

ხანდაზმულებში სენსორული დისფუნქციის იდენტიფიცირება და მართვა ზოგად საექიმო პრაქტიკაში

შინაარსი:

I. მხედველობა

1.1. მხედველობის ფუნქციის ასაკობრივი ცვლილებები

1.2. ხანდაზმულებში მხედველობის გაუარესების მიზეზები ზოგად საექიმო პრაქტიკაში მათი იდენტიფიცირებისა და მართვის გზები

1.2.1. მწვავე დახურულკუთხიანი გლაუკომა

1.2.2. ბადურის განშრეგება

1.2.3. ბადურის სისხლძარღვთა ოკლუზია

1.2.4. სხვა მიზეზები

1.2.5. კატარაქტა

1.2.6. რეტინობათია

1.2.7. ასაკთან დაკავშირებული მაკულარული დევენერაცია

1.2.8. ღიაკუთხიანი გლაუკომა

1.2.9. სკრინინგი გლაუკომაზე

1.3. ოფთალმოლოგთან მიმართვის ჩვენებები

1.4. ოფთალმოლოგიაში ხმარებული მედიკამენტების სისტემური გვერდითი მოვლენები

II. სმენა

2.1. ხანდაზმულებში სმენის დაქვეითების ძირითადი ტიპები

2.2. ხანდაზმულებში სმენის დაქვეითების უნშირესი მიზეზები

2.3. სკრინინგი

2.4. ზოგად საექიმო პრაქტიკაში სმენის დაქვეითების შემთხვევაში მდგომარეობის შეფასებისა და მართვის ალგორითმი

2.5. რჩევები სმენადაქვეითებული პაციენტების ახლობლებისათვის

დანართი 1: მხედველობის სიმახვილის განსაზღვრა

დანართი 2: სმენის შეფასების მეთოდები

I. მხედველობა

1.1. მხედველობის ფუნქციის ასაკობრივი ცვლილებები

მხედველობის ფუნქცია ასაკთან ერთად მნიშვნელოვან ცვლილებებს განიცდის. კერძოდ, აღინიშნება შემდეგი სახის ფიზიოლოგიური და ფუნქციური ცვლილებები:¹

ფუნქციური ცვლილებები	ფიზიოლოგიური ცვლილებები
მხედველობის ხარისხი	პიგმენტური ეპითელიუმის, ბადურის მორფოლოგიური ცვლილებები მხედველობის ნერვის დისფუნქცია
ექსტრაოკულარული მოძრაობა	კონვერგენციის და ზეგით ახედვის გაძნელება
თვალშია წნევა	თანდათანობითი მატება
რეფრაქცია	ჰიპერმეტროპიის ან მიოპიის გაძლიერება პრესბიოპია ბროლის ზომაში მომატება ბროლის ბირთვის სკლეროზი ცილიარული კუნთის ატროფია
ტრემლის სეკრეცია	ტრემლის პროდუქციის შემცირება საცრემლე ჯირკვლების დისფუნქცია
რქოვანას ფუნქცია	ენდოთელიური საფარგელის დეფექტი შია ზედაპირის პიგმენტაცია

მხედველობის გაუარესება ხანდაზმულებში საკმაოდ გავრცელებული პრობლემაა. გაერთიანებული სამეფოს მონაცემებით, მხედველობის სიმძიმე ნაკლები 6/12 (სნელენის გაბულის მიხედვით) აღინიშნება 65-დან 75 წლამდე ასაკის პირთა 2%-ში, 75 წლის შემთხვევაში ეს მაჩვენებელი, დაახლოებით, 20%-ს აღწევს.^{2,3} მხედველობის დაქვეითება მთელ რიგ არასასურველ მოვლენასთანაა დაკავშირებული, კერძოდ, მნიშვნელოვნად უარესდება მოხუცის ფუნქციონალური სტატუსი და ცხოვრების ხარისხი,^{4,5} მაღალია დეპრესიისა^{6,7} და დაცემის⁸ რისკი. ხანდაზმულთა დიდი ნაწილი არც კი აღნიშნავს, რომ მხედველობის გაუარესებას უჩივის, ვინაიდან ამას სიბერესთან დაკავშირებულ გარდაუვალ მოვლენად მიიჩნევენ.⁹ ზოგიერთი მათგანი ამ პრობლემას სათანადოდ ვერ აფასებს ან სხვა დაავადება იმდენად დომინანტურია, რომ ხელს უშლის სენსორული დისფუნქციის დაფიქსირებას. ხანდაზმულებში მხედველობის გაუარესების შემთხვევების გამოვლენას აფერხებს ისიც, რომ მოხუცების უმრავლესობას ქირურგიული ჩარევის ეშინია, რაც, მათი აზრით, მკურნალობის ერთადერთი გზაა, ასევე სერიოზულ შედეგებს ახდენს სიბრძავეს შიში. სიბრძავეს მასტიგმატიზებული ეფექტი იმდენად ძლიერია, რომ ხანდაზმულები ამაზე ფიქრსაც კი გაურბიან.¹⁰ გასაოცარია, მაგრამ რანდომიზებული საკონტროლო კვლევებით არ დადასტურდა მხედველობის გაუარესებაზე სკრინინგის (მხედველობის შეფასების სუბიექტური და/ან ობიექტური მეთოდებით თემში მცხოვრებ ხანდაზმულ პოპულაციაში) განსაკუთრებული ეფექტურობა, თუმცა პირველადი ჯანდაცვის დონეზე მხედველობის გაუარესებაზე სკრინინგის შედეგად 11%-ით შემცირდა იმ ხანდაზმულთა რაოდენობა, ვინც მხედველობის გაუარესებას უჩივის. ეს ციფრი მაინცდამაინც შთამბეჭდავი არაა, თუმცა მისი იგნორირებაც დაუშვებელია. (Ia)¹¹

მხედველობის ფუნქციის შეფასება სუბიექტური მეთოდებით მაინცდამაინც ეფექტური არ არის. მაგ. სკრინინგული შეკითხვის—„გიჭირთ თუ არა მოშორებული საგნების დანახვა?“ მგრძობილობა, სნელენის გაბულის მიხედვით, მხედველობის სიმძიმე 20/40-ზე ნაკლების იდენტიფიცირებისათვის, 28%-ია (ცხადია, შეფასება იმ სათვალთ ან ლინზებით ხდება, რასაც პაციენტი საერთოდ იყენებს). შედარებით მაღალი, 48%-ია შეკითხვის—„ქუჩის მეორე მხარეს შეძლებთ იცნოთ ახლობელი?“ მგრძობილობა. მხედველობის ფუნქციის გაუარესების გამოვლენა შედარებით უკეთ ხერხდება მხედველობის სიმძიმის შეფასების შედეგად სნელენის (ან მისი ანალოგების, ჩვენს შემთხვევაში, სივცოვის) გაბულის მიხედვით.

