

SCREENING OF GLAUCOMA

Strahil Gazepov

Clinical Hospital Stip, strahil.gazepov@ugd.edu.mk

Alen Gorgiev

Clinical Hospital Stip, Macedonia

Pavle Kocev

Clinical Hospital Stip, Macedonia

Vesna Pesheva Jankovski

Health Center- Radovish, Macedonia

Ilija Atanasov

Health Center- Delchevo, Macedonia

Abstract: Glaucoma is a slowly progressive neuropathy with changes in the optic nerve, the retinal neurofibrillar layer, and the field of vision.

The aim of the paper is to present the significance of detecting elevated intra ocular pressure in early glaucoma detection.

Glaucoma is one of the leading causes of blindness in the world. According to the latest WHO estimates, as a challenge to global level resolution - carcinomas are in the first place, cardiovascular diseases in second, and blindness in third place. The glaucoma accounts for about 9-12% of all blind people in the world, that is, this disease is diagnosed in about 2.5 million people each year. WHO predicts that the percentage will increase to 30% by 2020.

The definition of the 2014 European Glaucoma Association (EEC 2014) reads: "Glaucoma is a chronic progressive optic neuropathy with characteristic morphological changes on the optic nerve disc and the retinal neurofibrillar layer as well as the progressive death of ganglia cells with visual field loss in the absence other eye diseases and congenital anomalies. " Hence, in addition to the standard methods available to us, such as measuring the height of the intraocular pressure (IOP), gonioscopy, eyelid examination, as well as determining and monitoring visual acuity, the necessity of the standard computerized perimetry and optic coherent tomography of back eye segment.

Timely diagnosis of glaucoma is the only mechanism to combat this disease. The new methods offer a variety of new possibilities for investigating the earliest changes in the optic nerve disc and the retinal neurofibrillar layer. Their use should be combined with the classic glaucoma testing methods, such as standard computerized perimeter. But the basis is the early detection of an increased IOP by means of mass measurements with screening programs in risky or general groups. According to modern ophthalmic protocols, all patients with an increased IOP must be computed perimetrically once a year. In patients with significant changes in the field of vision, more often, for six months, the findings of the visible fields are compared.

Keywords: glaucoma, screening, IOP

СКРИНИНГ НА ГЛАУКОМ

Газепов Страхил

Клиничка болница Штип, Македонија

Ален Горгиев

Клиничка болница Штип, Македонија

Павле Коцев

Клиничка болница Штип, Македонија

Весна Пешева Јанковски

Здравствен дом-Радовиш, Македонија

Илија Атанасов

Здравствен дом -Делчево, Македонија

Абстракт: Глауком претставува бавно прогресиращка невропатија со промени во очниот нерв, ретиналниот неврофибриларен слој и видното поле.

Цел на трудот е презентирање на значајноста на откривање на покачен интра окуларен притисок во раното откривање на глауком.

Глаукомот е една од водечките причини за слепило во светот. Според најновите проценки на СЗО, како предизвик за решавање на глобално ниво - карциномите се на прво место, кардиоваскуларните заболувања на второ, а слепилото на трето место. На глаукомот опаѓа околу 9-12% од сите слепи лица во светот, односно ова заболување се дијагностицира кај околу 2,5 милиони луѓе секоја година. Прогнозите на СЗО се дека процентот ќе се зголеми дури на 30% до 2020 година.

Дефиницијата на Европското глаукомско здружение промовирана во 2014 година (EGS 2014) гласи: „Глаукомот е хронична прогресивна оптичка невропатија со карактерни морфолошки промени на дискот на оптичкиот нерв и ретиналниот неврофибриларен слој како и прогресираща смрт на ганглиските клетки со загуба во видното поле, при отсуство на други очни болести и конгенитални аномалии“. Оттука покрај стандардните методи кои досега ни беа на располагање, како мерење на висината на интраокуларниот притисок (ИОП), гониоскопија, преглед на очното дно, како и одредување и следење на видната острина, неопходна стана потребата од стандардната компјутеризирана периметрија и оптичката кохерентна томографија на задниот очен сегмент.

Навремето дијагностицирање на глаукомот е единствен механизам за борба против ова заболување. Новите методи нудат низа нови можности за иследување на најраните промени на дискот на оптичкиот нерв и ретиналниот неврофибриларен слој. Нивното користење треба да биде искombинирано со класичните методи на испитување на глаукомот, како што е стандардна компјутеризирана периметрија. Но основата е рано откривање на зголемен ИОП со помош на масовни мерења со скрининг програми кај ризични или општи групи. Според современите офталмолошки протоколи кај сите пациенти со зголемен ИОП задолжително се прави компјутеризирана периметрија еднаш годишно. Кај пациенти со значителни промени во видното поле се прави и почесто, на шест месеци и се споредуваат наодите на видните полиња.

