

Związek pomiędzy wynikami optycznej koherentnej tomografii i angiografii fluoresceinowej w cukrzycowym obrzęku plamki

Correlation between Optical Coherence Tomography and Fluorescein Angiography Findings in Diabetic Macular Edema

Tomohiro Otani, MD, Shoji Kishi, MD

Ophthalmology, Volume 114, Number 1, January 2007,104-107 / Ophthalmology, Tom 114, Numer 1, Styczeń 2007,104-107

Streszczenie

Cel: Wykazanie związku pomiędzy wynikami optycznej koherentnej tomografii trzeciej generacji (OCT) a angiografią fluoresceinową (FA) w oczach z cukrzycowym obrzękiem plamki (DME). **Model:** Mała liczba przypadków. **Uczestnicy:** Cztero oczu z DME. **Metody:** Porównywano wyniki późnej fazy FA z korespondującymi przekrojami w OCT przy użyciu 5-mm poziomych i podłużnych skanów. **Główne wyniki pomiarów:** Wyniki angiografii fluoresceinowej i OCT w cukrzycowym obrzęku plamki (DME). **Wyniki:** Angiografia fluoresceinowa wykazała zastój barwnika w obrębie cystowatych przestrzeni o wzorze płatków kwiatu w obszarze dołka we wszystkich oczach; 3 oczu prezentowało cystowate przestrzenie przede wszystkim w warstwie spłotowatej zewnętrznej (OPL) w OCT. Na 16 okołodołkowych obszarów w 4 oczach FA wykazała hiperfluorescencję o wzorze plastra miodu w 7 obszarach, o wzorze płatków kwiatu w 3 i rozlaną w 3. Trzy pozostałe obszary okołodołkowe nie wykazały hiperfluorescencji. Według OCT okołodołkowe obszary z hiperfluorescencją w kształcie plastra miodu wykazały obrzęk nie tylko w warstwie OPL, ale także obecność cystowatych przestrzeni w warstwie jądrazastej wewnętrznej (INL). Okołodołkowe obszary bez hiperfluorescencji w kształcie plastra miodu, ale z hiperfluorescencją w kształcie płatków kwiatu lub rozlaną wykazały obrzęk siatkówki jedynie w warstwie OPL. W pozostałych 3 okołodołkowych obszarach bez hiperfluorescencji badanie OCT wykazało niemalże prawidłowe struktury siatkówki. **Wnioski:** Cukrzycowy obrzęk plamki zwykle pokazuje 2 wzory zastoju barwnika w późnej fazie FA (tzn. w kształcie płatków kwiatu w dołku i w kształcie plastra miodu w obszarze okołodołkowym). Zastój barwnika odpowiadał dużym cystowatym przestrzeniom w warstwie OPL i małym cystowatym przestrzeniom w formie plastra miodu w warstwie INL.

Summary

Objective: To report the relationship between the findings of third-generation optical coherence tomography (OCT) and fluorescein angiography (FA) in eyes with diabetic macular edema (DME). **Design:** Small case series. **Participants:** Four eyes with DME. **Methods:** We compared findings from late-phase FA with corresponding cross-sectional OCT images using 5-mm-long horizontal and vertical scans. **Main Outcome Measures:** Fluorescein angiography and OCT findings in DME. **Results:** Fluorescein angiography showed dye pooling within the cystic spaces with a petalloid pattern in the foveal area in all eyes; 3 eyes had cystic spaces primarily in the outer plexiform layer (OPL) on OCT. In 16 perifoveal areas in 4 eyes, FA showed hyperfluorescence with ahoneycomb pattern in 7 areas, petalloid pattern in 3, and diffuse pattern in 3. The remaining 3 perifoveal areas had no hyperfluorescence. Optical coherence tomography showed that the perifoveal areas with a honeycomb pattern of hyperfluorescence had not only swelling of the OPL but also cystoid spaces located in the inner nuclear layer (INL). The perifoveal areas with no honeycomb pattern but petalloid or diffuse hyperfluorescence had only retinal swelling of the OPL. In the remaining 3 perifoveal areas without hyperfluorescence, OCT showed almost normal retinal structures. **Conclusions:** Diabetic macular edema typically showed 2 patterns of dye pooling on late-phase FA (i.e., petalloid in the fovea and honeycomb in the perifoveal area). The dye pooling corresponded to large cystic spaces in the OPL, and the honeycomb pattern to small cystic spaces in the INL.