ხანდაზმულების გამოკითხვა მხედველობის გაუარესების თაობაზე გაცილებით ნაკლებად მგრძობიარე მეთოდია, ვიდრე უშუალოდ მხედველობის სიმძიმის განსაზღვრა. მართალია, ფუნქციონალური გამოსავლების გაუმჯობესების თვალსაზრისით მხედველობის სიმძიმის პერიოდული შეფასების მნიშვნელობა განსაზღვრული არ არის,

მაგრამ არსებობს საკმარისად სარწმუნო მეცნიერული მონაცემები, რომ რუგინული სკრინინგის ფონზე უკეთ ხდება დარღვევათა იდენტიფიცირება, ხოლო თავად სკრინინგის პროცედურის პოტენციური ზიანი მინიმალურია. რაც შეეხება, პირველადი ჯანდაცვის დონეზე სკრინინგული ფუნდოსკოპიის ჩატარებას—ამ ჩარევის დადებითი და უარყოფითი მხარეები სათანადოდ შესწავლილი არ არის. ნაკლებად სავარაუდოა, რომ ასაკობრივი მაკულარული დეგენერაციის გამოვლენის თვალსაზრისით, ფუნდოსკოპია, მხედველობის სიმახვილის განსაზღვრასთან შედარებით, მეტად მგრძობიარე იყოს.

ამერიკის პრევენციის სამუშაო ჯგუფი იძლევა რეკომენდაციას* ხანდაზმულებში მხედველობის სიმახვილის სკრინინგული განსაზღვრის თაობაზე. სკრინინგის ოპტიმალური პერიოდულობა დადგენილი არ არის და, შესაძლოა, კლინიკური ანალიზის საფუძველზე განისაზღვროს.

კანადის პრევენციის სამუშაო ჯგუფიც მიიჩნევს, რომ მხედველობის ფუნქციის რეგულარული, პერიოდული შეფასების ეფექტურობის დამადასტურებელი საკმარისად დამაჯერებელი მეცნიერული მტკიცებები არსებობს და, ამდენად, სავსებით მიზანშეწონილია პერიოდული სამედიცინო შემოწმების დროს მხედველობის სიმახვილის განსაზღვრა.*

რეკომენდაცია:

- ხანდაზმულებში რეკომენდებულია მხედველობის გაუარესებაზე სკრინინგი მხედველობის სიმახვილის განსაზღვრის საფუძველზე. (ბ)
- გაიდლაინის ავტორთა ჯგუფი მიზანშეწონილად მიიჩნევს მხედველობის სიმახვილის განსაზღვრას შემდეგი პარიოდულობით: სამ წელიწადში ერთხელ 65-74 წლის ასაკობრივ ჯგუფში, ხოლო 75 წლის შემთხვევაში, როდესაც მხედველობის გაუარესება შედარებით ხშირია და, ამავე დროს, იზრდება იმის რისკი, რომ პაციენტი სათანადოდ ვერ შეაფასებს თავის მდგომარეობას, ყოველწლიურად. (გ)

1.2. ხანდაზმულებში მხედველობის გაუარესების მიზეზები და ზოგად საექიმო პრაქტიკაში მათი იდენტიფიცირებისა და მართვის გზები

ხანდაზმულებში მხედველობის გაუარესება მრავალი მიზეზით შეიძლება იყოს გამოწვეული. პრაქტიკული თვალსაზრისით, მიზანშეწონილია მხედველობის უეცარი და თანდათანობითი გაუარესების გამოყოფა.

მხედველობის უეცარი გაუარესებისას გასათვალისწინებელია შემდეგი დაავადებები:

1.2.10. მწვავე დახურულკუთხოვანი გლაუკომა

ამ შემთხვევაში მხედველობის გაუარესებას თან ახლავს ტკივილი, ხშირია დებინება. ოვალური, დილატირებული გუგა სინათლეზე არ რეაგირებს. პაციენტების უმრავლესობა ანამნეზში აღნიშნავს მსგავს, შედარებით ნაკლები სიმძიმის შეტევებს, რომელსაც თვითგანკურნებადი ხასიათი ჰქონდა.

პირველი დახმარება:

მწვავე დახურულკუთხოვან გლაუკომაზე საექიმო შემთხვევაში, გადაუდებელი დახმარების სახით, რეკომენდებულია მიოზის გამომწვევი თვალის წვეთები—**პილოკარპინი და აცეგამოლამიდი**.

აუცილებელია პაციენტის სასწრაფო მიმართვა სპეციალიზებულ კლინიკაში.

* "B" ჯგუფის რეკომენდაცია: არსებობს დამაჯერებელი მეცნიერული მტკიცებები იმის თაობაზე, რომ კონკრეტული მდგომარეობის პრევენციისათვის ეფექტურია პერიოდული სამედიცინო შემოწმება;

1.2.11. ბადურის განშრეგება

საგანგაშო ნიშნები, რომელთა მანიფესტაციისას პაციენტს გადაუდებელი დახმარება ესაჭიროება:

1. პერსისტული ტკივილი
2. სინათლის მიმართ გაძლიერებული სენსიტიურობა
3. ნათურის გარშემო ფერადი რგოლების გაჩენა
4. კაშკაში
5. მხედველობის დაკარგვა (გაუარესება)
6. გაორება
7. თვალის სიწითლე და ირიტაცია (გაღიზიანება)

1.2.3. ბადურის სისხლძარღვთა ოკლუზია

ანამნეზური მონაცემებიდან საყურადღებოა: გემპორალური არტერიის დიაგნოზი.

1.2.4. სხვა მიზეზები:

ჰომონიმური ჰემიანოპიის მწვაველ განვითარებისას საეჭვოა პათოლოგიური პროცესი თავის გვინში. კერძოდ, თავის გვინში სისხლის მიმოქცევის მოშლა. დიაგნოზის დადასტურება ხერხდება ნევროლოგიური დაზიანების სხვა ნიშნების გამოვლენის საფუძველზე. *რეკომენდებულია ნევროლოგის კონსულტაცია.*

მხედველობის თანდათანობითი გაუარესება ხანდაზმულებში გაცილებით ხშირია, ვიდრე მწვავე. მხედველობის თანდათანობითი გაუარესების მიზეზები:

1.2.5. კატარაქტა

ბროლის გამჭვირვალობის შემღვრევა ხანდაზმულებში ძალიან ხშირია. ეპიდემიოლოგიური მონაცემებით, კატარაქტა 75-დან 85 წლამდე ასაკში შემთხვევითა დაახლოებით 46%-ში ვითარდება (Kini M.M, et al. 1978). კატარაქტის შემთხვევითა 75% 70 წლის ბემოთ ასაკის პირებში აღინიშნება. დაავადება ქალებში სამჯერ უფრო ხშირია, ვიდრე მამაკაცებში (3 :1).

