

საქართველოს დავით აღმაშენებლის სახელობის უნივერსიტეტი

მარცხენა პარკუჭის ზომიერი დილატაციის პროგნოზული
მნიშვნელობა კორონარული დაავადების უსიმპტომოდ
მიმდინარეობისას

სოლომონ ზეიკიძე

ავტორეფერატი

ხელმძღვანელი პავლე მაჭავარიანი

თბილისი

2018

შესავალი

თემის აქტუალობა

თანამედროვე მედიცინის ერთ-ერთი პრიორიტეტული ამოცანაა გულის კორნარული დაავადების (გკდ) დროულად გამოვლენა და მისი პრევენცია. ექსპერტთა მონაცემებით გულ-სისხლძარღვთა დაავადებით გამოწვეული სიკვდილობა სხვადასხვა ეკონომიკური განვითარების ქვეყნებში 4-დან 42%-მდე მერყეობს. სავარაუდოდ, აღნიშნული დაავადებით გამოწვეული სიკვდილობა 2030 წლისათვის 23,6 მილიონს მიაღწევს.

საშიშროების რისკი მატულობს მოკარდიუმის იშემიის ასიმპტომური (უმტკივნეულო) ფორმის დროს. გაცილებით სახიფათოა მდგომარეობა, როცა ადამიანის ორგანიზმში მიმდინარეობს სერიოზული დარღვევები, რომელთაც ის ვერ შეიგრძნობს. ასევე, მკურნალობა არ მიმდინარეობს დროულად და იზრდება გართულებების და სიკვდილის საშიშროება.

მოკარდიუმის უსიმპტომო იშემია (მუი) - ეს არის მოკარდიუმის მეტაბოლიზმის, კუმშვადობის, ელექტრული აქტივობის დარღვევის ტრანზიტორული ხანმოკლე ეპიზოდები, რომელსაც არ ახლავს სტენოკარდიის შეტევა ან მისი ექვივალენტები (უჭაერობა, არითმია, მოხრჩობა და ა.შ.) და ძირითადად აღმოცენდება ფიზიკური დატვირთვის დროს.

პრაქტიკული გამოცდილების და დაკვირვების საფუძველზე, შენიშნულ იქნა საინტერესო ურთიერთკავშირი გულის მარცხენა პარკუჭის ზომიერ დილატაციასა და გულის კორონარულ დაავადებას შორის. აღმოჩნდა, რომ იმ პირებს, რომელთაც ულტრაბგრიით გამოკვლევისას აღენიშნებოდათ მარცხენა პარკუჭის ზომიერი დილატაცია და არასოდეს ჰქონიათ ტიპიური სტენოკარდიული ჩივილები, ფიზიკური დატვირთვის სტრეს-ტესტი უმრავლეს შემთხვევაში ჰქონდათ დადებითი ან არადიაგნოსტირებადი (საეჭვო). გაჩნდა კითხვა, ხომ არ არსებობდა რაიმე ურთიერთკავშირი ამ ორ პათოლოგიას შორის. დადებითი ფიზიკური სტრეს-ტესტის მქონე პაციენტებს მიეცათ რეკომენდაცია სელექტიური კორონარული ანგიოგრაფიის ჩატარებაზე. იმ პირებს, რომლებმაც ჩაიტარეს ზემოაღნიშნული გამოკვლევა, უმეტეს შემთხვევაში აღმოაჩნდათ

კორონარული არტერიების სხვადასხვა ხარისხის ათეროსკლეროზული დაზიანება.

საინტერესოდ იქნა მიჩნეული ამ საკითხის უფრო ფართოდ და სიღრმისეულად შესწავლა, რათა დადგენილიყო კავშირი მარცხენა პარკუჭის ზომიერ დილატაციასა და გულის კორონარულ დაავადების უსიმპტომო ფორმას შორის. აღსანიშნავია, რომ გკდ-ს დიაგნოსტიკა ადრეულ სტადიაზე განსაკუთრებით ღირებულია და შესაძლებელს ხდის წინასწარ მიღებული ზომებით თავიდან იქნას აცილებული სიცოცხლისათვის საშიში შემდგომი გართულებები. ნებისმიერი სიახლე, რომელიც ხელს შეუწყობს დაავადების საწყის ეტაპზე გამოვლენას აქტუალურს ხდის ამ საკითხს. სწორედ ამ მიზანს ემსახურება ეს კვლევა, სადაც განხილულია გკდ-ის ადრეულ სტადიის გამოვლენის მეთოდიკა პაციენტებში, რომლებსაც აღმოაჩნდათ მარცხენა პარკუჭის ზომიერი დილატაცია და არ აღენიშნებათ ტიპური იშემიური ჩივილები.

კვლევის მიზანი

მუი-ს გამოვლინება ადრეულ სტადიაზე, მუი-ს პრევენცია, მარცხენა პარკუჭის ზომიერი დილატაციის პროგნოზული მნიშვნელობის დადგენა და კორონარული დაავადების პროგნოზირების სისტემის შექმნა უსიმპტომო იშემიის დროს.

კვლევის ამოცანები:

1. მარცხენა პარკუჭის ზომიერი დილატაციის მახასიათებლების შეფასება უსიმპტომო იშემიის მქონე პაციენტებში;
2. მარცხენა პარკუჭის ზომიერი დილატაციის დიაგნოსტიკური ღირებულების დადგენა უსიმპტომო იშემიის დროს;
3. მარცხენა პარკუჭის ზომიერი დილატაციის პრედიქტორების ანალიზი და რისკის შეფასება.
4. კორონარული დაავადების პრედიქტორების ანალიზი და რისკის შეფასება უსიმპტომო პაციენტებში.
5. კორელაციების დადგენა უსიმპტომო იშემიის და მარცხენა პარკუჭის ზომიერი დილატაციის პრედიქტორებს შორის.

