszej w Polsce Pracowni Biochemii Klinicznej reprezentującej powstającą wówczas nową niezależną dziedzinę medycyny. W jej ramach, kilka lat później rozpoczęła działalność gdańska neurochemia.

W Kongresie wzięło udział około 300 osób w tym 40 wybitnych naukowców-badaczy układu nerwowego z Białorusi, Francji, Hiszpanii, Indii, Japonii, Niemiec, Szwecji, USA Węgier i Włoch. Aktywnym uczestnikiem Kongresu był Prezydent European Society for Neurochemistry, prof. Alessandro Prinetti. Liczny udział w Kongresie wzięli młodzi naukowcy z kraju i zza granicy, dla których Towarzystwo ufundowało 20 stypendiów. PTBUN liczy 360 członków. Dlatego pojawienie w Gdańsku 250 polskich neuro-naukowców należy uznać za sukces organizacyjny wynikający głównie z atrakcyjnego programu naukowego jak również lokalizacji zjazdu.

Patronatem honorowym zaszczycili Kongres: Prezydent RP Lech Wałęsa, Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego Prof. Lena Kolarska-Bobińska, Minister Zdrowia Prof. Marian Zembala, Prezes Polskiej Akademii Nauk, Prof. Jerzy Duszyński oraz Prezes Polskiej Akademii Umiejętności Prof. Andrzej Białas, którzy przysłali życzenia owocnych obrad. Pisma gratulacyjne przesłali Marszałek Województwa Pomorskiego Mieczysław Struk, Prezydent Miasta Gdańska Paweł Adamowicz, oraz JM Rektor Uniwersytetu Gdańskiego Prof. Bernard Lammek. Organizację Kongresu wsparły: Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, jak również czołowe polskie instytucje naukowe: Instytut Farmakologii PAN (Kraków), Międzynarodowy Instytut Biologii Molekularnej i Komórkowej (Warszawa) oraz Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN (Warszawa).

Kongres poprzedziło Krajowe Zebranie Członków PTBUN, na którym Zarząd Główny z ustępującym Prezesem prof. Andrzejem Szutowiczem uzyskali absolutorium. Nowym Prezesem została Prof. Małgorzata Skup z Instytutu Biologii Doświadczanej im. Nenckiego PAN w Warszawie, a dr. hab. Agnieszka Jankowska-Kulawy z naszej Uczelni weszła w skład Zarządu Głównego. Uroczystość otwarcia zjazdu uświetnili: Prezydent European Society for Neurochemistry prof. Alessandro Prinetti, wice-marszałek województwa pomorskiego Hanna Zych-Cisoń, JM Rektor GUMed prof. Janusz Moryś oraz wice-prezes Pomorskiej Izby Lekarskiej, dr Tomasz Gorczyński. Wykład inauguracyjny „Molecular linking brain to mind” wygłosił wybitny neurobiolog prof. Leszek Kaczmarek z Instytutu Biologii Doświadczalnej PAN im. M. Nenckiego w Warszawie. Wiodącym motywem wykładu była rola metaloproteinazy macierzy-9 (MMP-9) i tkankowego inhibitora metaloproteinazy macierzy-1 (TIMP-1) w plastyczności synaptycznej, procesach uczenia się i pamięci jak również epileptogenezie. Uroczystość inauguracji Kongresu zakończył koncert piosenki francuskiej w pięknym wykonaniu laureatki „Szansy na sukces” Darii Zaradkiewicz i zespołu akordeonowo-gitarowego.

Program naukowy zjazdu odzwierciedlał główne, zarówno interdyscyplinarne, jak i wąsko ukierunkowane, tematyki badań prowadzonych aktualnie w polskich laboratoriach neurobiologicznych. Wygłoszono 10 wykładów plenarnych i specjalnych, oraz 60 wykładów w ramach 15 sesji sympozjalnych. Zaprezentowano 180 plakatów podzielonych na 16 sekcji tematycznych. Poziom dorocznego Konkursu im. Konorskiego na najlepszą pracę wykonaną w Polsce i opublikowaną w roku poprzedzającym kongres, okazał się bardzo wysoki. Z tego względu Komisja konkursowa, z jej przewodniczącym prof. Janem Celichowskim (Poznań), poza nagrodą główną przyznała wyjątkowo wyróżnienie. Nagrodzoną publikację zaprezentował w imieniu współautorów dr Marcin Szczot (J. Neuroscience 2014, 34(9) 3193-3209, Wrocławski Uniwersytet Medyczny), a wyróżnioną dr Jakub Włodarczyk (Biomaterials. 2014, 35(5) 1402-1410, Instytut Biologii Doświadczalnej im M. Nenckiego, Warszawa). Trzej młodzi naukowcy, reprezentujący ośrodki: krakowski, warszawski i gdański, przedstawili w krótkich doniesieniach ustnych, poprzedzających wykłady plenarne, treść prezentacji plakatowych wyróżnionych w konkursie „Young Investigator Award”, przez komisję pod przewodnictwem prof. Mariana Lewandowskiego (Uniwersytet Jagielloński, Kraków).

