

THE REPRESENTATION OF DIABETIC RETINOPATHY IN SH TIP

Strahil Gazepov

Clinical Hospital-Shtip, North Macedonia, strahil.gazepov@ugd.edu.mk

Jovana Koneska

University “Goce Delchev”-Shtip, North Macedonia, jovana.153775@student.ugd.edu.mk

Abstract: The purpose of this research is to see whether gender and age play a role in the development of diabetic retinopathy. Diabetic retinopathy is one of the complications of diabetic disease that is diabetes mellitus. Diabetic retinopathy can cause damage to the vision. The quality of metabolic control directly affects the development of diabetic retinopathy. Chronic hyperglycemia causes changes in the microcirculation of the retina. There are two phases of diabetic retinopathy: Non-proliferative phase (where small vessels are affected, causing fluid leakage and edema); Proliferative phase (where there is forming of abnormal vessels that keep growing). Patients usually visit the ophthalmologist when the following symptoms occur: blurred vision, dark spots in the field of vision. Diabetic retinopathy is diagnosed with: ophthalmoscopy, fluorescein angiography, optical coherence tomography. Therapy consists of glycemic control, especially in the beginning phase, laser photocoagulation, anti-VEGF treatment. After doing research at the Clinical Hospital, Shtip, data was obtained that in 2023 there were a total of 118 diabetic retinopathy patients on the territory of Shtip, North Macedonia. According to gender, out of 118 patients, 57 of the patients were men (48%). And out of 118 patients, 61 of the patients were women (52%). According to age, the subjects were divided into three groups: Patients with diabetic retinopathy under 40 years of age; Patients with diabetic retinopathy from 40 to 60 years of age; Patients with diabetic retinopathy over 60 years of age. In the first age group of 40 years of age, appeared 3 patients, or 2.5%. In the second age group from 40 to 60 years of age appeared 36 patients, or 30.5%. In the third age group over 60 years of age, appeared 79 patients or 67%. From this, we can conclude that there is no significant difference between the male and female sexes in diabetic retinopathy therefore there is no gender predisposition. According to the age limit, the percentage of affected people over 60 years old increases, the lowest percentage of affected people under 40 years old and the middle limit is affected people from 40 to 60 years old. The number of affected people with diabetic retinopathy increases with the number of years of affected people with diabetes mellitus. To prevent this disease it's important to lead a healthy lifestyle and regulate the hyperglycemia.

Keywords: Retinopathy, diabetes, research

ЗАСТАПЕНОСТА НА ДИЈАБЕТИЧНАТА РЕТИНОПАТИЈА ВО ШТИП

Страхил Газепов

ЈЗУ Клиничка болница - Штип, С.Македонија, strahil.gazepov@ugd.edu.mk

Јована Конеска

Универзитет „Гоце Делчев”- Штип, С.Македонија, jovana.153775@student.ugd.edu.mk

Резиме: Целта на ова истражување е да се увиди дали полот и старосната граница играат улога во развивањето на дијабетична ретинопатија. Дијабетичната ретинопатија претставува една од компликациите на дијабетичната болест која доведува до оштетување на видот. Квалитетот на метаболната контрола директно влијае врз развивањето на дијабетична ретинопатија. Хроничната хипергликемија предизвикува промени во микроциркулацијата на ретината. Има две фази на дијабетична ретинопатија: Непролиферативна фаза (каде што се афектирани малите крвни садови при што доаѓа го истекување на течности и создавање на едем); Проплиферативна фаза (каде што растат абнормални крвни садови). Најчесто пациентите се јавуваат поради заматен вид, темни дамки во видното поле. Дијабетичната ретинопатија се дијагностицира со: офталмоскопија, флуоресцеинска ангиографија, оптичка кохерентна томографија. Терапијата се состои од регулирање на гликемијата, ласерфотокоагулација, антиVEGF третман. По спроведеното истражување во Клиничката болница, Штип добиените податоци укажуваат дека во 2023 година имало вкупен број од 118 пациенти заболени од дијабетична ретинопатија на територијата на Штип, С. Македонија. Според пол од 118 заболени, вкупно 57 биле мажи односно 48% и вкупно 61 жени односно 52%. Според старосна граница испитаниците беа поделени на три групи: Пациенти заболени од дијабетична ретинопатија под 40 години; Пациенти заболени од дијабетична ретинопатија од 40 до 60 години; Пациенти заболени од дијабетична ретинопатија над 60 години. Во првата старосна група до 40 години отпаднале вкупно 3 заболени односно