ნაშრომის მეცნიერული სიახლე

პირველად:

- დადგინდა კავშირი უსიმპტომო იშემიის და მარცხენა პარკუჭის ზომიერი დილატაციის პრედიქტორებს შორის;
- შეფასდა მარცხენა პარკუჭის ზომიერი დილატაციის დიაგნოსტიკური ღირებულება უსიმპტომო იშემიის დროს.
- მოხდა კორონარული დაავადების რისკის შეფასება უსიმპტომო პაციენტებში.

ნაშრომის პრაქტიკული ღირებულება

- დადგინდა კორელაცია მარცხენა პარკუჭის ზომიერ დილატაციასა და გულის კორონარულ დაავადებას შორის.
- შემუშავებულია პრაქტიკოსი ექიმებისათვის ხელმისაწვდომი გამოკვლევების და მეთოდის პაკეტი სტაციონარულ/ამბულატორიულ პირობებში მარცხენა პარკუჭის ზომიერი დილატაციის მქონე პაციენტებში არამანიფესტირებული - „მუნჯი“ იშემიის გამოსავლენად.
- კვლევის შედეგები და პრაქტიკული რეკომენდაციები ხელს შეუწყობს გულის კორონარული დაავადების (გკდ) დროულად გამოვლენას და მისი პრევენციას.

ნაშრომში განხილულია პრაქტიკოსი ექიმებისათვის ხელმისაწვდომი და გამოსადეგი მეთოდები ამბულატორიულ/სტაციონარულ პირობებში ადრეულ ეტაპზე გკდ-ს დიაგნოსტირებისათვის, რათა თავიდან იქნეს აცილებული ამ დაავადებისათვის დამახასიათებელი სიცოცხლისათვის საშიში გართულებები.

თავი II კვლევის მასალა და მეთოდები

შრომას საფუძვლად დაედო ორივე სექსის 35-55 წლის 185 პაციენტის გამოკვლევის შედეგები, რომელთაც არ აღენიშნებოდათ ტიპიური სტენოკარდიული ტკივილი. მასალა გაიყო ორ ჯგუფად - პირველი ჯგუფი - 117 პაციენტი მარცხენა პარკუჭის (მპ) ზომიერი

დილატაციით, ხოლო საკონტროლოდ გამოყენებული იყო 68 პირის კლინიკური შედეგები, რომელთაც არ აღენიშნებოდათ ეს პათოლოგია. ორივე ჯგუფის პაციენტებს დატვირთვის ტესტი ჰქონდათ დადებითი ან საეჭვო და ყველა მათგანმა ჩაიტარა სელექტიური კორონაროგრაფია.

2.1 ჩართვის კრიტერიუმები

1. ასაკი 35-დან 55 წლამდე
2. ექსკოპიური მონაცემები
 - ა) მარცხენა პარკუჭის წრფივი ზომები გაზომილი პარასტერნარულ პოზიციაში მოკლე ღერძზე დიასტოლაში:
ქალები - 5,3 - 6.1 სმ; მამაკაცები - 5,9 - 6.8 სმ
 - ბ) დიასტოლაში მარცხენა პარკუჭის ზომის დამოკიდებულება სხეულის ზედაპირის ფართობთან სმ/მ² :
ქალები - 3,3-3,7 სმ/მ²; მამაკაცები - 3,2-3,6 სმ/მ²
 - გ) საბოლოო დიასტოლური მოცულობა (გაზომილი აპიკალურ ოთხკამერიან პოზიციაში სიმპსონის მოდიფიცირებული მეთოდით):
ქალები - 105 - 130 მლ; მამაკაცები - 156 - 201 მლ
 - დ) მარცხენა პარკუჭის მოცულების დამოკიდებულება სხეულის ზედაპირის ფართობთან დიასტოლაში მლ/მ² :
ქალები - 76-96 მლ/მ²; მამაკაცები - 76-96 მლ/მ²
 - ე) მარცხენა პარკუჭის მოცულობის დამოკიდებულება პაციენტის სხეულის ზედაპირის ფართობთან სისტოლაში მლ/მ²
ქალები - 31-42 მლ/მ²; მამაკაცები - 31-42 მლ/მ²
3. პაციენტის ინფორმირებული თანხმობა კვლევაში ჩართვაზე.

2.2 გამორიცხვის კრიტერიუმები

1. ტიპური სტენოკარდიული ჩივილების მქონე პაციენტები.
2. დილატაციური კარდიომიოპათია.
3. გულის თანდაყოლილი ან შექმნილი მანკები.
4. გადატანილი მიოკარდიუმის ინფარქტი.
5. გადატანილი მიოკარდიტი.

2.3 გამოკვლევები

1. სტანდარტული 12 განხრიანი ელექტრო კარდიოგრაფია(ეკგ).
2. გულის ულტრაბგერითი გამოკვლევა.
3. ფიზიკური დატვირთვის ტესტი ტრედმილზე.

- 4.ეკგ-ს მონიტორინგი ჰოლტერით
- 5.სელექტიური კორონარული ანგიოგრაფია (კორონაროგრაფია).
- 6.ლიპიდური სპექტრი.
- 7.კოაგულოგრამა
- 8.გლუკოზის გამოკვლევა სისხლში

2.5 კვლევის მეთოდები

კვლევას ვაწარმოებდით ჩვენს მიერ შემუშავებული კითხვარით (იხ.ცხრილი 1.5.1).