საყურადღებო სიგნალები:

1. მაღალი რისკის ჯგუფები: (ა) ხანდაზმულები, (ბ) შაქრიანი დიაბეტით დაავადებული პაციენტები;
2. მხედველობის დაქვეითება აღინიშნება შემთხვევითა 90%-ში—პაციენტი ხშირად მიმართავს ექიმს და ახალი სათვალის შერჩევას სთხოვს;
3. ოფთალმოსკოპიური მახასიათებლები: ბროლის შემღვრევა (100%); წითელი რეფლექსის შესუსტება.

მართვა:

ზომიერად გამოხატული კატარაქტის დროს მხედველობის კორექციას სათვალის მეშვეობით ახდენენ. ამ მხრივ ყველაზე უფრო მიზანშეწონილია ულტრაიისფერი სხივების ამრეკლავი ლინზების ხმარება. შორსწასული კატარაქტის დროს ნაჩვენებია ქირურგიული ჩარევა.

- კატარაქტაზე საექვო შემთხვევაში დიაგნოზის დადასტურებისა და მკურნალობის შემდგომი ტაქტიკის შერჩევის მიზნით რეკომენდებულია პაციენტის მიმართვა ოფთალმოლოგთან.**

1.2.6. რეგინოპათია

რეგინოპათიის, განსაკუთრებით საყურადღებოა დიაბეტური რეგინოპათია, გამოვლენა, ჩვეულებრივ, პაციენტის რეგულარული სამედიცინო შემოწმებისას ხდება. დიაბეტური რეგინოპათია, მსგავსად ჰიპერტენზიის ფონზე განვითარებული რეგინოპათიისა, ხშირად ხდება ხანდაზმულებში მხედველობის დაქვეითების მიზეზი. მეორე გიპის დიაბეტის დროს მხედველობის დაქვეითება, როგორც წესი, მაკულარულ მიდამოში სისხლძარღვთა დაზიანებასთანაა ასოცირებული. სეროზული სითხის დაზიანებული სისხლძარღვებიდან გამოდინება მაკულის შეშუპებას და, ამის შედეგად, მხედველობის დაქვეითებას განაპირობებს. ადრეულ სტადიაზე ლამეროთერაპია შეიძლება ეფექტური იყოს. ჰემორაგიები მაკულარულ მიდამოში მხედველობის უფრო მყარ დაქვეითებას იწვევს. პროგნოზის თვალსაზრისით, განსაკუთრებით არაკეთილსაიმედოა ბადურის კაპილარების ობლიტერაციით გამოწვეული მაკულარული იშემია, რომელიც უცილობელ სიბრმავეს იწვევს.

1.2.7. ასაკთან დაკავშირებული მაკულარული დეგენერაცია

მაკულარული დეგენერაცია ხანდაზმულებში სიბრმავეს ერთ-ერთი ძირითადი მიზეზია. ბადურის მაკულარული ზონა ოპტიმალური მხედველობის არეში ლოკალიზებული. ეს ზონა მხოლოდ ქორიოკაპილარებით იკვებება. შესაბამისად, ქორიოდიული კაპილარების ნებისმიერი დისფუნქცია ბადურის ცენტრალური ზონის ჰიპოქსიას იწვევს. ეს უკანასკნელი ხანდაზმულ ადამიანებს განსაკუთრებით ხშირად უვითარდებათ.

ოფთალმოსკოპიური გამოკვლევების მონაცემები ვარიაბელურია. დეგენერაციის ე.წ. "მშრალი" ფორმის დროს აღინიშნება დეპიგმენტაციისა და ჰიპერპიგმენტაციის ზონები, რომელთა განვითარებას ბადურის პიგმენტური ეპითელიუმის ცვლილებებს უკავშირებენ. დეგენერაციის "სველი" ანუ ექსუდაციური ფორმის დროს მაკულის მიდამოში შეინიშნება ამობურცული არე, რომელიც თავდაპირველად სეროზულ სითხეს შეიცავს, ხოლო შემდგომში მისი შიგთავსი სისხლნარევი ხდება. გვიან სტადიაზე ამ ადგილზე ფოლაქი ვითარდება.

ორივე ფორმის დროს ცენტრალური მხედველობა მნიშვნელოვნად ქვეითდება. ავადმყოფები თანდათანობით მხედველობას კარგავენ და კითხვის ან რაიმე საგნის დეტალური დათვალიერების უნარი არ შესწევთ.

მართვა: სამწუხაროდ, მაკულარული დეგენერაცია, ხშირ შემთხვევაში, მკურნალობას არ ექვემდებარება. თუმცა, არის მონაცემები, რომ ექსუდაციის სტადიაზე შეიძლება საკმაოდ ეფექტური გამოდგეს ლამეროთერაპია (Folk JC. 1985). სრული სიბრმავე, როგორც წესი, იშვიათად ვითარდება, რადგანაც ავადმყოფებს პერიფერიული მხედველობა შენარჩუნებული აქვთ.

1.2.8. დიაკუთხოვანი გლაუკომა

ხანდაზმულებში უფრო ხშირად ამ ფორმის გლაუკომა ვითარდება. ის თანდათანობითი პროგრესირებითა და მხედველობის ველის გიპიური დეფექტების

განვითარებით ხასიათდება. დასაწყისში თვალშია წნევა მხოლოდ მომიერად არის მომაგებული. მხედველობის ნერვის ღვრილის ექსკავაცია ასევე ნელა და ასიმეტრიულად პროგრესირებს.

აღსანიშნავია, რომ ცენტრალური მხედველობა დიდი ხნის მანძილზე შეიძლება ნორმალური ღარჩეს, მაშინ, როცა პერიფერიული მხედველობის ველი დამახასიათებელ ცვლილებებს განიცდის. თავდაპირველად პარაცენტრალური სკოტომა აღმოცენდება, შემდგომში მხედველობის ველი თანდათანობით ვიწროვდება და საბოლოოდ ცენტრალურ არესაც მოიცავს.

