

Strokovni prispevek/Professional article

PRAVOČASNO ODKRIVANJE IN SLEDENJE DIABETIČNE RETINOPATIJE S POMOČJO SLIKANJA OČESNEGA OZADJA

TIMELY SCREENING AND FOLLOW FOR DIABETIC RETINOPATHY WITH FUNDUS PHOTOGRAPHY

Gorazd Kolar

Očesna klinika Ljubljana, Klinični center, Zaloška 29 a, 1525 Ljubljana

Prispelo 2001-01-15, sprejeto 2001-03-05; ZDRAV VESTN 2002; 71: Supl. II: 103-4

Ključne besede: sladkorna bolezen; zapleti; oko; retinopatija; presejanje

Izveček – Izhodišča. Pravočasno odkritje in sledenje diabetične retinopatije ima velik pomen za uspešno zdravljenje, saj se tako lahko zniža odstotek oslepelih za 56%.

Bolniki in metode. S pomočjo računalniško prirejene fundusne video kamere slikamo vse novo odkrite diabetike in diabetike, ki še nimajo znakov diabetične retinopatije, ki jih zajema Dispanzer za diabetike na Polikliniki KC v Ljubljani, in jih glede na stanje na očesnem ozadju usmerjamo preko očesne ambulante za diabetike Očesne klinike v nadaljnje zdravljenje.

Zaključki. S 5000 slikanji letno bi lahko uspešno izvajali oftalmološko presejanje diabetične retinopatije pri diabetikih, ki jih obravnava Dispanzer za diabetike Poliklinike KC Ljubljana.

Uvod

V Sloveniji je skoraj 100.000 sladkornih bolnikov, kar je približno 5% prebivalstva. 25% jih ima le moteno toleranco za glukozo, ostalih 75% pa jih ima v 96% sladkorno bolezen tip II, 3% tip I in v 1% sekundarno in nosečnostno sladkorno bolezen (1).

Smiselnost in pomen zgodnjega odkrivanja in sledenja ter pravočasnega zdravljenja diabetične retinopatije je v tem, kot poudarjata Saint Vincentska deklaracija in priporočila Svetovne zdravstvene organizacije (2), da lahko s pravočasnim odkrivanjem in pravočasnim pričetkom zdravljenja znižamo odstotek oslepelih zaradi diabetične retinopatije za 56%, to je za več kot polovico.

Namen mojega prispevka je prikazati rezultate in smiselnost slikanja očesnega ozadja, ki ga opravljamo v sodelovanju z Diabetološkim dispanzerjem Poliklinike in Očesno kliniko v Ljubljani, da bi se čim bolj približali ciljem, ki jih priporoča Saint Vincentska deklaracija.

Key words: diabetes; complications; eye; retinopathy; screening

Abstract – Background. Punctual screening and follow-up of diabetic retinopathy is very important for successful treatment. The result is about 56% less patients with impaired vision or blindness.

Patients and methods. With computerised fundus video camera are examined all newly registered diabetics and diabetics without diabetic retinopathy, who are registered at Outpatients Diabetic Clinic Ljubljana.

Conclusions. For successful ophthalmologic screening we would need approximately 5.000 examinations with computerised fundus video camera for patients of Outpatients Diabetic Clinic Ljubljana.

Bolniki in metode

Dispanzer za diabetike KC na Polikliniki spremlja okrog 15.000 diabetikov dela širšega ljubljanskega področja. Ima 2 diabetološki ambulanti, ki delata dnevno v 2 turnusih (dopoldne in popoldne). Slikanje očesnega ozadja se opravlja za enkrat 12 ur tedensko v posebnem manjšem prostoru ob diabetološki ordinaciji. Slikanje opravlja 1 dodatno usposobljena srednja medicinska sestra. Pričeli smo s slikanjem na polaroidu na fundusni kameri l. 1994, pred tremi leti pa smo pričeli slikati s pomočjo kompjuterizirane video kamere na fundusni kameri, povezani z računalnikom. Povprečno je bilo slikanih 2500 sladkornih bolnikov letno. Slikajo se vsi na novo odkriti diabetiki ter diabetiki, ki so bili slikani pred 1 letom in je bil izvid brez znakov diabetične retinopatije. Nosečnice se med nosečnostjo slikajo dvakrat.

Specialist oftalmolog enkrat tedensko odčita izvide slikanja in opravi potrebno triažo glede kontrole in zdravljenja diabetične retinopatije. Medicinska sestra uredi tudi administrativni postopek tako, da bolnika pokličemo na dodatne preglede in lasersko ali drugo zdravljenje diabetične retinopatije. Vzporedno odkrijemo druge očesne bolezni.

Medicinska sestra po vpisu osebnih podatkov in podatkov o sladkorni bolezni ter kratke anamneze o drugih splošnih in

očesnih bolezni razširi zenici s phenylephrinom ali tropicamidom in nato slika s stopinjno fundusno kamero TOPCON 20-50 z dodano barvno video kamero Sony 3 CCD. Slike računalniško shrani v računalniku. Napolnjen trdi disk prekopira na disketo, ki jo hrani zunaj računalnika kot kartoteko.

Oftalmolog enkrat tedensko pregleda ves slikovni material ter bolnike razporedi glede na izvid za pregled v očesno diabetološko ambulanto, v lasersko ambulanto ali v drugo oftalmološko ambulanto, če je prisotna druga očesna patologija. Če ni znakov diabetične retinopatije, se odredi ponovno slikanje čez 1 leto. Pri ocenitvi stopnje diabetične retinopatije uporabljamo shemo, ki smo jo za področje naše države pred 4 leti sprejeli na Razširjenem strokovnem kolegiju in sestanku Združenja oftalmologov Slovenije. Po prvih znakih diabetične retinopatije prevzame nadzor in nadaljnjo obravnavo v Ljubljani očesna diabetološka ambulanta, ki dela polni delovni čas 10 mesecev v letu.