ცხრილი 1.5.1

| | | |
|----------------------------|--|----------------|
| ანამნეზი | მამრობითი სქესი | კი (1) არა (0) |
| | ასაკი | აბს. |
| | მასის ინდექსი | აბს |
| პროფესიული ფაქტორები | ვიზრაცია | კი (1) არა (0) |
| | საწარმოო მტვერი | კი (1) არა (0) |
| | საწარმოო უხამები | კი (1) არა (0) |
| | სტრესული სამუშაო | კი (1) არა (0) |
| | დიდი ფიზიკური დატვირთვა ან პროფესიული სპორტი | კი (1) არა (0) |
| | უმუშევარი | კი (1) არა (0) |
| საცხოვრებელი ადგილი ქალაქი | კი (1) არა (0) | |
| მაღალი ფიზიკური აქტივობა | კი (1) არა (0) | |
| მავნე ჩვევები | ალკოჰოლის ხშირი მოხმარება | კი (1) არა (0) |

| | | |
|-----------------------|---|----------------|
| | თამბაქოს მოხმარება | კი (1) არა (0) |
| გენეტიკური დატვირთვა | იშემიური დაავადება I ხარისხის ნათესავებში | კი (1) არა (0) |
| | გულის მემკვიდრეობი დაავადებები | კი (1) არა (0) |
| არტერიული ჰიპერტენზია | | კი (1) არა (0) |
| გულის უკმარისობა | | კი (1) არა (0) |
| შაქრიანი დიაბეტი | | კი (1) არა (0) |
| ეკგ | სინუსური რიტმი (1) AF მოციმციმე არიტმია (0) | კი (1) არა (0) |
| | ST ↓ | კი (1) არა (0) |
| ექოკარდიოგრაფია | LV-ს ზომიერი დილატაცია | კი (1) არა (0) |
| | Ao (სმ) | აბს. |
| | LV ზომა დიასტოლაში (სმ) | აბს. |
| | ძგიდე (სმ) | აბს. |
| | მ.კ საბოლოო დიასტოლური მოც. (მლ) LV d | აბს. |
| | მ.კ საბოლოო სისტოლური მოც. (მლ) LV s | აბს. |
| | EF % | აბს. |
| ჰოლტერის მონიტორინგი | წინაგულოვანი ექსტრასისტოლები | კი (1) არა (0) |

| | | |
|----------------------------------|---|----------------|
| | პარკუჭოვანი ექსტარისისტოლები | კი (1) არა (0) |
| | ST ↓ ან ST ↑ | კი (1) არა (0) |
| დატვირთვის ტესტი ტრედმილზე | დადებითი | კი (1) არა (0) |
| | საეჭვო | კი (1) არა (0) |
| | დაბალი ტოლერანტობა დატვირთვისადმი | კი (1) არა (0) |
| სელექტიური კორონაროგრაფია | რომელიმე კორონარის 50%-ზე მეტი სტენოზი (1) | კი (1) არა (0) |
| | 30-დან 50%-მდე სტენოზი | კი (1) არა (0) |
| | ინტაქტური კონორარები | კი (1) არა (0) |
| ანგიო პლასტიკა სტენტირებით | ერთი კორონარი (1) | კი (1) არა (0) |
| | ორი კორონარი (1) | კი (1) არა (0) |
| | 2-ზე მეტი კორონარი (1) | კი (1) არა (0) |
| აორტო კორანარული შუნტირება | კი (1) არა (0) | |
| ლიპიდური სპექტრი | TCH მმ/ლ | აბს. |
| | TG | აბს. |
| | LDL | აბს. |
| | HDL | აბს. |
| კოაგულოგრამა | INR | აბს. |
| | პროთრომბინის ინდექსი | აბს. |

| | | |
|--|--------------------------|------|
| | ფიზიოლოგიის კონცენტრაცია | აბს. |
|--|--------------------------|------|

მასალა დამუშავდა ვარიაციული სტატისტიკის მეთოდებით. შესწავლილ იქნა საშუალო კვადრატული გადახრა. რაოდენობრივი მაჩვენებლებისათვის ჯგუფებს შორის განსხვავება დადგინდა სტიუდენტის კოეფიციენტით (t) დამოუკიდებელი ამონარჩევისათვის; ხოლო ხარისხობრივი მაჩვენებლებისათვის - F ფიშერის კრიტერიუმით. კორელაციური ანალიზი ჩატარდა: ხარისხობრივი მაჩვენებლებისათვის სპირმენის რანგული კორელაციის საშუალებით; ხოლო რაოდენობრივი მაჩვენებლებისათვის - პირსონის კორელაციური ანალიზის მიხედვით. რისკის შეფასება განხორციელდა რეგრესიული ანალიზის საშუალებით. ანალიზი ჩატარდა პროგრამების პაკეტის SPSS 22-ის გამოყენებით.

თავი III კვლევის შედეგები

3.1. საკუთრი მასალის დახასიათება

შესწავლილ პოპულაციაში პაციენტთა საშუალო ასაკი შეადგენდა 46.81 ± 5.1 . შესწავლილ პაციენტთა უმრავლესობას შეადგენდნენ მამაკაცები - 159 მამაკაცი. ქალი იყო 26. შესწავლილ ასაკობრივ ჯგუფში LV-ზომა დიასტოლაში ასაკზე არ არის დამოკიდებული. გულის იშემიური დაავადება აღნიშნებოდა 64 (34%) პაციენტის I ხარისხის ნათესავებში, ხოლო გულის მემკვიდრეობითი დაავადება 61 (33%) -ის ნათესავებში. პაციენტთა ნაწილს აღნიშნებოდა მავნე პროფესიული ფაქტორების ზემოქმედება. 103 (56%) შემთხვევაში პაციენტზე ადგილი ჰქონდა ვიბრაციის, 55 (30%) -ზე საწარმოო მტვრის და 25 (14%) -ზე საწარმოო შხამების ზემოქმედებას. 83 (45%) პაციენტს ჰქონდა სტრესული სამუშაო, 85 (46%) -ს დიდი ფიზიკური დატვირთვა ან დაკავებული იყო პროფესიული სპორტით. 125 (68%) მოიხმარდა თამბაქოს, 84 (45%) აღნიშნავდა ალკოჰოლის ჭარბ მოხმარებას. 108 (58%) პაციენტი აღნიშნავდა მაღალ ფიზიკურ აქტივობას, 69 (37%) მათგანი იყო ქალაქის მაცხოვრებელი. 113 (61%) -ს პაციენტს აღნიშნებოდა არტერიული ჰიპერტენზია, 43 (23%) -ს გულის უკმარისობა, 38(21%) -ს შაქრიანი დიაბეტი. 104(56%) -ს აღნიშნებოდა დისლიპიდემია, 54(29%) -ს - ჭარბი წონა. ამრიგად, კვლევაში ჩართულ პაციენტებს ახასიათებდათ კორონარული დაავადების რისკის ფაქტორები.