2,5%. Во втората старосна група од 40 до 60 години отпаднале вкупно 36 заболени односно 30,5%. Во третата старосна група над 60 години отпаднале вкупно 79 заболени односно 67%. Од ова можеме да заклучиме дека нема сигнификантна разлика помеѓу машкиот и женскиот пол односно дијабетичната ретинопатија нема полова предиспозиција. Додека пак според старосната граница најголем процент на заболени се постарите лица над 60 години, најмал процент на заболени се помладите лица под 40 години и средна граница се заболени од 40 до 60 години. Бројот на заболени од дијабетична ретинопатија расте со бројот на години на заболени лица од дијабетес мелитус.

Клучни зборови: Ретинопатија, дијабет, истражување

1. ВОВЕД

Дијабетес мелитус претставува болест која се јавува поради нарушен метаболизам на глукозата што доведува до хипергликемија во крвта. Настанува како резултат на инсулинска резистенција или недостаток на инсулин. Дијабетес мелитус предизвикува многу компликации кои може да се поделат на акутни и хронични. Во акутни компликации спаѓаат: Дијабетична кетоацидоза, хипергликемична хиперосмоларна состојба, хипогликемија. Во хронични компликации спаѓаат: Кардиоваскуларни заболувања, дијабетична нефропатија, дијабетична невропатија, дијабетично стапало, дијабетична ретинопатија. Дијабетичната ретинопатија настанува поради оштетување на крвните садови во ретината. Тука клучна улога игра хроничната хипергликемија која доведува до структурни и функционални промени во крвните садови на ретината. Се одвива во две фази: Пролиферативна фаза и непролиферативна фаза. Хипергликемијата доведува до прекумерно производство на реактивни кислородни видови кои потоа предизвикуваат оксидативен стрес. Оксидативниот стрес ги оштетува ендотелните клетки, со тоа се нарушува крвно-ретинската бариера. Зголемената пропустливост на крвните садови доведува до создавање на макуларен едем-ова спаѓа во непролиферативна фаза. Настанува хипоксија во ретината што доведува до зголемена продукција на васкуларно ендотелијалниот фактор за раст што доведува до абнормален раст на крвни садови. Овие нови крвни садови се лесно кршливи и како резултат на тоа често крварат во стаклестото тело и го оштетуваат видот-ова спаѓа во пролиферативна фаза. Заболени се јавуваат на офталмолог поради заматен вид, зголемени темни дамки. Дијабетичната ретинопатија се дијагностицира со: офталмоскопија, флуоресцеинска ангиографија, оптичка кохерентна томографија. Терапијата се состои од регулирање на гликемијата, ласерфотокоагулација, антиVEGF третман. Целта на ова истражување е да се увиди дали полот или староста имаат влијание врз појавата на дијабетична ретинопатија.

