

Sprawozdanie z XXVIII Konferencji Naukowej European Cell Proliferation Society

W dniach 30 maja-2 czerwca 2007 r. w Centrum Onkologii w Warszawie odbyła się XXVIII Konferencja Naukowa Europejskiego Towarzystwa Proliferacji Komórkowej (28th Meeting of European Cell Proliferation Society). Tematem przewodnim zjazdu była proliferacja komórek prawidłowych i nowotworowych jako cel w leczeniu nowotworów (ang. „Normal cell and tumour cell proliferation as targets for cancer treatment”). Organizatorem Konferencji z ramienia European Cell Proliferation Society był prof. dr hab. med. Przemysław Janik. W przygotowaniu zjazdu uczestniczyli także pracownicy Zakładu Biologii Komórki oraz innych zakładów naukowych Centrum Onkologii w Warszawie.

Celem konferencji było przedstawienie zagadnień związanych z najnowszymi badaniami dotyczącymi proliferacji komórek, oddziaływań międzykomórkowych oraz komórek macierzystych: embrionalnych (z krwi pępowinowej) i nowotworowych. W programie konferencji znalazły się także zagadnienia dotyczące terapii genowej oraz diagnostyki molekularnej nowotworów.

Podczas konferencji odbyło się 6 sesji naukowych:

1. Regulacja proliferacji komórek prawidłowych i nowotworowych, z uwzględnieniem komórek układu krwiotwórczego (ang. Regulation of normal and tumour cell proliferation, including haematology)
2. Cele molekularne w leczeniu nowotworów – diagnostyka molekularna i terapia genowa (ang. Molecular targets for cancer treatment. Molecular diagnosis and gene therapy)
3. Komórki macierzyste i medycyna regeneracyjna (ang. Stem cells and regenerative medicine)
4. Nowotworowe komórki macierzyste (ang. Cancer stem cells)
5. Oddziaływania międzykomórkowe w odniesieniu do procesów różnicowania i nowotworzenia (ang. Cell/cell interactions – in relation to differentiation and carcinogenesis)
6. Apoptoza i starzenie – podobieństwa i różnice (ang. Apoptosis – senescence, similarities or differences)

W trakcie konferencji zostało przedstawionych 6 wykładów plenarnych, wygłaszanych przez wybitnych specjalistów z zakresu biologii komórki i biologii molekularnej. Pierwszy z nich (wykład inauguracyjny) wygłosił prof. Z. Darzynkiewicz z New York Medical College, USA. Wykład pt.: „Cytometric assessment of DNA damage induced by exogenous and endogenous genotoxins” dotyczył metody cytometrii przepływowej i jej zastosowania do oceny uszkodzeń DNA oraz wyko-

rzystania opracowanych metod w badaniach naukowych z zakresu biologii komórki.

Po zakończeniu wykładu inauguracyjnego rozpoczęła się pierwsza sesja, najobszerniejsza pod względem liczby wygłoszonych prezentacji, poświęcona regulacji proliferacji komórek. Przedstawione zostały wyniki badań dotyczących wpływu różnych czynników (np. kwasów tłuszczowych czy pektyny) na proliferację komórek prawidłowych i nowotworowych w warunkach *in vitro* i *in vivo*. Ponadto zaprezentowano wyniki prac dotyczących zaburzeń działania wrzeciona podziałowego, czego efektem mogą być aberracje chromosomowe. Wyniki swoich prac przedstawili wykładowcy z ośrodków badawczych z Pragi, Oslo, Warszawy, Londynu, Newcastle i Szczecina.

Do przedstawienia wykładu plenarnego w drugiej sesji zaproszona została prof. J. Kupryjańczyk, której prezentacja pt.: „TP53 status determines clinical significance of molecular factors in ovarian cancer” poświęcona była roli białka TP53 w raku jajnika, z uwzględnieniem odpowiedzi na terapię za pomocą różnych schematów leczenia chemicznego. Prezentacje ustne wygłoszone w tej sesji poświęcone były potencjalnym zastosowaniom terapii genowej, jak również przedstawione zostały wstępne wyniki przeprowadzonych w Polsce badań klinicznych, z wykorzystaniem nośników plazmidowych w leczeniu choroby niedokrwiennej serca oraz raka sromu. Duże zainteresowanie wywołała zwłaszcza prezentacja dr K. Kukuły z Instytutu Kardiologii w Warszawie, dotycząca terapii genowej choroby wieńcowej. Kilka prezentacji dotyczyło zagadnień związanych z diagnostyką molekularną nowotworów. Wykłady zostały wygłoszone przez uczestników reprezentujących Polskę, Francję i Wielką Brytanię. Aż 3 prezentacje w tej sesji zostały wygłoszone przez pracowników Centrum Onkologii w Warszawie.