3.2. მარცხენა პარკუჭის ექოკარდიოგრაფიის მახასიათებლების შეფასება სქესის მიხედვით

დადგენილ იქნა გამოკვლეულ პირებს შორის კლინიკურ-ლაბორატორიული და ექოკარდიოგრაფიული მახასიათებლების სქესის მიხედვით განსხვავებები. მამაკაცებში ექოგრაფიის რაოდენობრივი მახასიათებლები სარწმუნოდ მეტია ვიდრე ქალებში. რაც შეეხება განდევნის ფრაქციას, სარწმუნო განსხვავება არ გამოვლინდა.

3.3. მარცხენა პარკუჭის ზომიერი დილატაციის დიაგნოსტიკური ღირებულება მუნჯი იშემიის დროს.

კვლევამ აჩვენა, რომ უსიმპტომო პაციენტთა უმრავლესობას, რომელთაც გამოუვლინდათ ზომიერი დილატაცია, აღენიშნებოდათ დადებითი დატვირთვის ტესტი ტრედმილზე და იშემიის ნიშნები ჰოლტერის მონიტორინგის დროს. ამავდროულად, საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით სარწმუნოდ მაღალი იყო ST \downarrow ან ST \uparrow და პარკუჭოვანი ექსტარისისტოლოები. კვლევის შედეგად გამოვლინდა, რომ დილატაციის ჯგუფში სარწმუნოდ მაღალი იყო იმ პირთა სიხშირე, რომელთაც კორონოგრაფიაზე გამოუვლინდათ რომელიმე კორონარის 50%-ზე მეტი სტენოზი და 30%-დან 50%-მდე სტენოზი. ინტაქტური კორონარები აღმოაჩნდათ იმ პაციენტთა მხოლოდ 11%-ს, რომელთაც აღენიშნებოდათ ზომიერი დილატაცია, მაშინ როდესაც დილატაციის არმქონე კონტიგენტში იყო 76%. ამრიგად, ზომიერი დილატაციის დროს სარწმუნოდ არის მომატებული კორონარული დაავადების პრედიქტორების სიხშირე. შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ ზომიერი დილატაცია ვლინდება კორონარული არტერიების სხვადასხვა ხარისხის ათეროსკლეროზული დაზიანების დროს.

კვლების მიზანი იყო დადგენა იმ ფაქტის, შესაძლებელი იყო თუ არა ექოკარდიოგამაზე გამოვლენილი ზომიერი დილატაციის გამოყენება მუნჯი იშემიის დიაგნოსტიკისათვის. აღნიშნული ფაქტორი განვიხილეთ როგორც სადიაგნოსტიკო ტესტი. ოქროს სტანდარტად გამოყენებულ იქნა სელექტიური კორონარული ანგიოგრაფიის შედეგები.

ზომიერი დილატაციის, როგორც სადიაგნოსტიკო ტესტის შეფასება მოცემულია 2.3.1 ცხრილში

სადიაგნოსტიკო ტესტის შეფასება ცხრილი 2.3.1

| შედეგები | ჭეშმარიტად დადებითი | ცრუ დადებითი | ცრუ უარყოფითი | ჭეშმარიტად უარყოფითი |
|----------|---------------------|--------------|---------------|----------------------|
| აბს. | 104 | 13 | 16 | 52 |
| % | 56.22 | 7.02 | 8.65 | 28.11 |

როგორც ცხრილიდან ჩანს, მონაცემებში პრევალირებს ჭეშმარიტად დადებითი და ჭეშმარიტად უარყოფითი შედეგები და მცირეა ცრუ შედეგების რიცხვი.

ამ მონაცემების მიხედვით შეფასდა ზომიერი დილატაციის როგორც იშემიის სადიაგნოსტიკო ტესტის პროგნოზული ღირებულება და დიაგნოსტიკური სიზუსტე (ცხრილი 2.3.2)

ზომიერი დილატაციის პროგნოზული ღირებულება და დიაგნოსტიკური სიზუსტე. ცხრილი 2.3.2

| | მგრძნობელობა | სპეციფიურობა | დადებითი შედეგის პროგნოზული ღირებულება | უარყოფითი შედეგის პროგნოზული ღირებულება | დიაგნოსტიკური სიზუსტე |
|-----------------|--------------|--------------|--|---|-----------------------|
| ტესტის შეფასება | 0.867 | 0.800 | 0.889 | 0.765 | 0.843 |
| 95%CI | 0.806 | 0.703 | 0.832 | 0.664 | 0.791 |
| | 0.927 | 0.897 | 0.946 | 0.866 | 0.896 |

ცხრილიდან ჩანს, ტესტის სპეციფიურობა და მგრძნობელობა საკმაოდ მაღალია, რაც განსაზღვრავს მაღალ პროგნოზულ ღირებულებას და დიაგნოსტიკურ სიზუსტეს. ამრიგად, მარცხენა პარკუჭის ზომიერი

დილატაცია შეიძლება გამოყენებულ იქნას მუნჯი იშემიის პირველადი დიაგნოსტიკისათვის.