Клучни зборови: глауком, скрининг, ИОП

ВОВЕД

Во последната деценија имаме голем прогрес во дијагностиката на глаукомот благодарение на технолошкиот развој и појавата на нови современи апарати во секојдневна офталмолошка пракса. Новите методи овозможуваат брза, прецизна и навремена дијагноза на оваа тешка болест, која ако не се открие навреме води кон сигурно слепило. Дефиницијата на Европското глаукомско здружение промовирана во 2014 година (EGS 2014) гласи: „Глаукомот е хронична прогресивна оптичка невропатија со карактерни морфолошки промени на дискот на оптичкиот нерв и ретиналниот неврофибриларен слој како и прогресираща смрт на ганглиските клетки со загуба во видното поле, при отсуство на други очни болести и конгенитални аномалии“. Оттука покрај стандардните методи кои досега ни беа на располагање, како мерење на висината на интраокуларниот притисок (ИОП), гониоскопија, преглед на очното дно, како и одредување и следење на видната острина, неопходна стана потребата од стандардната компјутеризирана периметрија и оптичката кохерентна томографија на задниот очен сегмент.

Според современите офталмолошки протоколи кај сите пациенти со зголемен ИОП задолжително се прави компјутеризирана периметрија еднаш годишно. Кај пациенти со значителни промени во видното поле се прави и почесто, на шест месеци и се споредуваат наодите на видните полиња. Кај стабилните пациенти со минимални промени на видното поле, може да се прави видно поле и поретко. Мерењето на ИОП е рутински и задолжително испување кај секој пациент во нашата амбуланта. На тој начин сега лесно ги откриваме ризичните пациенти и пациентите со почетен глауком, кој во значаен број на случаи е асимптоматски. Глауком, покрај катарактата е едно од најчестите патолошки состојби со кои се среќаваат офталмолозите во секојдневната клиничка пракса. (1,2,3) Најновите проценки на СЗО се дека на светско ниво, карциномите се на прво место, кардиоваскуларните заболувања на второ, а слепилото на трето место, како предизвик за решавање на глобално ниво. На глаукомот опаѓа околу 9-12% од сите слепи лица во светот, односно ова заболување се дијагностицира кај околу 2.5 милиони луѓе секоја година. Прогнозите на СЗО се дека процентот ќе се зголеми дури на 30% до 2020 година. Од тука е разбирлив интересот за подобрување на дијагностиката и оценка на оваа болест, која сеуште од многу аспекти има непознаници, иако имаме забрзана технолошки развој на современи дијагностички апарати. (4,5,6)

Успехот на третманот зависи од стадиумот на развој на оваа заболувањето, како и времето на утврдување на дијагнозата. Глаукомот се развива бавно и незабележливо, обично ги зафаќа и двете очи, промените се

најчесто симетрични, но може да бидат и асиметрични. (7,8,9) Поради тоа ова заболување многумина го нарекуваат „тивок убиец на видот“.

Дијагнозата се поставува врз основа на комбинација од клиничките наоди: интраокуларен притисок (ИОП), оценка на морфологијата и структурата на дискот на оптичкиот нерв (ДОН), ретиналните неврофibriлирен слој (РНФС), промени во функцијата (разновидни методи и програми за испитување на видното поле) и оценка на ризичните фактори.

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДИ

Во текот на светската неделата за борба против глаукомот беше направен скрининг мерење на интраокуларен притисок со бесконтактен тонометар на испитаници по случаен избор. Мерењето се изврши со бесконтактниот тонометар на Топкон СТ 800 и бесконтактен тонометар на Нидек Тонораф 2. Мерењето се вршеше во вертикална позиција. Не беше потребно претходно анестезирање на корнеата. Овие апарати мерат по принципот на благо испуштање на воздух кој ја израмнува корнеата на неинвазивен начин, методот на мерење е познат и како пневмометрија. Вредностите кои ги отчитува апаратот се од 3 -70 mmHg. На испитаниците им беше дадено анкетен лист од 12 прашања, некои од нив се поврзани со ризик факторите за појавата на глауком.

РЕЗУЛТАТИ

Во текот на скринингот имаше вкупно 123 испитаници на возраст од 18 до 85 години од нив 49 мажи и 74 жени (табела бр1). Испитаниците беа поделени во две возрастни групи до 45 години и над 45 години.

Табела бр.1

	Мажи	Жени
До 45 години	18	43
Над 45 години	31	31
Вкупно	49	74

Регистрирани како пензионери 51 лице 43 студенти и 29 други испитаници. 58 лица одговори дека знаат што претставува глауком а 65 лица дека не се запознаени (табела бр.2).

Дали знаете што е глауком ?

Табела бр.2

да	58
не	65
вкупно	123

Од 123 испитаници седум лица одговори дека имаат член од семејството кој боледува од глауком. Кај 24 лица беше измерен висок очен притисок над 21 mmHg додека кај 99 испитаници беше под 21 mmHg(табела бр.3).