Tematem trzeciej sesji były komórki macierzyste – ich właściwości oraz możliwości ich zastosowania w medycynie regeneracyjnej. Wykłady plenarne w tej sesji wygłosili:

- prof. CP. McGuckin z Newcastle University, którego wykład pt.: „Embryonic stem cells from human cord blood?” dotyczył metod pozyskiwania komórek macierzystych z krwi pępowinowej oraz możliwości ich różnicowania w komórki wywodzące się z różnych listków zarodkowych, z uwzględnieniem ich hodowli w przestrzeni trójwymiarowej;
- prof. K. Domańska-Janik, która przedstawiła wykład pt.: „Human cord blood-derived neural stem/ proge-

niters – the state of play”, dotyczący różnicowania się komórek macierzystych z krwi pępowinowej w progenitorowe komórki nerwowe oraz ich właściwości.

Ponadto w sesji przedstawione zostały wyniki prac własnych, dotyczących m.in. możliwości wykorzystania komórek macierzystych z krwi pępowinowej do odbudowy struktury ucha wewnętrznego (prof. Revoltella, Włochy), uszkodzonego miokardium (wykłady grupy ze Szczecina) czy wątroby (grupa prof. MR Alisona, Wielka Brytania).

Sesja czwarta dotyczyła nowotworowych komórek macierzystych. Wyniki prac własnych zostały przedstawione przez naukowców z Włoch (MG. Daidone, badania nad nowotworowymi komórkami macierzystymi raka piersi), Polski (M. Gos, badania nad populacjami komórek opornych na leczenie cytostatyczne) i Niemiec (I. Roeder, modele matematyczne uwzględniające istnienie nowotworowych komórek macierzystych).

Tematem piątej sesji były oddziaływania międzykomórkowe, z uwzględnieniem oddziaływań zachodzących w czasie różnicowania komórek oraz procesu kancerogenezy. Przedstawione prezentacje dotyczyły m.in. różnicowania keratynocytów (grupa z Czech), komórek macierzystych z krwi pępowinowej (grupa z Polski), a także różnicowania się komórek mięśni pod wpływem neuropeptydów (grupa z Polski).

Sesja szósta poświęcona była zagadnieniom związanym z apoptozą i starzeniem się komórek. Wykład plenaryjny w tej sesji zatytułowany: „DNA damage-induced cell death” wygłosił B. Zhivotovsky z Karolinska Institute. Ponadto w sesji przedstawiono wyniki badań własnych, dotyczących: starzenia się komórek (grupa doc. M. Rusina z CO – Gliwice, grupa prof. E. Sikory oraz grupa I. Roedera z Niemiec), indukcji apoptozy przez czynniki chemiczne (prezentacje z Polski i Czech) oraz mechanizmów apoptozy (prezentacje z Polski i Włoch).

Po każdej prezentacji wygłoszonej w trakcie Zjazdu prowadzona była ożywiona dyskusja, która często po zakończeniu sesji przenosiła się poza salę obrad. W sumie w konferencji wzięło udział 26 uczestników z Polski i 21 z zagranicy. Ponadto, dla studentów studiów magisterskich i doktoranckich oraz pracowników Centrum Onkologii istniała możliwość wysłuchania wykładów bez uprzedniej rejestracji na Zjeździe. Liczna reprezentacja gości z zagranicy, jak również z Polski, wskazuje na trafny dobór wykładowców oraz zaproponowanych tematów sesji. Niewątpliwie obecność takich naukowców jak: CP. McGukin i MR Alison (Wlk. Brytania), B. Zhivotovsky (Szwecja), Z. Darzynkiewicz (USA), GM. Daidone i RP. Revoltella (Włochy) oraz K. Domańskiej-Janik i J. Kupryjańczyk (Polska) była czynnikiem, który pozwolił na ciekawą i twórczą dyskusję. Jej efektem będzie być może nawiązanie współpracy naukowej pomiędzy ośrodkami, których przedstawiciele brali czynny udział w Konferencji.

W trakcie zjazdu zachęcano także do zostania członkiem *European Cell Proliferation Society* – jednego ze starszych europejskich towarzystw naukowych, czego efektem było złożenie deklaracji członkostwa przez około 10 osób. Warto wspomnieć, że towarzystwo posiada własne czasopismo *Cell Proliferation* (IF – 4,492), w którym zostały opublikowane abstrakty zjazdowe (*Cell Prolif* 2007; 40(4): 595-619).

Na uwagę zasługuje także czynny udział w konferencji pracowników naszego Instytutu, którzy podczas jej trwania przedstawili 7 prezentacji we wszystkich sesjach naukowych.

Dr Joanna Miłoszewska

Dr Monika Gos

Zakład Biologii Komórki

Centrum Onkologii – Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie
ul. Roentgena 5, 02-781 Warszawa