3.4. მარცხენა პარკუჭის ზომიერი დილატაციის პრედიქტორების ანალიზი ასიმპტომური იშემიის მქონე პაციენტებში

რამდენადაც ზომიერი დილატაცია წარმოადგენს იშემიის სადიაგნოსტიკო მახასიათებელს, ინტერესს იწვევს ზომიერი დილატაციის რისკის ფაქტორების შეფასება პირებში, რომელთაც აღმოაჩნდათ LV ზომიერი დილატაცია. სარწმუნოდ მაღალია შემდეგი პროფესიული ფაქტორები (საწარმოო მტვერი და სტრესული სამუშაო), მემკვიდრეობითი დატვირთვა (იშემიური დაავადება I ხარისხის ნათესავებში), გულის მემკვიდრეობითი დაავადებები, ქალაქში ცხოვრება. მავნე ჩვევებიდან უნდა აღინიშნოს თამბაქოს მოხმარება. დილატაციის ჯგუფში სარწმუნოდ მაღალია არტერიული ჰიპერტენზის, გულის უკმარისობისა და შაქრიანი დიაბეტის სიხშირე. დილატაციის დროს მაღალი სიხშირით გამოირჩევა სტრესული სამუშაო და საწარმოო მტვერი. მავნე ჩვევებიდან მნიშვნელოვანია თამბაქოს მოხმარება კომორბიდებიდან ორივე ჯგუფში პრევალირებს არტერიული ჰიპერტენზია, თუმცა კომორბიდების სიხშირე ყველა შემთხვევაში მომატებულია დილატაციის დროს. დილატაციის ჯგუფში სარწმუნოდ მაღალი აღმოჩნდა ასევე მასის ინდექსი - შესაბამისად 26.91 ± 2.171 და 29.81 ± 3.631 , ($t = -6.00$, $p = 0.0000$)

3.5. კორონარული დაავადების რისკის შეფასება უსიმპტომო პაციენტებში

როგორც ჩვენმა კვლევებმა დაადასტურა, მარცხენა პარკუჭის ზომიერი დილატაცია წარმოადგენს მუნჯი იშემიის პრედიქტორს. ამიტომ კვლევის შემდეგ ეტაპზე მოვახდინეთ კორონარული დაავადების რისკის შეფასება მუნჯი იშემიის მქონე პაციენტებში.

პაციენტები გავყავით ორ ჯგუფად. პირველ ჯგუფში განაწილდნენ ის პაციენტები, რომელთაც კორონარული ანგიოგრაფიის შედეგად გამოუვლინდათ კორონარული სტენოზი, ხოლო მეორე ჯგუფში - ინტაქტური პაციენტები.

ჩვენმა კვლევამ აჩვენა, რომ პაციენტების საშუალო ასაკი სარწმუნოდ არ განსხვავდებოდა - სტენოზის ჯგუფში - 47.18 ± 5.14 და

ინტაქტური კონორარების ჯგუფში 46.14 ± 5.06 . პირველ ცხრილში და დიაგრამა 3.5.1-3.5-5-ზე მოცემულია სავარაუდო რისკის ფაქტორთა სიხშირეები სტენოზისა და ინტაქტურ ჯგუფებში.

რომელიმე კორონარის სტენოზის ჯგუფში სარწმუნოდ მაღალია მამრობითი სქესი, მავნე ჩვევები (თამბაქოს მოხმარება და ალკოჰოლის ხშირი მოხმარება), დიდი ფიზიკური დატვირთვა ან პროფესიული სპორტი. იმ პირებში, რომელთაც აღმოაჩნდათ სტენოზი, სარწმუნოდ მაღალია შემდეგი პროფესიული ფაქტორების სიხშირე: საწარმოო მტვერი, საწარმოო შხამები, სტრესული სამუშაო; მემკვიდრეობითი დატვირთვა (იშემიური დაავადება I ხარისხის ნათესავებში, გულის მემკვიდრეობითი დაავადებები), საცხოვრებელი ადგილი - ქალაქი. სტენოზის ჯგუფში სარწმუნოდ მაღალია LV ზომიერი დილატაციის, $EF < 53.8$, არტერიული ჰიპერტენზის, გულის უკმარისობისა და შაქრიანი დიაბეტის სიხშირე, დისლიპიდემია, სიმსუქნე. პარკუჭოვანი ექსტარსისტოლები, $ST \downarrow$ ან $ST \uparrow$, დადებითი დატვირთვის ტესტი ტრედმილზე, ტოლერანტობა დატვირთვისადმი დაბალი და სარწმუნოდ ნაკლებია სინუსური რიტმი და დატვირთვის ტესტი ტრედმილზე - საეჭვო. სტენოზის პრედიქტორებიდან პროფესიულ ფაქტორებს შორის ყველაზე მაღალი სიხშირით გამოირჩევა სტრესული სამუშაო და დიდი ფიზიკური დატვირთვა. გენეტიკური დატვირთვა მაღალია სტენოზის ჯგუფში. მავნე ჩვევებიდან მაღალი სიხშირით გამოირჩევა თამბაქოს მოხმარება. კორონარული სტენოზის დროს მაღალია დატვირთვის ტესტი ტრედმილზე და დატვირთვისადმი დაბალი ტოლერანტობის სიხშირე. სტენოზის დროს მაღალია მარცხენა პარკუჭის ზომიერი დილატაციის და განდევნის ფრაქციის დაბალი მაჩვენებლის სიხშირე.

კვლევამ აჩვენა, მარცხენა პარკუჭის ზომიერი დილატაცია წარმოადგენს მუნჯი იშემიის პრედიქტორს, ამიტომ ინტერესს იწვევს ექოკარდიოგრაფიული მონაცემების აბსოლუტური მაჩვენებლების შედარებითი ანალიზი კორონარული სტენოზისა და ინტაქტური კორონარების დროს. კვლევის შემდეგ ეტაპზე ჩატარდა კორელაციური ანალიზი კორონარულ სტენოზსა და მუნჯი იშემიის პრედიქტორებს შორის.

კორელაციური ანალიზის საფუძველზე ჩატარდა რეგრესიული ანალიზი, რის შედეგადაც დადგენილ იქნა კორონარული სტენოზის რისკის შეფასება ინიციალური მახასიათებლების მიხედვით.