Wykłady plenarne i specjalne cieszyły się sporym zainteresowaniem jako, że ich tematyka była zbieżna z aktualnymi kierunkami zainteresowań naukowo-badawczych sporych grup polskich neuro-naukowców. Najnowsze podstawy molekularne, elektrofizjologiczne i bio-funkcjonane aktywności regionów mózgu odpowiedzialnych koordynację różnych grup mięśni rąk przedstawił w wykładzie "Neural control of the hand" Andrew J. Fuglewand (Tucson, AZ, USA). Z kolei Jan K. Blusztajn (Boston, MA, USA) omówił mechanizmy wpływu choliny na rozwój mózgu i jej działania neuroprotekcyjne w chorobach neurodegeneracyjnych i otępiennych. Mechanizmy demielinizacji i remielinizacji, oraz możliwości terapeutyczne nowych związków mielino-tropowych zaprezentował Robin J.M. Franklin (Cambridge, Wlk. Brytania). Georg Reiser (Magdeburg, Niemcy) w wykładzie "Brain energy metabolism - neurotoxcicity, neuroprotection" przedstawił udział kwasów tluszczowych o długim i bardzo długim łańcuchu w zaburzeniach mitochondrialnego utleniania glukozy w przedziałach komórek neuronalnych i astroglejowych we wrodzonych chorobach neurodegeneracyjnych. Jacopo Annese (San Diego CA, USA) zaprezentował współczesne techniki tworzenia banków mózgów i ich archiwizacji z użyciem technik MRI, mikroskopowych i informatycznych, a Amiram Grinvald (Rehovot, Israel) możliwości obrazowania funkcji neuronów w czasie rzeczywistym za pomocą barwników wrażliwych na zmiany potencjału błonowego. Prof. Krzysztof Turlejski (Warszawa, Polska) w wykładzie „CARE” przeanalizował skutki implementacji dyrektywy Unii Europejskiej 2010/63 w dziedzinie badań układu nerwowego w Polsce i innych krajach Europy. Nestor i Członek Honorowy PTBUN prof. Bogdan Sadowski (Jastrzębie, Polska) w wykładzie "Pain–an old and a new problem" przedstawił powiązania między behawioralno-psychologicznymi i neurochemicznymi mechanizmami odczuwania bólu.

W sesjach sympozjalnych dominowały tematy dotyczące neurochemicznych, molekularnych i genetycznych mechanizmów neurodegeneracji i neroprotekcji: (i) roli sphingolipidów błonowych w neurodegeneracji, (ii) znaczenia różnych modeli choroby Parkinsona w zrozumieniu jej mechanizmów i znalezieniu celów dla farmakoterapii (iii) amyloidu-β jako przyczynie i następstwie procesów neurodegeneracyjnych (iv) roli prekursorowych komórek oligodendrocytarnych i komórek multipotencjalnych w chorobach i regeneracji ośrodkowego układu nerwowego (v) znaczenia koenzymu A i jego pochodnych w metabolizmie mózgu i neurodegeneracji (vi) roli zmian epigenetycznych i struktury chromatyny w patologiach mózgu (vii) fizjologii i patologii starzenia się mózgu, (viii) patofizjologicznej regulacji aktywności neuronów ruchowych (ix) regeneracyjnej neurobiologii oka. W każdym sympozjów dwa wykłady wygłaszali zaproszeni prelegenci z zagranicy a dwa naukowcy z Polski. Sympozja stanowiły świetną ilustrację tego jak badania podstawowe już wpłynęły, wpływają i jak będą wpływać na rozwój nauk klinicznych dotyczących układu nerwowego. Najnowsze osiągnięcia w dziedzinie ośrodkowej i endokrynnej regulacji rozrodu zaprezentowali naukowcy z instytutów hodowli zwierząt. Podstawy molekularne przewodnictwa sygnałów w neuronach zaprezentowane zostały w sesjach dotyczących: (i) neuroregulacyjnej roli wapnia, (ii) plastyczności neuronów GABA-ergicznych oraz (iii) farmako-neuronalnych korelacji funkcji poznawczych. Jedno z sympozjów zaprezentowało aplikacyjne aspekty różnych skal obrazowania mózgu w różnych stanach czynnościowych. Ciekawe, multidiscyplinane wykłady przedstawili Hiszpanie w swojej sesji narodowej. Odzwierciedlały one główne kierunki badawcze neuro-nauki w tym kraju.

Organizatorzy mają nadzieję, że każdy z uczestników miał okazję „na żywo” zapoznać się z najnowszymi osiągnięciami nauk neurobiologicznych, jak również nawiązać pożyteczne kontakty naukowe tak potrzebne w efektywnej pracy i rozwoju naukowym.

Zjazd zakończyło uroczyste spotkanie w historycznej hali stoczni Gdańskiej 89A, zmienionej na funkcjonujące od 2004r Centrum Stocznia Gdańska - siedzibę Europejskiego Centrum Kultury i Edukacji. Spracowani uczestnicy Konferencji odpoczywali i integrowali się przy kolacji pożegnalnej oraz w tańcach grupowych i indywidualnych, do których z zaangażowaniem przygrywał zespól Riverboat Ramblers Swing Orchestra. Najwytrwalsi bawili się niemal do białego rana.