Vsak novo odkriti sladkorni bolnik je po pravilu slikan takoj, ostali pa 1-krat letno, nosečnice pa 2-krat. Pri ponovnih slikanjih se prejšnja slika primerja z novo.

Za izpolnitev načel Saint Vincentske deklaracije bi morali zagotoviti polni delovni čas slikanja tako, da bi lahko opravili 5000 slikanj letno, kajti po oceni opravijo okrog 4500 kontrolnih pregledov zasebne in javne očesne ambulante našega območja, diabetološka očesna ambulanta na Polikliniki pa tudi 5000 pregledov letno. Zavarovalnica priznava stroške slikanja za bolnika v višini 1700 tolarjev.

Razpravljanje

Pri pregledu strokovne literature sem zasledil različne poti za presejanje diabetične retinopatije. Najbolje imajo organizirano odkrivanje in sledenje diabetične retinopatije skandinavske države, predvsem Danska, kjer so praktično dosegli načela Saint Vincentske deklaracije in je odkrivanje v rokah oftalmologov (3).

Njihovo shemo in organizacijo presejanja sva z mag. dr. Davorinom Sevškom posnemala tudi pri izdelavi naše organizacije presejanja in ocenjevanja stopnje diabetične retinopatije. V Združenih državah Amerike si Akademija za oftalmologijo prizadeva na razne načine, da bi odkrivanje potekalo dobro, vendar pogosto zlasti diabetes tipa 2 ni pravočasno ugotovljen in velikokrat nanj opozorijo šele zapleti, med njimi tudi očesni. Pomagajo si tudi z oglasi v časopisu, ko vabijo diabetike, da si vsaj enkrat letno pregledajo oči pri najbližjem oftalmologu. Presejanje izvajajo oftalmologi, diabetologi, družinski zdravniki in optometriisti z mobilnimi fundusnimi kamerami ali v presejalnih centrih, ki so locirani ob diabetoloških centrih; v novejšem času so opremljeni z digitaliziranimi kamerami, ko se računalniško posredovane slike pošiljajo oftalmologu ali v

t. i. retinalni center. Imajo tudi mobilne fundusne kamere in slikajo očesna ozadja diabetikov ter rezultate sporočajo družinskim zdravnikom, diabetologom in najbližjemu oftalmologu. Pri detekciji sodelujejo tudi družinski zdravniki in diabetologi, ki tudi gledajo očesno ozadje. Optometriisti, ki so močna stanovska skupina, skušajo prevzeti presejanje glavkoma in diabetične retinopatije v svoje roke podobno, kot ima že praktično popolnoma v rokah refrakcijo in predpisovanje kontaktnih leč. K njim prihaja zelo veliko število oseb, ki niti ne gredo k zdravniku ali oftalmologu. Podobno imajo organizirano presejanje v Angliji, Avstraliji in Novi Zelandiji. Evropske države se skušajo približevati načelom organizacije v skandinavskih deželah v večji ali manjši meri s tem, da je pri vrednotenju rezultatov presejanja in triazi poudarjena vloga oftalmologa.

Najbolje ilustrira pomen pravočasnega in zgodnjega odkrivanja diabetične retinopatije podatek, ki ga je objavil Clark s sodelavci v *British Journal of Ophthalmology* (4), sicer iz leta 1994, ko navaja podatke o vseh oslepelih osebah, ki so se zdravili na očesnem oddelku v 16-mesečnem obdobju zaradi diabetične retinopatije. Ugotavlja, da 50% ni imelo opravljene presejalnega slikanja, čeprav so bili diabetiki, 25% jih je opravilo presejalno slikanje, od tega tri četrtine pri lokalnih optometriistih, pri 22% pa je bil diabetes ugotovljen ob sprejemu na očesni oddelek. Ob prvem prihodu na Očesni oddelek je bila povprečna ostrina vida 0,4. Samo eden je imel normalno ostrino vida na enem očesu ob prvi hospitalizaciji, 88% je imelo izgubo vida za več kot 2 desetini, 72% pa diabetično makulopatijo.

Tudi pri nas se še dogaja, sicer redko, da najdemo pri novo odkritem diabetesu že razvito diabetično retinopatijo ali še redkeje, da oftalmoskopski pregled ugotovi diabetično retinopatijo, še isti dan pa se ugotovi tudi sladkorna bolezen pri svojem zdravniku. Največ poslabšanj očesnega stanja je pri diabetikih, ki morajo preiti iz peroralnega zdravljenja na insulinsko, ki ga odklanjajo, vztrajajo pri peroralni in ne hodijo več na kontrole k diabetologu. Ponovno se pojavijo z močno izraženimi zapleti diabetesa in z napredovalo diabetično retinopatijo, ko je za uspešno zdravljenje že velikokrat prepozno.

Literatura

1. Koselj M, Medvešček M, Mrevlje F eds. Sladkorna bolezen tipa 2: priročnik za zdravnike. Ljubljana: samozaložba, 1999; 3-10.
2. WHO/International diabetic Federation. Diabetes care and Research in Europe; The Saint Vincent Declaration. *Diabetic Medicine* 1990; 360.
3. Kristinsson JK. Active prevention in diabetic eye disease. A 4-year follow-up. *Acta Ophthalmol Scand* 1997; 75 (3): 249-54.
4. Clark JB, Grey RH, Limm KK, Burns-Cox CJ. Loss of vision before ophthalmic referral in blind and partially sighted diabetics in Bristol. *Br J Ophthalmol* 1994; 78 (10): 741-4.