კორონარული სტენოზის რისკის შეფასება მუწჯი იშემიის მქონე პაციენტებში ცხრილი 2.5.2

| | | B | S.E. | Wald | Sig. | OR | 95% C.I.OR | |
|---|----|-------|------|-------|--------|-------|------------|--------|
| | | | | | | | Lower | Upper |
| თამბაქოს მოხმარება | X1 | 2.02 | 0.75 | 7.30 | 0.0069 | 7.57 | 1.74 | 32.86 |
| რიტმი სინუსური | X2 | -7.10 | 1.81 | 15.35 | 0.0001 | 0.00 | 0.00 | 0.03 |
| დატვირთვის ტესტი ტრედმილზე დადებითი | X3 | 2.86 | 0.85 | 11.32 | 0.0008 | 17.45 | 3.30 | 92.27 |
| LV ზომიერი დილატაცია | X4 | 4.57 | 1.00 | 20.77 | 0.0000 | 97.01 | 13.56 | 693.89 |
| მამრობითი სქესი | X5 | 2.00 | 0.95 | 4.46 | 0.0347 | 7.38 | 1.15 | 47.15 |
| დისლიპიდემია | X6 | 2.66 | 0.88 | 9.09 | 0.0026 | 14.36 | 2.54 | 81.10 |
| იშემიური დაავადება ხარისხის ნათესავებში | X7 | 1.64 | 0.84 | 3.86 | 0.0493 | 5.17 | 1.00 | 26.63 |
| არტერიული ჰიპერტენზია | X8 | 2.35 | 0.81 | 8.43 | 0.0037 | 10.49 | 2.15 | 51.28 |
| ტოლერანტობა დატვირთვისადმი დაბალი | X9 | 1.90 | 0.81 | 5.51 | 0.0189 | 6.72 | 1.37 | 32.93 |
| Constant | Xo | -9.07 | 1.81 | 25.14 | 0.0000 | 0.00 | | |

როგორც ცხრილიდან ჩანს, კორონარული სტენოზის ფარდობით რისკს ზრდის: LV ზომიერი დილატაცია, მამრობითი სქესი, დისლიპიდემია, არტერიული ჰიპერტენზია, თამბაქოს მოხმარება, დატვირთვის ტესტი ტრედმილზე - დადებითი, იშემიური დაავადება I

ხარისხის ნათესავებში, დაბალი ტოლერანტობა დატვირთვისადმი. შანსი მცირდება სინუსური რიტმის არსებობისას.

სტენოზის რისკის გამოთვლა შეიძლება შემდეგნაირად:

$$P = 1/1+e^{-z}$$

სადაც

$$Z=9.07+2.02 \times X17.10x2+2.86 \times X+4.57 \times X+2.00 \times X+2.66 \times X+1.64 \times X+2.35 \times X+1.90 \times X$$

სტენოზის ალბათობის გამოსათვლელად ვსაზღვრავთ რისკის ფაქტორებს, თუ პაციენტს აქვს მოცემული რისკის ფაქტორი, X-ის მაგივრად ვსვამთ 1-ს, თუ არ აქვს - 0-ს. ფორმულაში ჩასმის შემდეგ ვიღებთ კორონარული სტენოზის ალბათობას.

3.6. კავშირი პაციენტის ინიციალურ მახასიათებლებსა შორის მუნჯი იშემიის დროს

LV ზომიერი დილატაციასთან სარწმუნო დადებით კორელაციას ამჟღავნებს: პარკუჭოვანი ექსტარისისტოლები, დადებითი დატვირთვის ტესტი, რომელიმე კორონარის სტენოზი, დისლიპიდემია, სიმსუქნე, არტერიული ჰიპერტენზია, გულის უკმარისობა, შაქრიანი დიაბეტი, თამბაქოს მოხმარება, იშემიური დაავადება I ხარისხის ნათესავებში; გულის მემკვიდრეობი დაავადებები, საწარმოო მტვერი, სტრესული სამუშაო; ხოლო უარყოფით კორელაციას - ინტაქტური კონორები.

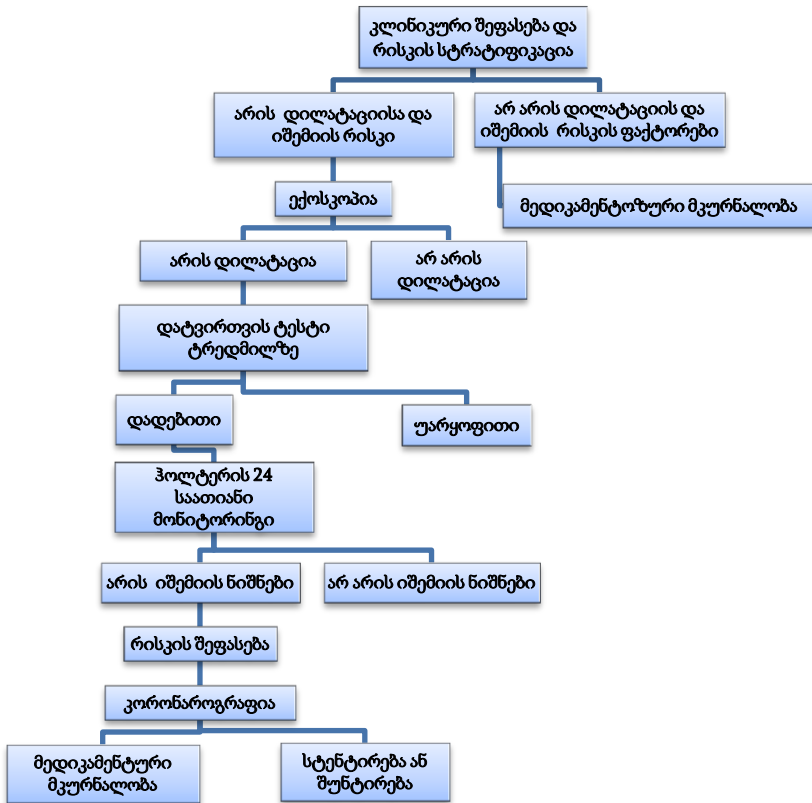
რომელიმე კორონარის სტენოზთან სარწმუნო დადებით კორელაციას ამჟღავნებს: დისლიპიდემია, სიმსუქნე, სქესი მამრობითი, არტერიული ჰიპერტენზია, გულის უკმარისობა, შაქრიანი დიაბეტი.

