

Związek pomiędzy Spektralną Optyczną Koherentną Tomografią a Angiografią Fluoresceinową u pacjentów z cukrzycowym obrzękiem plamki

Ling Yeung, Veronica Castro Lima, Patricia Garcia, Gennady Landa, Richard B. Rosen

Streszczenie

Cel pracy: Wykazanie współzależności pomiędzy Spektralną Optyczną Koherentną Tomografią w (SD-OCT) a Angiografią Fluoresceinową (FA) u pacjentów z cukrzycowym obrzękiem plamki (DME).

Rodzaj badań: Retrospektywne, obserwacyjne, przekrojowe

Uczestnicy: Do badania włączono 59 oczu u 59 pacjentów z cukrzycowym obrzękiem plamki, u których wykonano SD-OCT lub badanie w laserowym oftalmoskopie skaningowym (SLO) i FA w tym samym dniu. Pacjentów z innymi chorobami oczu z badania wykluczono.

Metody: Związek pomiędzy SD-OCT i FA oceniano przez nałożenie na siebie i uszeregowanie obrazów z SLO na zdjęcia FA. Obrazy z SLO wykonane przy użyciu OPKO/OTI Spectra OCT/SLO (OPKO-OTI, Miami, FL) porównano z dokładnie zlokalizowanymi skanami SD-OCT, które również skorelowano ze zdjęciami FA. Obszar około dołkowy i pozadołkowy analizowano oddzielnie. Przeciek w FA i patologiczne zmiany w OCT uszeregowano według znanych standardów podziału. Patologiczne zmiany w OCT dotyczyły: obrzęku, zmian torbielowatych w wewnętrznych i zewnętrznych warstwach siatkówki, zmniejszenie grubości warstw siatkówki jak i torbieli w obrębie dołka.

Główne oceniane parametry: Powiązanie pomiędzy zmianami w SD-OCT w korespondencji z obrazami FA.

Wyniki: W DME płyn gromadzi się głównie w warstwach zewnętrznych siatkówki. Nasilenie obrzęku w obrębie zewnętrznych warstw siatkówki pozytywnie koreluje z nasileniem przecieku w FA ($r=0.735$; $P<0.001$). Zmiany torbielowate w warstwach wewnętrznych i zewnętrznych także korelują z nasileniem przecieku w FA ($r=0.507$ i $P<0.001$; $r=0.561$ i $P<0.001$, odpowiednio). Zmniejszenie grubości wewnętrznych warstw siatkówki w OCT wysoce koreluje z miejscami braku przepływu włósniczkowego w FA ($r=0.953$; $P<0.001$). Duże torbiele okołodołkowe w SD-OCT korespondują z przeciekiem w FA.

Wnioski: Patologiczne zmiany w SD-OCT korelują z obrazami FA. Zmniejszenie grubości wewnętrznych warstw siatkówki szczególnie koreluje z obszarami braku przepływu włósniczkowego i nasileniem niedokrwienia. Ocena efektów leczenia DME opartego na precyzyjnym określeniu zmian w obrębie siatkówki należy potwierdzić innymi badaniami klinicznymi.