



Nowa skóra człowieka

Z dr hab. JUSTYNĄ DRUKAŁĄ rozmawia MARIAN NOWY

12 czerwca 2012 roku Rada Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi Uniwersytetu Jagiellońskiego przyjęła rozprawę habilitacyjną dr Justyny Drukały, kierującej Pracownią Inżynierii Komórkowej i Tkankowej Zakładu Biologii Komórki WBBiB. Praca pt. „Badania funkcji populacji komórek progenitorowych naskórka w procesach gojenia ran – zastosowania kliniczne” stanowi zwieńczenie wieloletnich badań dr Drukały nad komórkami macierzystymi skóry ludzkiej oraz prób klinicznych leczenia ran z ich wykorzystaniem.



Fot. ze zbiorów prywatnych

Dr hab. Justyna Drukała

– Dlaczego zainteresowała się Pani tematyką regeneracji skóry?

– Kiedy kończyłam studia na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi Uniwersytetu Jagiellońskiego, o medycynie regeneracyjnej jeszcze się nie mówiło, a inżynieria tkankowa znana nam była tylko z literatury... Zawsze intrygowały mnie zagadnienia z obszaru na styku medycyny i biologii. I miałam to szczęście, że w tym czasie, w wyniku dyskusji prof. Włodzimierza Korohody, mojego promotora, ówczesnego kierownika Zakładu Biologii Komórki i dr. Kazimierza Cieślika, ordynatora Oddziału Leczenia Oparzeń i Chirurgii Plastycznej Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. L. Rydygiera w Krakowie zrodziła się idea badań dotyczących hodowli komórek skóry ludzkiej i możliwości ich wykorzystania w klinice.

– I tak to się zaczęło...

– Zadanie optymalizacji izolacji i hodowli ludzkich komórek skóry zostało mi powierzone w 1996 roku; badania rozpoczęły się w Zakładzie Biologii Komórki Instytutu Biologii Molekularnej UJ i doprowadziły do pierwszej udanej próby klinicznej ich wykorzystania w leczeniu trudno gojącej się rany podudzia w 1998 roku. Efekt leczniczy był zaskakujący i bardzo motywujący do zgłębienia wiedzy z zakresu udziału komórek macierzystych w regeneracji i rozwinięcia strategii wykorzystania namnażanych poza organizmem komórek w medycynie regeneracyjnej.

To stało się podstawą do przygotowania pierwszego wspólnego projektu, finansowanego przez Komitet Badań Naukowych, w którym uczestniczył także zespół prof. Jana Grochowskiego z Uniwersyteckiego Szpitala Dziecięcego w Prokocimiu. W ramach tego projektu zakupiliśmy aparaturę niezbędną do prowadzenia hodowli komórkowych, a pierwsza pracownia, będąca filią Zakładu Biologii Komórki, powstała w WSS im. Rydygiera w Krakowie. W 1999 roku miało miejsce otwarcie tej pracowni. Kierowałam nią do 2007 roku.

Od tego czasu rozpoczęła się nasza stała współpraca z prof. Jackiem Puchałą i dr. Kazimierzem Cieślikiem. W tym czasie w pracowni zrealizowaliśmy 3 projekty badawcze. Podjęliśmy także współpracę z Zakładem Angiologii II Kliniki Chorób Wewnętrznych CM UJ, gdzie razem z zespołem dr. hab. Rafała Niżankowskiego aplikowaliśmy komórki pacjentom z przewlekłymi ranami podudzia.

W 2009 roku pozyskaliśmy kolejne środki na próby kliniczne, a także dołączyliśmy do realizacji ogólnopolskiego programu „Innowacyjne metody wykorzystania komórek macierzystych w medycynie”, koordynowanego przez prof. Mariusza Ratajczaka.

– Wymieniła Pani kilka instytucji. Z którą z nich Państwo współpracują najdłużej?

– Najdłużej byliśmy związani z Dziecięcym Centrum Oparzeniowym Uniwersyteckiego Szpitala Dziecięcego w Krakowie. Współpraca z prof. Puchałą, który wykorzystywał najnowsze rozwiązania w leczeniu oparzeń, była dla nas i dla mnie osobście niezwykle cennym doświadczeniem i lekcją, pozwalającą zrozumieć istotę bardzo złożonego problemu, jakim jest choroba oparzeniowa.

– Czas zatem na podsumowanie...

– Jesteśmy placówką posiadającą największe w Polsce doświadczenie w zakresie wykorzystania komórek skóry w leczeniu ran. W trakcie tych kilkunastu lat przeprowadziliśmy kilkadziesiąt prób klinicznych. W każdej z nich uczestniczyłam i dzięki temu mogłam bezpośrednio zetknąć się z chorobą oparzeniową i różnymi rodzajami ran, co z jednej strony dało mi rzeczywisty obraz złożoności problemu gojenia ran, a z drugiej było największą motywacją do pracy i starań o stworzenie takiego ośrodka, który mamy dziś do dyspozycji. Współpraca z klinicystami była i jest bardzo twórcza, skutkuje formułowaniem nowych pytań i ciekawych sugestii, które później wspólnie rozwijamy w ramach projektów naukowych. Wyniki naszych badań i prób klinicznych prezentowane są na wielu międzynarodowych konferencjach naukowych, a o ich jakości świadczyć może fakt, że znane, renomowane ośrodki zapraszają nas do współpracy.

– A jakie są perspektywy? Co jeszcze przed Państwem?

– W naszej pracowni nie będziemy się ograniczać do hodowli i badań nad wykorzystaniem komórek skóry w leczeniu ran. Kolejnym naszym wyzwaniem jest hodowla i aplikacja komórek chrząstki, której regeneracja wciąż przysparza klinicytom sporo kłopotów. Myślę, że w niedługim czasie sięgniemy także po inne tkanki, ponieważ biologia komórek macierzystych i progenitorowych, będących podstawowym narzędziem inżynierii tkankowej, jest nam coraz bardziej znana i dzięki temu umiemy sterować procesami odtwarzania tkanek wspomagając procesy regeneracyjne w organizmie.

*

Kawiarnia Naukowa Polskiej Akademii Umiejętności i Dziennika Polskiego zaprasza na kolejne spotkanie. Dr hab. Justyna Drukała przedstawi wykład: „Nowa skóra człowieka”. Spotkanie odbędzie się w poniedziałek, 18 lutego br. o godz. 18.15 w Dużej Auli PAU, Kraków, ul. Sławkowska 17.