სიმსუქნეთან სარწმუნო დადებით კორელაციას ამჟღავნებს: სქესი მამრობითი, არტერიული ჰიპერტენზია, გულის უკმარისობა, შაქრიანი დიაბეტი, იშემიური დაავადება I ხარისხის ნათესავებში, გულის მემკვიდრეობი დაავადებები, საწარმოო შხამები, სტრესული სამუშაო; უარყოფითს - დიდი ფიზიკური დატვირთვა ან პროფესიული სპორტი. მამრობით სქესთან სარწმუნო დადებით კორელაციას ამჟღავნებს: თამბაქოს მოხმარება, ალკოჰოლის ხშირი მოხმარება, პროფესიული ფაქტორები (ვიბრაცია), მაღალი ფიზიკური აქტივობა. არტერიული ჰიპერტენზიასთან სარწმუნო დადებით კორელაციას ამჟღავნებს: გულის უკმარისობა, შაქრიანი დიაბეტი, თამბაქოს მოხმარება, იშემიური დაავადება I ხარისხის ნათესავებში, გულის მემკვიდრეობი დაავადებები,

საწარმოო შხამები. გულის უკმარისობასთან სარწმუნო დადებით კორელაციას ამჟღავნებს: შაქრიანი დიაბეტი, საწარმოო მტვერი, საწარმოო შხამები, სტრესული სამუშაო.

ამრიგად, კვლევის შედეგად გამოვლინდა კავშირი როგორც მუნჯ იშემიასა და მარცხენა პარკუჭის ზომიერ დილატაციას შორის, ასევე მუნჯი იშემიის პრედოქტორებს შორისაც.

3.7 დიაგნოსტიკის ალგორითმი



3.8 კლინიკური შემთხვევების განხილვა

1. პაც, გ.გ. 48წ. მამაკაცი შემოვიდა ამბულატორიულად. ჩივილები: თავის ტკივილი, არტერიული წნევის მატება, პერიოდულად გულის რიტმის

დარღვევა. მიუხედავად იმისა, რომ პაციენტს არასოდეს ჰქონია სტენოკარდიული ტკივილის ერთი ეპიზოდიც კი, ექოსკოპიური მონაცემების საფუძველზე შეთავაზებულ იქნა ფიზიკური დატვირთვის სტრეს-ტესტი ტრედმილზე. გამოკვლევის შედეგად გამოვლინდა ST სეგმენტის 3-4 მმ-ით ქვემოდ ცდომა II, III, AVF და გულმკერდის ერთპოლუსიან V2-V6 განხრებში. კლინიკური და ლაბორატორიული მონაცემების გათვალისწინებით მიზანშეწონილად იქნა მიჩნეული გემიური სელექტიური კორონაროგრაფიის ჩატარება. კვლევამ აჩვენა, რომ პაციენტს აღმოაჩნდა მარცხენა წინა დასწვრივი ტოტი LDL 90%-იანი სტენოზი და მარჯვენა კორონარული არტერიის შუა 90%-იანი სტენოზი. მიცემულ იქნა რეკომენდაცია - ორი სტენტის იმპლანტაცია.

2. პაც. ყ.დ. 38წ. მამაკაცი შემოვიდა ამბულატორიულად. ჩივილები: არტერიული წნევის მატება, ბოლო დღეებში რამდენჯერმე აღენიშნა უჰაერობა. ეკგ-ნორმა. ექოსკოპიურად აღენიშნა მარცხენა პარკუჭის ზომიერი დილატაცია. შეთავაზებულ იქნა ფიზიკური დატვირთვის სტრეს ტესტი ტრედმილზე, სადაც გამოვლინდა ST სეგმენტის ელევაცია პრეკორდიალურ განხრებში. საჭიროდ ჩაითვალა დაუყოვნებელი სელექტიური კორონარგრაფია და საჭიროების შემთხვევაში - ანგიოპლასტიკა. პაციენტი მომზადებულ იქნა შესაბამისი მედიკამენტებით. კორონაროგრაფიის შედეგად გამოვლინდა შემომხვევი არტერია შუა 75% სტენოზი, პირველი მარგინალური ტოტი - პროქსიმალური 75% სტენოზი. ინტერვენცია: პირველი მარგინალური ტოტის და შემომხვევი არტერიის ანგიოპლასტიკა სტენტირებით.

თავი IV განხილვა

კვლევის მიზანია მარცხენა პარკუჭის ზომიერი დილატაციის პროგნოზული მნიშვნელობის დადგენა კორონარული დაავადების უსიმპტომოდ მიმდინარეობისას. შრომას საფუძველად დაედო ორივე სქესის 35-55წ 185 პაციენტის გამოკვლევის შედეგები „თბილისის გულისა და სისხლძარღვთა კლინიკის“ კონტინგენტიდან, რომელთაც არ აღენიშნებოდათ ტიპიური სტენოკარდიული ტკივილი. კვლევა ჩატარდა 159 მამაკაცსა და 26 ქალზე. აქედან 116 პაციენტი იყო მარცხენა პარკუჭის (მპ) ზომიერი დილატაციით, ხოლო საკონტროლოდ გამოყენებული იყო 68 პირის კლინიკური შედეგები, რომელთაც არ აღენიშნებოდათ ეს პათოლოგია. ორივე ჯგუფის პაციენტებს დატვირთვის ტესტი ჰქონდათ დადებითი ან საეჭვო და ყველა მათგანმა ჩაიტარა სელექტიური კორონაროგრაფია.