სკრინინგი გლაუკომაზე

გლაუკომის ფონზე აღმოცენებული მხედველობითი ფუნქციის დეფიციტი შეუქცევადია, მაგრამ დაავადების ადრეული იდენტიფიცირებისა და მკურნალობის ფონზე შესაძლებელია მისი პროგრესირების შეფერხება და სერიოზული დაზიანების თავიდან აცილება. მიუხედავად ამისა, სადღეისოდ არ არსებობს სარწმუნო მეცნიერული მონაცემები, რომელიც დაადასტურებდა ან უარყოფდა პირველადი ჯანდაცვის დონეზე გლაუკომაზე სკრინინგის ეფექტურობას. გლაუკომაზე სკრინინგს ყველაზე უკეთ ოფთალმოლოგები აგარებენ. მათ აქვთ ამისათვის აუცილებელი აღჭურვილობა (მაგ. ავტომატური პერიმეტრი). მოგჯერ ექსპერტებისათვისაც კი ძნელია დაავადების ადრეულ ეტაპზე იდენტიფიცირება. ღღისათვის არსებულ სკრინინგულ მეთოდებს შორის (ტონომეტრია, მხედველობის დისკის გამოკვლევა და მხედველობის ველების გამოთვალი) ყველაზე მგრძობობიარე და სპეციფიკური გლაუკომის დიაგნოსტიკისათვის მხედველობის ველების გამოთვალია. თუმცა ეს მეთოდი ძვირია და დიდ ღროს მოითხოვს, ამდენად რუგინული სკრინინგისათვის მისი გამოყენება რამდენადმე რთულია.

გლაუკომაზე სკრინინგი რეკომენდებულია მხოლოდ მაღალი რისკის პოპულაციაში, სადაც გლაუკომით დაავადებიანობა 1%-ს აღემატება. კერძოდ:

- 65 წლის შემთხვევაში ასაკის პირები (40 წლის შემთხვევაში);
- პაციენტები გლაუკომის ოჯახური ანამნეზით;
- პაციენტები დიაბეტით;
- პაციენტები მძიმე მიოპიით.

ის, თუ რა სიხშირით უნდა განხორციელდეს გლაუკომაზე სკრინინგი, ჯერჯერობით დადგენილი არ არის. ამდენად, სკრინინგული პროგრამები, შესაძლოა, პრაქტიკისა და პოპულაციის საჭიროებებისა და შესაძლებლობების მიხედვით განისაზღვროს.

მართვა: რეკომენდებულია პაციენტის მიმართვა ოფთალმოლოგთან.

მკურნალობისათვის რეკომენდებული მეთოდებია:

1. **ტოპიკური მედიკამენტური მკურნალობა**—რანდომიზებული საკონტროლო კვლევებით გამოვლინდა, რომ ტოპიკური მედიკამენტური მკურნალობა, პლაცებოსთან შედარებით, ამცირებს თვალშია წნევას, თუმცა რამოდენიმე გრძელვადიანი კვლევის შედეგებით არ დასტურდება თვალსაჩინო ეფექტი მხედველობის ველის შემცირების პროგრესირების შეფერხების თვალსაზრისით. ტოპიკური მედიკამენტური მკურნალობის ფონზე სისტემური გვერდითი ეფექტები იშვიათად აღმოცენდება, თუმცა მათი გათვალისწინება აუცილებელია. განსაკუთრებით საყურადღებოა არასელექციური ტოპიკური ბეტა-ბლოკერების გემოქმედებით განპირობებული შესაძლო მოვლენები მაგ. ფილტვის ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადების გამწვავება, სისტემური ჰიპოტენზია, ბრადიკარდია და გულის უკმარისობის გაღრმავება.¹²
2. **ლაზერული ტრაბეკულოპლასტიკა**—ერთი რანდომიზებული საკონტროლო კვლევის საფუძველზე გამოვლინდა დადებითი გრძელვადიანი შედეგები, თვალშია წნევის ნორმალიზებისა და მხედველობის ველის გაუარესების თავიდან აცილების თვალსაზრისით, ტოპიკური მედიკამენტური მკურნალობისა და ლაზერული ტრაბეკულოპლასტიკის კომბინირებული გამოყენების ფონზე.¹³

3. **ქირურგიული ტრანსკულექტომია**—ორი რანდომიზებული საკონტროლო კვლევით დადგენილია, რომ ადრეული ქირურგიული ტრანსკულექტომიის შედეგად ბევრად მაღალია მხედველობის ველის შენარჩუნების შანსი, ვიდრე მედიკამენტური მკურნალობის ფონზე. ქირურგიული დრენაჟი ასოცირებულია ცენტრალური მხედველობის სიმახვილის შემცირებასთან. ერთი რანდომიზებული საკონტროლო კვლევით გამოვლინდა, რომ საწყისი ქირურგიული ტრანსკულექტომია და ამის შემდგომი ტრანსკულექტომიის გარეშე უფრო ეფექტურია, ვიდრე საწყისი ტრანსკულექტომია და შემდეგ ტრანსკულექტომია, მაგრამ შედეგები დამოკიდებულია რასაზე. შავკანიან პაციენტებში მხედველობის (ველი და სიმახვილე) შენარჩუნება ყველაზე უკეთ საწყისი ლაზერული ტრანსკულექტომიის ფონზე მოხერხდა (ეფექტი 7 წლის მანძილზე შენარჩუნდა). თეთრკანიან პაციენტებში საწყისი ქირურგიული ტრანსკულექტომიის ფონზე მხედველობის ველები ოპტიმალურ დონეზე 1 წლის მანძილზე შენარჩუნდა.¹⁴

1.3. ოფთალმოლოგთან მიმართვის ჩვენებები

მიმართვა ოფთალმოლოგთან ნაჩვენებია:

1. სასწრაფოდ, თუკი სახეზეა საგანგაშო ნიშნები (იხ. ცხრილი 1);
2. პაციენტი მოგმართავთ ჩივილით მხედველობის გაუარესებაზე;
3. პერიოდული სამედიცინო შემოწმებისას პაციენტი აღნიშნავს მხედველობის დაქვეითებას ან მხედველობის სიმახვილეს <1-ზე (სივცოვის ტაბულით შეფასებისას).

