

Katarzyna Klimasz

Historia chemii klinicznej w Polsce od połowy XIX do końca XX wieku-

streszczenie

History of clinical chemistry in Poland from the mid 19th to the end of the 20th century- summary

Streszczenie

Chemia kliniczna jest nauką z pogranicza dwóch dyscyplin, medycyny i chemii. Może być definiowana jako zastosowanie metodyki chemicznej w badaniu materiału biologicznego w celu diagnostyki, leczenia chorób, monitorowania ich przebiegu oraz prognozowania. Pod względem treści nie jest nauką o określonym zakresie, bowiem wymagania stawiane chemii klinicznej zmieniają się bardzo szybko i zależą zarówno od możliwości poszczególnych laboratoriów, jak i potrzeb klinicznych. Daje się ona tylko z grubsza odgraniczyć od innych nauk jak patologia ogólna, patologia kliniczna, hematologia, immunologia czy bakteriologia. Chemia kliniczna posługując się głównie metodami ilościowymi opisuje zmiany zachodzące w organizmie na podstawie analizy wykonywanych badań przede wszystkim w płynach ustrojowych takich jak mocz, krew, stolec czy płwocina. Metody te opierają się na prawach fizycznych i dlatego można je dowolnie odtwarzać.

Celem pracy jest rozwinięcie i usystematyzowanie wiedzy na temat historii chemii klinicznej w Polsce od powstania pierwszych laboratoriów w II połowie XIX wieku do końca PRL-u z jej twórcami i osiągnięciami oraz opisanie procesu przekształcania się tej medycznej specjalizacji w samodzielną naukę i zawód z własnymi standardami kształcenia.

Podstawę naukowego warsztatu dla niniejszej pracy stanowią źródła archiwalne zgromadzone podczas kwerend bibliotek krajowych i zagranicznych (Lwów, Wiedeń, Wilno) oraz zbiorów bibliotek cyfrowych. Ważne miejsce zajmują źródła typu memuarystycznego, głównie wspomnienia (publikowane i niepublikowane) osób zaangażowanych w tworzenie podwalin dzisiejszej chemii klinicznej oraz odpowiadające za jej rozwój. W pracy wykorzystano głównie metodę badań kwantytatywnych, która pozwoliła ocenić skalę i dynamikę rozwoju chemii klinicznej na ziemiach polskich, począwszy od epoki rozbiorowej, aż do końca okresu PRL. W dalszej kolejności wykorzystano metodę komparatystyczną, która pozwoliła na zestawienie dorobku polskiej nauki z osiągnięciami ośrodków państw ościennych i wiodących pod tym względem ośrodków europejskich. W przypadku badań dotyczących najwybitniejszych medyków i chemików wykorzystano elementy badań genealogicznych.

W pracy zastosowałam chronologiczno-strukturalną konstrukcję pracy z podziałem na okresy historyczne: rozbiórów Polski i I wojny światowej, dwudziestolecia międzywojennego, II wojny światowej oraz Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej.

W rozdziale pierwszym nakreśliłam zarys chemii klinicznej jako dziedziny naukowej oraz kroki milowe jakie się w niej dokonały. Przedstawiłam sylwetki najważniejszych badaczy,

którzy uważni są za pionierów tej dyscypliny. Wymieniam też podstawowe metody oznaczania najważniejszych parametrów biochemicznych, z których korzystali kolejni naukowcy a także liczne modyfikacje tych metod. Niektóre z nich stosowane były w rutynowej diagnostyce laboratoryjnej nawet do końca lat 90-tych XX wieku.

W rozdziale drugim opisuję genezę powstawania laboratoriów medycznych w ośrodkach uniwersyteckich w Europie, skupiając się przede wszystkim na krajach biorących udział w rozbiórach Polski. Przedstawiam także początki diagnostyki laboratoryjnej w Polsce, które przypadają na okres rozbiorów, kiedy to zaczęły tworzyć się pierwsze przykliniczne laboratoria. Ich założycielami i kierownikami byli głównie lekarze. Początkowo panel wykonywanych oznaczeń był w nich bardzo ubogi. Pracownie diagnostyczne zajmowały się analizą jakościową i ilościową moczu, kamieni moczowych oraz różnych wydzielin, a także płynów patologicznych. W największych ośrodkach akademickich: we Lwowie, Krakowie i Warszawie powstały pierwsze zakłady chemii lekarskiej. Zajmowały się one głównie wykonywaniem analiz dla klinik, badaniami naukowymi i nauczaniem chemii lekarskiej studentów medycyny.

