

## NAUKI IMMUNOLOGICZNE WE WROCŁAWIU

JERZY GIELDANOWSKI  
Członek korespondent PAN

Rozwój współczesnej immunologii wiąże się we Wrocławiu ściśle z osobą prof. dr Ludwika Hirszfelda, który przybył do tego zniszczonego miasta już w 1945 r. Objął on nie tylko obowiązki dziekana Wydziału Lekarskiego ówczesnego Uniwersytetu i Politechniki, ale organizował również na tymże Wydziale Katedrę i Zakład Mikrobiologii. Już w pierwszych latach działalności zgrupował wokół siebie liczne grono ambitnych współpracowników, którzy rozwijali nie tylko tematykę mikrobiologiczną, ale również serologiczną. Ta ostatnia dała początek współczesnej immunologii.

Nie mieszcząc się kadrowo, tematycznie i lokalowo w ramach małego Zakładu Mikrobiologii Wydz. Lekarskiego, L. Hirszfeld podjął uświęcone sukcesem starania o powołanie we Wrocławiu samodzielnej placówki Polskiej Akademii Nauk, która by rozwijała tematykę odpornościową. I tak powstał Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN, powołany do życia uchwałą Prezydium rządu w 1954 r. Niestety, inicjator wspomnianej koncepcji — L. Hirszfeld w miesiąc później umarł. Jego następcą, któremu ta placówka zawdzięcza obecny kształt i wielkość, jest aktualny jej dyrektor, członek rzec. PAN Stefan Ślopek.\*

Dziś tematykę immunologiczną uprawia się nie tylko w tych dwóch wymienionych jednostkach organizacyjnych, ale również w wielu innych komórkach badawczych Akademii Medycznej i Akademii Rolniczej.

Współczesna immunologia tak metodycznie, jak i tematycznie przeniknęła do prawie wszystkich dyscyplin biomedycznych zarówno doświadczalnych, jak i klinicznych. Aktualnie w środowisku wrocławskim rozwija się ona wielokierunkowo. Jest także obecna w mikrobiologii, fizjo- i fizjopatologii, biochemii, genetyce, transplantologii, patologii, diagnostyce i terapii. Powstają odrębne subspecjalności naukowe (rys. 1 i 2).

Aktywność naukowa L. Hirszfelda koncentrowała się we Wrocławiu na zagadnieniach grup krwi, wykluczaniu ojcostwa, a nadto nad problematyką patologii ciąży i całego kompleksu związanych z tym zjawisk. On to nawiązał kontakty ze światem matematyki (H. Steinhaus), uściślając proces dochodzenia ojcostwa za pomocą grup krwi. Wprowadził pojęcie „współczynnika prawdomówności” kobiet, tak ważnego przy założeniu niesłuszności pozwu. W tak trudnym okresie nawiązywał do zagadnień sobie współczesnej genetyki. Jego badania znalazły praktyczne zastosowanie w transfuzjologii oraz medycynie sądowej przy identyfikacji osobniczej. Nieobce mu były zagadnienia biochemiczne; immunochemia miała w osobie L. Hirszfelda cennego sojusznika. Na podstawie

\* W roku 1986 stanowisko dyrektora Instytutu powierzono prof. dr. hab. Marianowi Mordarskiemu.

leków immunosupresyjnych, ale przy odpowiedniej strategii również z leków immunostymulujących. Wskazano na dużą skuteczność obu tych grup preparatów leczniczych, a w szczególności izoprynozyny, azimexonu, surowicy anty-T i anty-B oraz w odpowiednio małych dawkach — cyklofosfamidu i L-cysteiny. Ustalono, że w indukcji alergicznego zapalenia mózgu zasadniczą rolę odgrywa, nie tak jak uprzednio sądzono wyłącznie grasica, ale również układ bursocytarny. Leki skuteczne w EAE znaleźć można przeto nie tylko wśród preparatów wykazujących powinowactwo do limfocytów T, ale również do limfocytów B. Pewny przeto jest udział w przebiegu EAE nie tylko odczynów komórkowych, ale również humoralnych; immunoglobuliny głównie klasy A i M odgrywają tu chyba istotną rolę (J. Giełdanowski i współpr.).

Wśród modeli doświadczalnych wykorzystywanych do oceny leków immunotropowych na uwagę zasługuje poadiuwantowe zapalenie stawów, którego nawracający charakter przypomina chorobę gościcową w klinice ludzkiej. Ustalono kryteria obiektywizacji oceny dynamiki schorzenia, jak również efektywności jego leczenia. Wskazano, że tak niesteroidowe leki przeciwzapalne, jak również i immunotropowe są skuteczne w leczeniu odczynów doraźnych, natomiast nie są efektywne w terapii odległych rzutów chorobowych.

Wśród „markerów” odpornościowych i biochemicznych oddających doświadczalne stany zapalne przebiegające z dysregulacją immunologiczną korzystano z oznaczeń subpopulacji limfocytarnych (T, B, „null”, supresory, helper), aktywności limfokin (MIF, czynnik hemotaktyczny), LNPF, poziomu immunoglobulin wszystkich klas, poziomu kwasu sialowego, haptoglobiny, aktywności proteolitycznej, jonów miedzi, hialuronidazy i betaglukuronidazy. Wykazano dodatnią korelację ich wartości w klinicznym przebiegu schorzenia, natomiast obserwowane różnice miały jedynie charakter ilościowy (J. Giełdanowski i współpr.).

Poszukiwano wreszcie leków zdolnych do pobudzenia procesów odpornościowych zwierzęcia, zdolności adaptacji oraz do osłony homeostazy ustrojowej. Wysłunięto koncepcję, dotyczącą konieczności kompleksowego badania zjawisk związanych z homeostazą, obronnością i adaptacją; jest ona oryginalna, a oparte na niej prace farmakologiczne mają pionierski charakter. Wyselekcjonowano i zbadano w tym kierunku preparaty alkilujące w dawkach subimmunosupresyjnych oraz leki o działaniu przeciwodczynowym (T. Garbuliński i współpr.).

Prowadzono wreszcie badania nad otrzymywaniem i mechanizmem działania surowic antylimfocytarnych (B. Bratkowska-Seniów i współpr.; J. Giełdanowski i współpr.; S. Szymaniec i współpr.). Surowce te stanowią efektywny środek immunosupresyjny i cenny materiał w badaniach układu immunologicznego. Warto podkreślić fakt, że surowica antylimfocytarna (ALS) została zastosowana u człowieka po raz pierwszy przez K. Gibińskiego właśnie we Wrocławiu.

Uzyskano wiele ważkich informacji poznawczych przy wykorzystywaniu surowic antylimfocytarnych u chorych. Preparat globuliny antylimfocytarnej (ALG) został zastosowany u pacjentów z przewlekłą białaczką limfatyczną. Część z chorych była dawcami limfocytów do immunizacji, ale nawet u pozostałych, którzy nie byli dawcami, też stwierdzano wysoką wrażliwość ich limfocytów na cytotoksyczne działanie surowicy (*in vitro*). Uzyskano i sklasyfikowano kilkadziesiąt litrów takiej antysurowicy i oczyszczonej globuliny antylimfocytarnej. W zależności