1.4. ოფთალმოლოგიაში ხმარებული მედიკამენტების სისტემური გვერდითი მოვლენები

სხვადასხვა ოფთალმოლოგიური პათოლოგიის დროს გამოყენებული მედიკამენტების ფონზე მოსალოდნელია რიგი გვერდითი მოვლენების განვითარება. ზოგადი საექიმო პრაქტიკა საუკეთესო გარემოა, სადაც შესაძლებელია მათი დროული იდენტიფიცირება და სათანადო რეაგირების უზრუნველყოფა. ცხრილში ჩამოყალიბებულია ოფთალმოლოგიაში ხმარებული მედიკამენტების ყველაზე გავრცელებული სისტემური გვერდითი მოვლენები.¹

ოფთალმოლოგიაში ხმარებული მედიკამენტების ყველაზე გავრცელებული სისტემური გვერდითი მოვლენები

მედიკამენტი	სისტემა/ორგანო	გვერდითი მოვლენები
ბეტა-ბლოკერები (მაგ. თიმოლოლი)	გულ- სისხლძარღვთა სისტემა	ბრადიკარდია, ჰიპოტენზია, სინკოპე, გულის ფრიალი
	სასუნთქი სისტემა	ბრონქოსპაზმი
	ნერვული სისტემა	ცნობიერების მოშლა, დეპრესია, სისუსტე, თავბრუსხვევა, ჰალუცინაციები, მენსიერების დაქვეითება, სქესობრივი დისფუნქცია
ადრენერგული საშუალებები (მაგ. ადრენალინი, ფენილეფრინი)	სხვა	ჰიპერკალიემია
	გულ- სისხლძარღვთა სისტემა	ექსტრასისტოლია, ჰიპერტენზია, მიოკარდიუმის ინფარქტი
ქოლინერგული/ანტიქოლინესტერაზული საშუალებები (მაგ. პილოკარპინი, ექოთიოფათი)	სხვა	კანკალი, სიფერმკრთაღე, ოფლიანობა
	სასუნთქი სისტემა	ბრონქოსპაზმი
	კუჭ-ნაწლავის სისტემა	სალივაცია, გულისრევა, დებინება, დიარეა, მუცლის ტკივილი, ტენეზმები
ანტიქოლინერგული (მაგ. ატროპინი)	სხვა	ცრემლდენა, ოფლიანობა
	ნერვული სისტემა	ატაქსია, ნისტაგმი, აგზნება, ფსიქიკის მოშლა, ჰალუცინაციები, აგრესიული ქცევა

	სსკა	უძილობა, ფოტოფობია, შარდის შეკავება
--	-------------	--

II. სმენა

სმენის დაქვეითებასთან დაკავშირებული პრობლემები საკმაოდ ხშირად გვხვდება ხანდაზმულებში, განსაკუთრებით, ქალაქში მცხოვრებთა შორის. ობიექტური მეთოდებით შეფასებისას სმენის დაქვეითება ღვინდება 65 წლის შემთხვევაში ასაკის პირთა 33%-ში და 85 წლის და შემთხვევაში 50%-ში.¹⁵ სმენის დაქვეითება, ჩვეულებრივ, სენსორულ-ნერვული მექანიზმით ვითარდება. სამწუხაროდ, ხანდაზმულებში სმენის აღდგენა ვერ ხერხდება და დამხმარე საშუალებების გამოყენება ხდება საჭირო. პრესბიკუსი (Presbycusis) ხანდაზმულებში სმენის დაქვეითების უხშირესი მიზეზია. ეს პათოლოგია ხანდაზმულებში სმენის დისფუნქციის შემთხვევათა, დაახლოებით, 60%-ში აღინიშნება. სმენის დაქვეითება ძალიან ხშირად ასოცირდება სოციალურ და ემოციურ იზოლაციასთან, კლინიკურ დეპრესიასა და ყოველდღიური საქმიანობის შეზღუდვასთან^{16,17,18}. სმენის დაქვეითების ეს სავალალო შედეგები ხანდაზმულ ასაკში განსაკუთრებით თვალსაჩინოა.

2.1. ხანდაზმულებში სმენის დაქვეითების ძირითადი ტიპები

პერიფერიული პათოლოგია:

- ცალკეული ბგერის აღქმის უნარის დაკარგვა;
- სხვისი ლაპარაკის აღქმის შეუძლებლობა.

თავის ტვინის ღეროს პათოლოგია:

- ხშიანობის ლოკალიზაციის შეუძლებლობა;
- ბინურალური სმენის მოშლა.

თავის ტვინის პათოლოგია:

- ლაპარაკის გაძნელება.

2.2. ხანდაზმულებში სმენის დაქვეითების უხშირესი მიზეზები:

- გოგირდის საცობი;
- გიმპანოსკლეროზი;
- ოტოსკლეროზი;
- პეჯეგის დაავადება;
- ოტოტოქსიკური მედიკამენტები (მაგ. ამინოგლიკოზიდების ჯგუფის პრეპარატები, ქინიდინი);
- გრაფმა;
- ცენტრალური ნერვული სისტემის პათოლოგია;
- ფსევდო-სიყრუე (დეპრესია).

2.3. სკრინინგი

ხანდაზმულ პაციენტებში რეკომენდებულია სკრინინგი სმენის დაქვეითებაზე სმენით პრობლემებზე მათი პერიოდული გამოკითხვის გზით (შეფასების სუბიექტური მეთოდი), მიზანშეწონილია მათი კონსულტირება არსებული სასმენი აპარატებისა და მათი მნიშვნელობის შესახებ.¹⁹ რუგინული სკრინინგის ოპტიმალური პერიოდულობა და სიხშირე დადგენილი არ არის და პრაქტიკის შესაძლებლობებითა და საჭიროებებით განისაზღვრება.

რუტინულ პრაქტიკაში სმენის დაქვეითებაზე სკრინინგის მიზნით აუდიომეტრიის გამოყენების ეფექტურობაზე საკმარისად დამაჯერებელი მეცნიერული მტკიცებები არ არსებობს.^{20, 21}

ოტოსკოპია და აუდიომეტრია უნდა ჩატარდეს ყველა პაციენტს, რომელსაც შეფასების სუბიექტური მეთოდით სმენის დაქვეითება აღინიშნება.

