

## Streszczenie w j.polskim

### **mgr Krystyna Osztynowicz - Charakterystyka autooprzeciwciał przeciw antygenom układu nerwowego oraz rozwoju neuroimmunodiagnostyki w ośrodku poznańskim**

Neuroimmunologia jest dziedziną nauki, która dynamicznie rozwinęła się w ostatnich dwóch dekadach. Rozwój metod diagnostycznych umożliwił poznanie patogenez wielu chorób układu nerwowego. W nowoczesnej diagnostyce autoimmunologicznych chorób układu nerwowego i związanych z nimi zaburzeń ruchowych, padaczek, w tym padaczek lekoopornych, zaburzeń czynności poznawczych, zaburzeń psychicznych oraz chorób demielinizacyjnych, obok cech klinicznych i neuroobrazowania, coraz bardziej istotne jest wykrycie specyficznych autooprzeciwciał.

Celem pracy było scharakteryzowanie wyników oznaczeń autooprzeciwciał przeciw układowi nerwowemu oraz analiza rozwoju immunodiagnostyki w ośrodku poznańskim, poprzez ocenę profilu zleczanych analiz przeciwciał onkoneuralnych, przeciwciał anty-neuralnych, przeciwciał przeciw akwaporynie 4, przeciwciał przeciw glikoproteinie związanej z mieliną oligodendrocytów, przeciwciał przeciw gangliozydom, przeciwciał przeciwko powierzchniowym antygenom neuronalnym: anty-NMDA, przeciwciał przeciwko antygenom płytki nerwowo – mięśniowej oraz określenie skuteczności diagnostycznej w zakresie autooprzeciwciał przeciw układowi nerwowemu, identyfikację typu ośrodków zlecających analizy i charakterystykę potrzeb w zakresie diagnostyki chorób autoimmunologicznych.

**Materiał i metody.** Analizą objęto bazę wyników badań przeciwciał skierowanych przeciw antygenom układu nerwowego, wykonanych w Zakładzie Neurochemii i Neuropatologii Katedry Neurologii Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu i prowadzonych w czasie od 21.10.2002 roku do 31.12.2018 roku. Przeanalizowano 12 296 wyników badań. Analizy wykonano metodą immunofluorescencji pośredniej z wykorzystaniem substratu tkankowego lub w testach komórkowych oraz techniką Western blot lub Line blot.

**Wyniki.** Stwierdzono zwiększanie się liczby wszystkich prowadzonych analiz a wiek pacjentów, od których pochodził materiał badany obniża się. Najczęściej wykrywanym typem autooprzeciwciał skierowanych przeciw układowi nerwowemu były przeciwciała anty-neuralne, następnie onkoneuralne i przeciwciała przeciw powierzchniowym antygenom neuronalnym. Wśród przeciwciał anty-neuralnych najczęściej wykrywano przeciwciała anty-neuroendothelium, następnie – anty-MAG i anty-mielina. Przeciwciała anty-neuroendothelium oraz anty-mielina były najczęściej współwystępującymi z innymi przeciwciałami przeciw antygenom układu nerwowego. Wśród przeciwciał onkoneuralnych najczęściej wykrywano anty-Yo, w drugiej kolejności – anty-Ri, a w trzeciej – anty-Ma/Ta. Najczęściej wykrywanymi wśród przeciwciał przeciw powierzchniowym antygenom neuronalnym były anty-NMDA, następnie anty-LGII i anty-AMPA.

Skuteczność diagnostyczna oznaczeń wszystkich badanych autooprzeciwciał zmniejszała się jej wraz ze zwiększaniem liczby badań w analizowanym przedziale czasu. Podobne zjawisko, obserwowano w odniesieniu do przeciwciał onkoneuralnych i przeciwciał przeciw akwaporynie 4. Natomiast takiej zależności nie stwierdzono dla analiz przeciwciał przeciw powierzchniowym antygenom neuronalnym, a wzrost skuteczności diagnostycznej stwierdzono dla analiz przeciwciał przeciw antygenom złącza nerwowo-mięśniowego i przeciwciał przeciw gangliozydom. W badaniu przeanalizowano trudności w interpretacji obrazów w immunofluorescencji pośredniej z wykorzystaniem substratu tkankowego związane z niespecyficznymi narządowo reakcjami autooprzeciwciał.

Ponadto przeanalizowano profil ośrodków zlecających oznaczenia przeciwciał przeciw antygenom układu nerwowego, wśród których dominowały w liczbie zleceń analiz akademickie ośrodki kliniczne. W oparciu o teorię fal Elliotta oceniono potrzeby w zakresie liczby analiz autooprzeciwciał przeciw antygenom układu nerwowego stwierdzając wzrastającą fazę rozwoju immunodiagnostyki w ośrodku poznańskim.

Przeprowadzona ocena wyników oznaczeń autooprzeciwciał przeciw układowi nerwowemu pozwoliła stwierdzić, że zapotrzebowanie kliniczne na oznaczenia autooprzeciwciał przeciw antygenom układu nerwowego systematycznie wzrasta i dotyczy coraz młodszej populacji; wśród wykrywanych autooprzeciwciał dominują przeciwciała anty-neuralne, onkoneuralne i przeciw powierzchniowym antygenom neuronalnym; w miarę zwiększania dostępności analiz autooprzeciwciał przeciw układowi nerwowemu maleje ich skuteczność diagnostyczna w przypadkach diagnostyki zespołów o różnorodnym obrazie klinicznym (np. paranowotworowych), natomiast wzrasta w przypadkach zespołów przyjmujących jednorodną postać (neuropatie zapalne, choroby złącza nerwowo-mięśniowego); wraz ze wzrostem liczby zleceń narasta liczba wykrywanych niespecyficzných narządowo autooprzeciwciał – przeciw antygenom nukleosomu; zlecenia oznaczeń autooprzeciwciał przeciw antygenom układu nerwowego pochodzą najczęściej z ośrodków akademickich, a oszacowane roczne potrzeby w zakresie analiz autooprzeciwciał przeciw antygenom układu nerwowego wskazują na fazę wzrostu immunodiagnostyki i wynoszą około 3 tysiące, a ich wahania mogą obejmować ponad 1000 oznaczeń.

31.03.2023r.

Krystyna Osztynowicz

377789 Prof. dr hab. n. med. Sławomir Michałak  
specjalista neurologii,  
neuropatologii  
specjalista diagnostyki  
laboratoryjnej