Табела бр.3

TOU до 21 mmHg	TOU > од 21 mmHG	Вкупно
99	24	123

Од 123 испитаници еден мажи под 45 години одговорил дека има дијагностицирано и потврдено дијагноза глауком и 4 мажи над 45 години, кај 3 жени над 45 години е потврдено и дијагностицирано заболување глауком(табела бр.4).

Дали Вие до сега сте имале глаукома?

Табела бр.4

	Мажи	Жени
До 45 години	1	/
Над 45 години	4	3
Вкупно	5	3

Кај 4 мажи и две жени под 45 години имале претходна повреда на окото и 3 мажи над 45 години(табела бр.5) .

Дали некогаш сте имале повреда на око?

Табела бр.5

	Мажи	Жени
До 45 години	4	2
Над 45 години	3	/
Вкупно	7	2

Од вкупниот број на испитаници кај 3 мажи и 13 жени под 45 години е доказана миопија , миопија над 45 години е регистрирана кај 1 маж и 1 жена.(табела бр.6).

Дали сте кратковиди ?

Табела бр.6

	Мажи	Жени
До 45 години	3	13
Над 45 години	1	1
Вкупно	4	14

Покачен крвен притисок во групата под 45 години е потврден кај 2 мажи а над 45 години кај 14 мажи и 12 жени.(табела бр.7)

Дали имате покачен крвен притисок?

Табела бр.7

	Мажи	Жени
До 45 години	2	/
Над 45 години	14	12
Вкупно	16	12

Испитаници со дијабет под 45 години 1 маж и 1 жена над 45 години 8 жени и 4 мажи . Дали имате покачен шеќер во крвта ? (Табела бр.8)

Табела бр.8

	Мажи	Жени
До 45 години	1	1
Над 45 години	3	7
Вкупно	4	8

Во однос на секојдневните навики 9 мажи и 10 жени под 45години потврдиле дека пијат алкохол а над 45 години 2 мажи и една жена . (Табела бр.8)

Дали пиете алкохолни пијалоци?

Табела бр.8

	Мажи	Жени
До 45 години	9	10
Над 45 години	2	1
Вкупно	11	11

Од вкупното 123 испитаници 9 мажи и 13 жени под 45 години потврдиле дека пушат цигари а 2 мажи и 2 жени на 45 години.(Табела бр.9)

Дали пушите цигари?

Табела бр.9

	Мажи	Жени
До 45 години	9	13
Над 45 години	2	2
Вкупно	11	15

ЗАКЛУЧОК

Точна и навремена дијагноза на глаукомот е единствен механизам за борба со ова сериозна болест. Основата е рано да откриеме покачен ИОП и потоа со новите методи кој ни нудат низа на нови можности за иследување на најраните промени на дискот на очниот нерв и ретиналниот неврофибрилерен слој рано да го дијагностицираме глаукомот. Нивното користење треба да биде и искомбинирани со класичните методи на испитување на глаукомот како што е стандардизираната компјутеризирана периметрија.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Bengtsson B, Holmin C, Krakau C. Disc hemorrhage and glaucoma. Acta Ophthalmol, 1981; 59: 1-14.
- [2] Bengtsson B. Findings associated with glaucomatous visual field defects. Acta Ophthalmol, 1980; 58: 20-32.
- [3] Cockburn DM. Clinical significance of hemorrhages in the optic disk. American Journal of Optometry and Physiological Optics, 1987; 64: 450-7.
- [4] Jonas JB, Bergua A et al. Ranking of optic disc variables for detection of glaucomatous optic nerve damage. Invest Ophthalmol Vis Sci 2000; 41: 1764-1773.
- [5] Jonas JB, Gusek GC, Naumann GOH. Optic disk morphometry in chronic primary open-angle glaucoma: Morphometric intrapapillary characteristics. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol, 1988; 226: 522-530.
- [6] Jonas JB, Gusek GC, Naumann OH. Optic disk, cup and neuroretinal rim size: configuration and correlations in normal eyes. Invest Ophthalmol Vis Sci, 1988; 29: 1151-1158.
- [7] Hart WM Jr, Becker B. The onset and evolution of glaucomatous visual field defects. Ophthalmology, 1982; 89: 268-279.
- [8] Johnson CA. Selective versus nonselective losses in glaucoma. J Glaucoma 1994; 3 (Suppl. 1) S32-S44.
- [9] Primrose J. Early signs of the glaucomatous disk. Br J Ophthalmol, 1971; 55: 820-825.
- [10] Boeglin RJ, Caprioli J. Contemporary clinical evaluation of the optic nerve in glaucoma. Ophthalmol Clin North Am 1991; 4: 711.
- [11] Caprioli J, Sears M, Miller JM. Patterns of early visual field loss in open-angle glaucoma. Am J Ophthalmol, 1987; 103: 512-517.
- [12] Automated perimeter PTS 910 Technical Data.