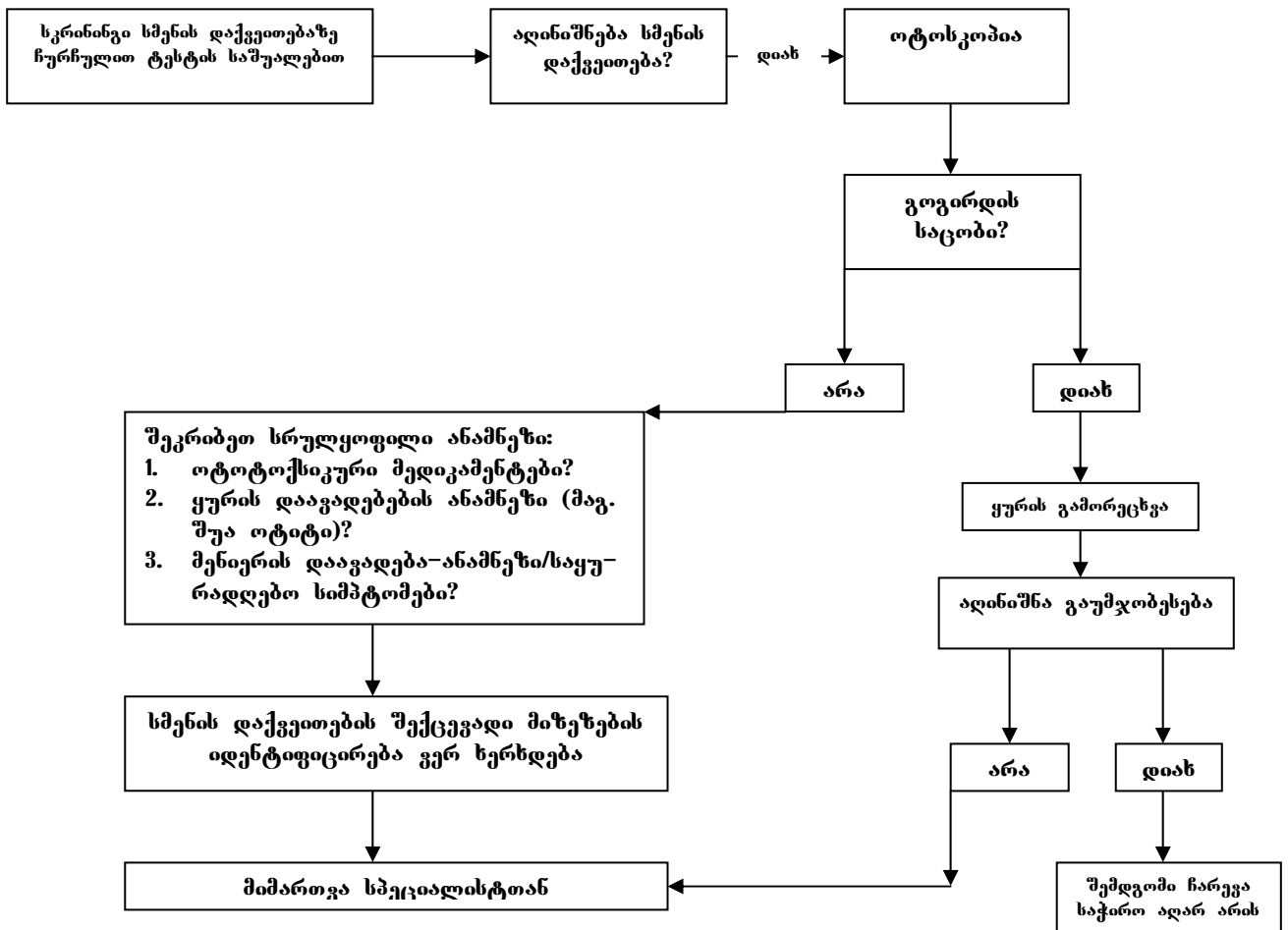
ზოგადი საექიმო პრაქტიკის პირობებში სმენის ფუნქციის შეფასებისათვის იოლად შესასრულებელი და დიაგნოსტიკური თვალსაზრისით საკმაოდ ღირებული ტესტია "ჩურჩულის ტესტი" (იხ. დანართი 2 (ა)). ტესტის მგრძობელობა 80-100%-მდე, ხოლო სპეციფიკურობა 80-90%-ში მერყეობს. (IV) შეგიძლიათ გამოიყენოთ "საათის ტესტი" (დანართი 2 (ბ)).

რეკომენდაციები:

- ხანდაზმულებში რეკომენდებულია პერიოდული სკრინინგი სმენის დაქვეითებაზე; (ბ)
- "ჩურჩულის ტესტი" სმენის დაქვეითების გამოსავლენად საკმაოდ მგრძობიარე ინსტრუმენტი და ამდენად, სკრინინგის მისი გამოყენება მიზანშეწონილია; (გ)

სმენის ფუნქციის დარღვევისას, თუკი მისი გამომწვევი მიზეზის კორექცია ზოგადი საექიმო პრაქტიკის პირობებში შეუძლებელია, პაციენტი უნდა გაიგზავნოს სპეციალიზებულ კლინიკაში.

2.4. ზოგად საექიმო პრაქტიკაში სმენის დაქვეითების შემთხვევაში მდგომარეობის შეფასებისა და მართვის ალგორითმი



2.5. რჩევები სმენადაქვეითებული პაციენტების ახლობლებისათვის

როგორ უნდა მოიქცეთ:

- სმენადაქვეითებულ მოხუცთან საუბრისას ეცადეთ, სახეზე გეცემოდეთ სინათლე. ისაუბრეთ გარკვევით და ბუნებრივად.
- საუბრისას მოთავსდით სმენადაქვეითებული პირისაგან 2 მეტრის დაშორებით.
- თავად მოსინჯეთ, სად სჯობს დადგეთ, რათა კარგად გააგონოთ პაციენტს სასმენი აპარატის ან გუჩების მოძრაობის აღქმის საშუალებით.
- როდესაც სმენადაქვეითებულ ადამიანს ესაუბრებით, უყურეთ მის სახეს.
- იყავით კეთილგანწყობილი და მომთმენი.
- გამოხატეთ თანაგრძნობით გამოწვეული გაგება და არა შეცოდება.
- მოთმინებით მიიღეთ შეცდომები.
- დაწერეთ „საკვანძო საკითხები“, როცა ეს აუცილებელია.
- ურჩიეთ თქვენს ახლობელს, რომ მიმართოს ექიმს, თუ მას სასმენი აპარატის გამოყენება უჭირს.

როგორ არ უნდა მოიქცეთ:

- არ ილაპარაკოთ გაურკვეველად.
- საუბრისას არ მიიფაროთ ხელი პირზე.
- არ იყვიროთ.
- საუბრისას ნუ მოსწევთ თამბაქოს.
- ნუ გაიმეორებთ ერთსა და იმავე სიტყვას ცვლადი ტონით.
- ნუ გაიკეთებთ მუქ სათვალეს, ბევრი შეიძლება ითქვას თვალებით.
- ნუ დაგოვებთ თქვენს სმენადაქვეითებულ მოხუცს მარტო. ნუ მისცემთ მას იზოლაციის საშუალებას.

