



17 KONGRES POLSKIEGO
TOWARZYSTWA FIZYKI
MEDYCZNEJ

30.09 - 02.10.2022 W KRAKOWIE

Contribution ID: 32

Type: **Prezentacja ustna**

Pozytonowa tomografia emisyjna PET –CT metabolizmu miedzi $^{64}\text{-Cu}$ u chorych z podejrzeniem lub rozpoznaniem choroby Wilsona

Friday 30 September 2022 13:30 (15 minutes)

Wstęp

Choroba Wilsona to uwarunkowane genetycznie zaburzenie metabolizmu miedzi w organizmie prowadzące do uszkodzenia m.in. wątroby, nerek, oczu oraz mózgu. Pojawiające się u większości chorych zaburzenia neurapsychiatryczne często prowadzą do nieprawidłowego rozpoznania. Choroba Wilsona wykryta za późno prowadzi do śmierci, natomiast prawidłowe rozpoznanie i wczesne leczenie farmakologiczne daje bardzo dobre rokowania cofając objawy choroby.

Cel badania

Badanie ma na celu określenie możliwości diagnozowania pacjentów z podejrzeniem zaburzeń metabolizmu miedzi w chorobie Wilsona za pomocą chlorku miedzi $^{64}\text{(II) CuCl}_2$, jako znacznika pozytonowej tomografii emisyjnej PET –CT.

Materiały i metody

Czterem pacjentom (2 homozygotom, heterozygotcie oraz pacjentowi z podejrzeniem choroby) podano dożylnie znacznik $^{64}\text{-CuCl}_2$ i wykonano skany PET za pomocą hybrydowego skanera PET –CT. Przeprowadzono analizę ilościową w celu określenia biodystrybucji radioaktywnej miedzi 64 . Obliczono stosunek SUVmax kąticy oraz zstępnicy do wątroby uzyskując wiarygodne wyniki.

Wyniki

Wychwył znacznika $^{64}\text{-Cu}$ u badanych pacjentów w znacznym stopniu odnotowano w wątrobie oraz w mniejszym stopniu w jelicie grubym. Nie stwierdzono obecności radioaktywnej miedzi 64 w nerkach, rogówce oka ani mózgu. Stosunek wychwyłu znacznika w jelicie grubym do wątrobowego może pomóc określić stopień zaburzeń metabolizmu miedzi.

Wnioski

Uzyskane obrazy oraz wyniki analizy ilościowej mogą wskazywać na możliwość wykorzystania obrazowania PET –CT z użyciem znacznika $^{64}\text{-CuCl}_2$ do nieinwazyjnej oceny metabolizmu miedzi, co może mieć znaczenie w diagnostyce choroby Wilsona.

Słowa kluczowe

pozytonowa tomografia emisyjna, choroba Wilsona, metabolizm miedzi, chlorek miedzi $^{64}\text{(II)}$

Sesja

Diagnostyka obrazowa

Primary authors: Mrs GERSZEWSKA, Marina (Affidea PET-CT); Mr DZIUK, Mirosław (Affidea PET-CT); Mrs CZŁONKOWSKA, Anna (Instytut Psychiatrii i Neurologii); Mr LITWIN, Tomasz (Instytut Psychiatrii i Neurologii); Mrs ANTOS, Agnieszka (Instytut Psychiatrii i Neurologii)

Presenter: Mrs GERSZEWSKA, Marina (Affidea PET-CT)

Session Classification: Medycyna nuklearna i teranostyka

Track Classification: Diagnostyka obrazowa