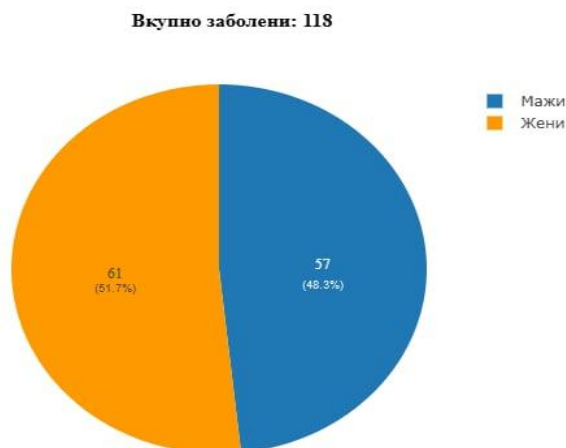
2. МАТЕРИЈАЛИ И МЕТОДИ

За да го спроведеме ова истражување беа документирани сите офталмолошки дијагнози во 2023 година во Клиничката болница во Штип. Потоа дијагнозата дијабетична ретинопатија беше издвоена при што добивме вкупна бројка од 118 заболени од дијабетична ретинопатија на територијата на Штип. Потоа испитаниците ги поделивме според пол (машка и женска група) и според старосна граница (заболени под 40 години; заболени од 40-60 години; заболени над 60 години).

3. РЕЗУЛТАТИ

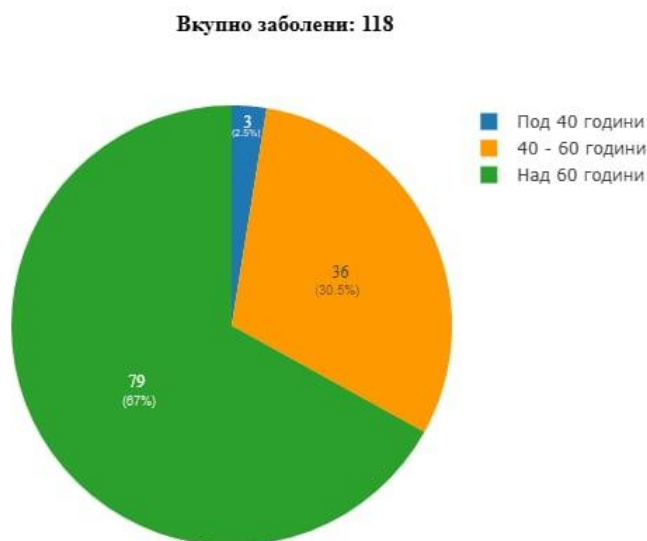
Во однос на пол од вкупно 118 заболени, вкупно 57 биле мажи односно 48% и вкупно 61 жени односно 52%. Според старосна граница испитаниците беа поделени на три групи: Пациенти заболени од дијабетична ретинопатија под 40 години; Пациенти заболени од дијабетична ретинопатија од 40 до 60 години; Пациенти заболени од дијабетична ретинопатија над 60 години. Во првата старосна група до 40 години отпаднале вкупно 3 заболени односно 2,5%. Во втората старосна група од 40 до 60 години отпаднале вкупно 36 заболени односно 30,5%. Во третата старосна група над 60 години отпаднале вкупно 79 заболени односно 67%.

Графикон бр.1 : Застапеноста на заболени од дијабетична ретинопатија според пол



Извор:Истражувања на авторот

Графикон бр.2: Застапеноста на заболени од дијабетична ретинопатија според старосна граница



Извор:Истражувања на авторот

4. ДИСКУСИИ

Резултатите од ова истражување покажуваат дека дијабетичната ретинопатија не е поврзана со полот, бидејќи распределбата меѓу машките и женските пациенти е приближно еднаква (48% мажи и 52% жени). Ова укажува дека полот не претставува значаен ризичен фактор за развојот на дијабетична ретинопатија. Овие резултати се во согласност со некои претходни истражувања кои исто така не нашле јасна поврзаност меѓу полот и инциденцата на оваа болест. Од друга страна, старосната граница игра значајна улога во развојот на дијабетична ретинопатија. Според добиените податоци, најголемиот број заболени се во групата над 60 години (67%), што укажува дека времетраењето на дијабетес мелитус и метаболичните оштетувања директно влијаат на појавата на ретинопатија. Средната старосна група од 40 до 60 години сочинува 30,5%