მხედველობის სიმახვილის განსაზღვრა

მხედველობის სიმახვილის განსაზღვრისათვის მოწოდებულია სპეციალური ტაბულები (ცხრილები), რომელიც შედგენილია პირობებითი ნიშნების რამოდენიმე რიგით. ამ ნიშნებს ოპტიკები ეწოდება. ოპტიკიპებად შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ასოები, ციფრები, რგოლები, ხაზები, ნახაგები და ა.შ. სკოლამდელი ასაკის ბავშვებისათვის ოპტიკიპებად ნახაგები გამოიყენება.

მხედველობის სიმახვილის განსაზღვრისათვის საქართველოში, ჩვეულებრივ, სივცოვის ტაბულას იყენებენ, რომელშიც ოპტიკიპებად გამოყენებულია, როგორც ასოები, ასევე რგოლები.

ტაბულა (ცხრილი), ჩვეულებრივ, ოპტიკიპების 10-12 რიგითაა წარმოდგენილი. თითოეულ რიგში ოპტიკიპების ზომა ერთნაირია, მაგრამ თანდათანობით მცირდება პირველიდან მეთორმეტე რიგამდე. თითოეული რიგის მარჯვნივ აღნიშნულია მხედველობის სიმახვილე, რომელიც პაციენტს 5 მეტრის მანძილიდან ამ რიგის სწორად წაკითხვის შემთხვევაში აქვს.

ინსტრუქცია:

- მხედველობის სიმახვილის განსაზღვრისას პაციენტი დაშორებული უნდა იყოს ტაბულიდან 5მ-ით. თუ, ამ მანძილიდან პაციენტი ოპტიკიპების მეათე რიგს სრულად კითხულობს, მაშინ მისი მხედველობის სიმახვილე 1,0-ია ($visus=1,0$). თუ პაციენტი მეათე რიგს სრულად ვერ კითხულობს, მაშინ აგრძელებენ გამოკვლევას და განსაზღვრავენ, გამოსაკვლევ პირს რომელი რიგის ამოცნობა შეუძლია. ტაბულაში მწკრივების მიხედვით ქვემოდან ზემოთ გადანაცვლებისას მხედველობის სიმახვილე მცირდება 0,1-ით. ეს პრინციპი დარღვეულია მხოლოდ ქვედა ორ რიგში: მეთერთმეტე რიგი შეეფერება მხედველობის სიმახვილე 1,5-ს, და მეთორმეტე რიგი კი—2,0-ს.
- თუ გამოკვლევა ნაკლები მანძილიდან წარმოებს, მაშინ სნელენის ფორმულის გამოყენებით ადვილია მხედველობის სიმახვილის გამოთვლა.

$$visus=d/D$$

d-მანძილი, რომელზედაც წარმოებს გამოკვლევა;

D-მანძილი, რომელზედაც ნორმალური თვალი არჩევს ამ რიგის ოპტიკიპებს. მაგ. თუ, გამოკვლევა 2,5 მ-ის მანძილიდან წარმოებს და პაციენტი ხედავს მხოლოდ პირველ რიგს, მაშინ სნელენის ფორმულის მიხედვით მხედველობის სიმახვილე იქნება $v=2,5/50=0,05$.

- მხედველობის სიმახვილის განსაზღვრისას ტაბულა თანაბარზომიერად და კარგად უნდა იყოს განათებული. განათებისათვის გამოიყენება 40 ვტ-იანი ნათურა, რომელსაც პაციენტის მხრიდან ფართო არის დაფარული. გამანათებელი მოწყობილობის ძირი იატაკიდან 1,2 მ-ის, ხოლო პაციენტისაგან 5 მ-ის დაშორებით უნდა მდებარეობდეს;
- მხედველობის სიმახვილე ფასდება ცალკეულ თვალზე—რიგრიგობით;
- ჩვეულებრივ, გამოკვლევას იწყებენ მარჯვენა თვალიდან;
- შეფასების დროს ორივე თვალი ღია უნდა იყოს. თვალი, რომელსაც კონკრეტულ მომენტში არ იკვლევენ, უნდა დაიფაროს გაუმჭვირვალე, იოლად სადემინფექციო მასალით. ზოგჯერ, დასაშვებია თვალის ხელისგულით დაფარვა, მხოლოდ ისე, რომ თვალზე გეწოლა არ მოხდეს;

- ოპტოტიპების მისათითებლად საჭიროა კარგი საჩვენებელი ჯოხი. გამოკვლევისას მისი ბოლო ზუსტად გამოსაცნობი ოპტოტიპის ქვეშ უნდა მოათავსონ, თუმცა ისე, რომ არ მოხდეს მასზე ზედდება. თითოეული ნიშნის ექსპოზიციის ხანგრძლივობა არ უნდა აღემატებოდეს 2-3 წმ-ს;
- იმისათვის, რომ გამოკვლევა შედარებით სწრაფად შესრულდეს და, თანაც, პაციენტმა შედარებით დიდი ზომის ოპტოტიპებთან უბრალოდ არ გამოიცილოს პატარა ზომის ოპტოტიპები, შეფასება უნდა დაიწყოს მეათე რიგის ოპტოტიპებიდან, მათი ჩვენება თანმიმდევრობით არ უნდა მოხდეს;
- მხედველობადაქვეითებულ პაციენტებში დასაშვებია გამოკვლევის დაწყება დიდი ოპტოტიპების რიგიდან ქვემოთ, ვერტიკალური მიმართულებით, თითო რიგში ერთი ოპტოტიპის ჩვენებით, იქამდე, ვიდრე გამოსაკვლევი პირი შეცდომას დაუშვებს. ამის შემდეგ არათანმიმდევრულად ახდენენ წინა რიგების ოპტოტიპების დემონსტრირებას;
- მხედველობის სიმახვილეს აფასებენ იმ რიგის მიხედვით, რომელშიც პაციენტი ყველა ოპტოტიპს სწორად ამოიცნობს. 0,3-0,6 მხედველობის სიმახვილის შესაფერის მწკრივში დასაშვებია ერთი ოპტოტიპის არასწორად დასახელება, ხოლო 0,7-1,0 მწკრივში—ორი ოპტოტიპისა, მხოლოდ მხედველობის სიმახვილის შესახებ ჩანაწერში მითითებული უნდა იქნეს, რომ მხედველობის სიმახვილე „არასრულია“;
- მწოლიარე პაციენტებისათვის მხედველობის სიმახვილის განსაზღვრისას იყენებენ სპეციალურ გაბულებს, რომლებიც თვალთან 33 სმ-ის დაშორებითაა გათვლილი. ამ დროს ფასდება, როგორც ცალკეული ასოს სწორად გამოცნობა, ასევე წვრილი შრიფტით დაბეჭდილი ტექსტის კითხვის უნარი (აუცილებელია მანძილის მითითება);
- თუ გამოსაკვლევი პირის მხედველობის სიმახვილე 0,1-ზე ნაკლებია, მაშინ უნდა განისაზღვროს მანძილი, რომლიდანაც იგი პირველი რიგის ოპტოტიპებს ხედავს (იცვლება მანძილი პაციენტსა და გაბულას შორის) და სნელენის ფორმულის საშუალებით ითვლება მხედველობის სიმახვილე;
- მხედველობის ფუნქციის მძიმე დარღვევის შემთხვევაში, ოპტოტიპების პირველი რიგის ნაცვლად, შესაძლებელია, ხელის თითების გამოყენება (მუქ ფონზე), ვინაიდან თითების სიგანე, დაახლოებით, სნელენის პირველი რიგის ოპტოტიპების სიგანეს უახლოვდება.