Rozdział trzeci obejmuje problemy z jakimi borykało się państwo polskie po odzyskaniu niepodległości. Na pierwszy plan wysuwają się trudności organizacyjno-prawne. W tym czasie powołano szereg instytucji, które przyczyniły się do poprawy stanu sanitarnego Polski po I wojnie światowej np. Państwowy Zakład Higieny i wiele innych. Konieczna była też reforma szkolnictwa wyższego i ujednoczenie standardów kształcenia szczególnie w zakresie medycyny. W dwudziestoleciu międzywojennym polscy naukowcy działający na polu chemii klinicznej mogli poszczycić się osiągnięciami i odkryciami światowego formatu. Należeli do nich m. in. Leon Paweł Marchlewski, który wraz z Marcelim Nenckim wykazał podobieństwo w budowie chlorofilu i hemoglobiny i Jakub Karol Parnas, który wniósł ważny wkład w badania nad procesem glikogenolizy, co zostało zapisane w nazwie schematu EMP (Embdena-Meyerhofa-Parnasa). W okresie II RP nastąpił rozkwit istniejących już Zakładów Chemii Lekarskiej, a także powstały nowe ośrodki w Poznaniu i Wilnie.

W kolejnym rozdziale przedstawiam losy zakładów chemii lekarskiej w okresie II wojny światowej a także straty osobowe wśród kadry naukowej placówek akademickich i pracowników szpitalnych. Ponadto opisuję straty materialne ośrodków naukowych, których sprzęt naukowo-dydaktyczny zarekwirowano lub rozkradziono. Poruszam też problem funkcjonowania laboratoriów szpitalnych i prywatnych prowadzonych przez Żydów na terenie gett, zwłaszcza getta warszawskiego. W rozdziale ukazuję także działanie laboratoriów szpitalnych w obrębie obozu koncentracyjnego Auschwitz-Birkenau skupiając

się jednak na ich realnych możliwościach niesienia pomocy chorym więźniom a nie eksperymentach pseudonaukowych wykonywanych na więźniach.

W ostatnim rozdziale- piątym, opisuje problemy ochrony zdrowia w pierwszych latach powojennych, organizację uniwersyteckiego nauczania chemii klinicznej oraz repatriację naukowców z ośrodków naukowych lwowskiego i wileńskiego, które Polska utraciła na rzecz ZSRR. Przybliżam dalsze losy przedwojennych profesorów oraz odbudowę zakładów chemii fizjologicznej w Krakowie, Warszawie i Poznaniu a także nowe zakłady, które powstały w innych miastach akademickich Polski. Ukazuję szereg zmian głównie w ustawodawstwie, które doprowadziły m. in. do wyodrębnienia wydziałów lekarskich wchodzących w skład uniwersytetów i utworzenia akademii medycznych. Przedstawiam także problem niedoboru fachowych pracowników laboratoriów medycznych i sposoby jakimi próbowano temu zaradzić. Skupiam się również na tworzeniu przy wydziałach farmaceutycznych oddziałów analityki medycznej z własnymi standardami kształcenia co doprowadziło do powstania nowego zawodu- analityka medycznego obecnie zwanego diagnostą laboratoryjnym. Pokazuję także jak poszerzał się wachlarz dostępnych badań laboratoryjnych i jak zmieniał się sposób oznaczania pewnych parametrów biochemicznych, tak aby wynik badania był jak najbardziej wiarygodny i użyteczny dla lekarza. Przedstawiam ponadto ustalenia Podzespołu do Spraw Zdrowia w ramach rozmów Okrągłego Stołu, które doprowadziły później do szeregu transformacji po 1989 roku.

Na podstawie zebranych danych wysunęłam następujące konkluzje:

W XIX w chemia lekarska na ziemiach polskich rozwijała się równie szybko jak w krajach zaborczych. Prawdopodobnie związane było to z faktem, że Austria i Niemcy przodowały w badaniach chemiczno-medycznych natomiast Rosja wzorowała się na „niemieckiej szkole chemii klinicznej”.

Stwierdziłam również, że, w okresie dwudziestolecia międzywojennego nastąpił rozkwit chemii klinicznej. W Zakładach Chemii Lekarskiej prowadzono wiele nowatorskich badań, ale niestety zaawansowane badania polskich naukowców zostały przerwane przez wybuch II wojny światowej.

W okresie PRL-u mimo ograniczonego dostępu do metodyki i sprzętu wykorzystywanego na Zachodzie wprowadzano nowe techniki pomiarowe - enzymatyczne i kinetyczne a skromny panel dostępnych badań laboratoryjnych i używanych metod od połowy lat 50-tych XX w. zaczął się powiększać. Niezaprzeczalnym osiągnięciem PRL jest wypracowanie unikalnego w skali Europy systemu kształcenia uniwersyteckiego pracowników dedykowanych do pracy w laboratoriach medycznych - analityków medycznych.