од пациентите, додека најмал процент од заболени (2,5%) се помлади од 40 години. Овие податоци ја поддржуваат хипотезата дека продолжената изложеност на хипергликемија доведува до поголема веројатност за развој на дијабетична ретинопатија. Иако бројот на пациенти со дијабетична ретинопатија расте со возраста, важно е да се напомене дека квалитетот на метаболната контрола може да има значително влијание врз забавувањето на прогресијата на оваа болест. Ова истакнува потребата од рана детекција и контрола на дијабетесот за да се минимизираат компликациите. Дополнително, зголемената свест за офталмолошките прегледи и навременото дијагностицирање може да помогнат во спречување на тешките форми на ретинопатија. Заклучно, ова истражување ја потврдува важноста на старосната граница како фактор за ризик во развојот на дијабетична ретинопатија, додека полот не се покажува како значаен ризичен фактор. Овие наоди можат да послужат како основа за понатамошни истражувања со поширок опсег и поголем број испитаници за да се добие подетална слика за факторите кои влијаат на ова заболување.

5. ЗАКЛУЧОЦИ

Можеме да заклучиме дека нема сигнификантна разлика помеѓу машкиот и женскиот пол, односно дијабетичната ретинопатија нема полова предиспозиција. Додека пак според старосната граница најголем процент на заболени се постарите лица над 60 години, најмал процент на заболени се помладите лица под 40 години и средна граница се заболени од 40 до 60 години. Бројот на заболени од дијабетична ретинопатија расте со бројот на години на заболени лица од дијабетес мелитус.

РЕФЕРЕНЦИ

- Лабан, Н.Г. (2020). Офталмологија. Штип: УГД
- Јанев, К., Снежана, К. З. (2017). Општа офталмологија. Скопје: Менора
- Шијакова, В. (2021). Predicted and Measured Changes in Posterior Corneal Astigmatism after Uncomplicated Femtosecond Assisted LASIK (FsLASIK) and Microkeratome LASIK Correction for Myopia and Low Astigmatism. *PubMed*. Преземено од <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34010104>
- Гилевска, Ф. (2021). Дали може да се предвидат промените во кератоконусот? *Систина Офталмологија*. Преземено од <https://sistinaoftalmologija.mk/oskarot-za-ofthalmologija-vo-racete-na-doktor-fanka-gilevska-od-sistina-ofthalmologija/>
- Костовска, Б. (2020). Основи на Офталмологија. Во С. А. Бредфорд (Ур.), *Основи на Офталмологија* (стр. 130-135). Промедика Офталмологија. Преземено од <https://promedikaoftalmologija.mk/билјана-костовска/>
- Дума, Х. (2020). Што е дијабетична ретинопатија? *Панцеа.мк*. Преземено од <https://panacea.mk/ass-d-r-hristian-duma-shto-e-dijabetichna-retinopatija/>
- Османи, И. (2019). Улогата на NGAL, Cystatin C и β 2-Microglobulin како рани маркери за дијабетична нефропатија. *Медикус*, 25(2), 242-245. Преземено од <https://repository.ukim.mk/bitstream/20.500.12188/11567/1/medicus-gusht-2020.pdf>
- Клиника за ендокринологија, дијабетес и болести на метаболизмот. (2020). Истражувања (резултати од претходни истражувања). *Дијабетес.мк*. Преземено од <https://diabetes.mk/departments/истражувања-резултати-од-претходни-и/>
- Голубовиќ, М., & Шекеринов, Н. (2020). Актуелен поглед во патогенезата на дијабетичната ретинопатија и нејзината прогресија. Скопје.
- Министерство за здравство на Република Македонија. (2015). Дијабетична ретинопатија. Преземено од <https://zdravstvo.gov.mk/wp-content/uploads/2015/08/Dijabetichna-retinopatija.pdf>