სმენის შეფასების მეთოდები

ა) ჩურჩულით სმენის შეფასების ტესტი

ინსტრუქცია:

დადექით პაციენტისაგან 30-60 სმ-ის მანძილზე (მაგ. მის ზურგს უკან, ისე, რომ პაციენტი ვერ გხედავდეთ). სთხოვეთ მას ხელით დაიფაროს მეორე ყური. ამოისუნთქეთ და შემდეგ დაიჩურჩულეთ ძალიან ხმადაბლა. გაზარდეთ ხმის სიძლიერე მანამ, სანამ პაციენტი სწორად არ გაიმეორებს ნათქვამი სიტყვების, სულ მცირე, 50%-ს. გამოიყენეთ, როგორც ერთი, ისე ორმარცვლიანი სიტყვები. გაიმეორეთ მეორე ყურზე.

ნორმა	გადახრა ნორმიდან
შეუძლია ნაზი ჩურჩულის გაგონება 30-დან 60-სმ მანძილზე. თანაბრად ორივე მხარეს	აღინიშნება ცალმხრივი რეაქცია ან არათანაბარი ორმხრივი რეაქცია სიტყვების გამეორება ხმის აწევამდე შეუძლებელია

ბ) საათის წიკწიკის ტესტი

ინსტრუქცია:

მოათავსეთ მოწიკწიკე საათი ყურიდან 2-5 სმ-ში. დაუფარეთ პაციენტს მეორე ყური. გაიმეორეთ მეორე მხარეს.

ნორმა	გადახრა ნორმიდან
2-5 სმ-ში შეუძლია წიკწიკის გაგონება	მაღალი ხარისხის სმენაჩლუნგობისას პაციენტს არ ესმის წიკწიკი

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. გ. სიმონია, ი. ანდრონიკაშვილი, კლინიკური გერიატრია 2001
2. Wormald RP, Wrigth LA, Courtney P, Beaumont B, Haines AP. Visual problems in the elderly population and implications for services. *BMJ* 1992;304:1226-9.
3. Lavery JR, Gibson JM, Shaw DE, Rosenthal AR. Vision and visual acuity in an elderly population. *Ophthalmic Physiol Opt* 1998;8:390-3
4. Landes R, Popay J. "My sight is poor but I'm getting on now":The health and Social care needs of older people with visual problems. *Health Soc Care* 1993; 1:325-35
5. Scott IU, Schein OD, West S, Bandeen-Roche K, Enger C, Folstein MF. Functional status and quality of life among ophthalmic patients, *Arc Ophthalmol* 1994: 112:329-35
6. Carabellese C, Appollonio I, Rozzini R, Bianchetti A, Frisoni GB, Frattola L, et al. Sensory impairment and quality of life in a community elderly population. *J Am Geriatr Soc* 1993;41:401-7
7. Rovner BW, Zisselman PM, Shumuely-Dulitzki Y. Depression and disability in older people with impaired vision: a follow-up study. *J Am Geriatr Soc* 1996;44:181-4
8. Jones DA, Vetter NJ, Victor CV. Visual disability and associated factors in the elderly. *Health visitor* 1987; 60:256-7
9. Cullinan TR. Visual disability in the elderly. The epidemiology of visual disability. Studies of visually disabled people in the community. Canterbury: University of Kent, 1977 (Health Services Research Unit Report No 28)
10. Reinstein DZ, Dorward NL, Wormald RP, Graham A, O'Connor I, Charlton RM, et al. "Correctable undetected visual acuity deficit" in patients aged 65 and over attending an accident and emergency department. *Br J Ophthalmol* 1993; 77:193-6
11. Liam Smeeth, Steve Illiffe, Effectiveness of screening older people for impaired vision in community setting: systematic review of evidence from randomised controlled trials, 1998, *BMJ* 316:660:663.
12. Diamond JP. Systemic adverse effects of topical ophthalmic agents:implications for older patients. *Drugs Aging* 1997:352-360.
13. Glaucoma Laser Trial Group. The glaucoma laser trial (GLT) and glaucoma laser trial follow-up study; Results. *Am J Ophthalmol* 1995; 120:718-731.
14. The advanced Glaucoma Intervention Study (AGIS): 4. Comparison of treatment outcomes within race. Seven year results. *Ophthalmology* 1998; 105:1146-1164.
15. Mulrow CD, Lichtenstein MJ. Screening for hearing impairment in the elderly: rationale and strategy. *J Gen Intern Med* 1991;6:249-258.
16. Prager DA, Stone DA, Rose DN. Hearing loss screening in the neonatal intensive care unit: auditory brain stem response versus crib-o-gram; a cost-effectiveness analysis. *Ear Hearing* 1987;8:213-216.
17. Ruben RJ, Levine R, Fishman G, et al. Moderate to severe sensorineural hearing impaired child: analysis of etiology, intervention, and outcome. *Laryngoscope* 1982;92:38-46.
18. Stewart IF. After early identification—what follows? A study of some aspects of deaf education from an otolaryngological viewpoint. *Laryngoscope* 1984;94:784-799.
19. U.S. Preventive Services Task Force. "Hearing impairment" In United States Preventive service Task Force Report, 2nd ed. Baltimore: Williams&Willkins 1996 (Class "B" recommendation);
20. U.S. Preventive Services Task Force. "Hearing impairment" In United States Preventive service Task Force Report, 2nd ed. Baltimore: Williams&Willkins 1996 (Class "C" recommendation);