პაციენტთა სოციალურ-ბიოლოგიური და კლინიკური მახასიათებლების შესწავლამ აჩვენა, რომ ჩვენს მიერ შესწავლილ პაციენტთა უმრავლესობას შეადგენდნენ მამაკაცები - 159 (86%) მამაკაცი, 26 (14%) ქალი. გულის იშემიური დაავადება აღინიშნებოდა 64 (34%) პაციენტის I ხარისხის ნათესავებში, ხოლო გულის მემკვიდრეობითი დაავადება 61 (33%-ის ნათესავებში. პაციენტთა ნაწილს აღენიშნებოდა მავნე პროფესიული ფაქტორების ზემოქმედება 103(56%) შემთხვევაში პაციენტზე ადგილი ჰქონდა ვიბრაციის, 55 (30%)-ზე საწარმოო მტვრის, 25(14%)-ზე საწარმოო შხამების ზემოქმედებას. 83(45%) პაციენტს ჰქონდა სტრესული სამუშაო, 85 (46%)-ს დიდი ფიზიკური დატვირთვა ან დაკავებული იყო პროფესიული სპორტით. 125 (68%) მოიხმარდა თამბაქოს, 84 (45%) აღნიშნავდა ალკოჰოლის ჭარბ მოხმარებას. 108 (58%) პაციენტი აღნიშნავდა მაღალ ფიზიკურ აქტივობას, 69 (37%) მათგანი იყო ქალაქის მაცხოვრებელი. 113 (61%)-ს პაციენტს აღენიშნებოდა არტერიული ჰიპერტენზია, 43 (23%)-ს გულის უკმარისობა, 38 (21%)-ს შაქრიანი დიაბეტი. 104 (56%)-ს აღენიშნებოდა დისლიპიდემია, 54 (29%)-ს - ჭარბი წონა.

ამრიგად, კვლევაში ჩართულ პაციენტთა გარკვეულ ნაწილს ახასიათებდა კორონარული დაავადების რისკის ფაქტორები.

საკვლევი მასალის სქესის მიხედვით განაწილებამ გამოავლინა ზოგიერთი განსხვავება მამაკაცებისა და ქალების რისკის ფაქტორებს შორის: მამაკაცებში ექოკარდიოგრაფიის რაოდენობრივი მახასიათებლები სარწმუნოდ მეტია, ვიდრე ქალებში. რაც შეეხება განდევნის ფრაქციას, სარწმუნო განსხვავება არ გამოვლინდა. მასის ინდექსი სარწმუნოდ მეტია კაცებში. სქესის მიხედვით ტრიგლიცერიდების, INR-ის, პროთრომბინის ინდექსისა და ფიბრინოგენის კონცენტრაციის მიხედვით განსხვავება არ გამოვლინდა; კაცებში სარწმუნოდ მეტი იყო მავნე ჩვევების და მაღალი ფიზიკური აქტივობის სიხშირე; დადებითი ტესტი ტრედმილზე სარწმუნოდ მაღალი სიხშირით აღინიშნებოდა მამაკაცებში, ვიდრე ქალებში; რომელიმე კორონარის 50%-ზე მეტი სტენოზის სიხშირე მაღალი იყო მამაკაცებში, ხოლო ინტაქტური კორონარების - ქალებში. სიმსუქნე სარწმუნოდ მეტი აღმოჩნდა კაცებში. კვლევის მიხედვით მარცხენა პარკუჭის ზომიერი დილატაციის ჯგუფში სარწმუნოდ არის მომატებული TCH , TG და LDL საშუალო კონცენტრაცია, - TCH - დილატაციის ჯგუფში - 5.66 ± 1.035 , მეორე ჯგუფში - 4.86 ± 0.998 ($t= 5.16$, $p=$

0.0000) TG შესაბამისად - 2.29 ± 0.732 და 1.93 ± 0.526 ($t= 3.47$, $p= 0.0007$) LDL 3.05 ± 1.031 და 3.53 ± 0.993 ($t= 3.12$, $p=0.0022$).

ჩვენ შემთხვევაში ზომიერი დილატაციის ჯგუფში სარწმუნოდ მაღალია მასის ინდექსი - შესაბამისად 26.91 ± 2.171 და 29.81 ± 3.631 ($t=-6.00$, $p=0.0000$), რაც ასევე წარმოადგენს კორონარული დაავადების პრედიქტორს.

კვლევამ აჩვენა, რომ LV ზომიერი დილატაციასთან სარწმუნო დადებით კორელაციას ამჟღავნებს - პარკუჭოვანი ექსტარისისტოლეები $r = .163$; $p = 0.026$; ST \downarrow ან ST \uparrow - $r = .318$; $p = 0.000$; დადებითი დატვირთვის ტესტი - $r = .430$; $p = 0.000$; romelime კორონარის სტენოზი - $r = .660$; $p = 0.000$; დისლიპიდემია - $r = .299$; $p = 0.000$; $ef < 53.8$ - $r = .434$; $p = 0.000$; სიმსუქნე - $r = .391$; $p = 0.000$;

პარკუჭოვან ექსტარისისტოლებთან სარწმუნო დადებით კორელაციას ამჟღავნებს - ST \downarrow ან ST \uparrow - $r = .185$; - $p = 0.012$; დადებითი დატვირთვის ტესტი - $r = .153$; - $p = 0.038$; რომელიმე კორონარის სტენოზი - $r = .243$; - $p = 0.001$; სიმსუქნე - $r = 0.142$; - $p = 0.053$; მამრობითი სქესი - $r = .171$; - $p = 0.020$; არტერიული ჰიპერტენზია - $r = .186$; - $p = 0.011$; გულის უკმარისობა - $r = .146$; - $p = 0.048$; შაქრიანი დიაბეტი - $r = .195$; - $p = 0.008$; ალკოჰოლის ხშირი მოხმარება - $r = .161$; - $p = 0.029$; იშემიური დაავადება I ხარისხის ნათესავებში - $r = 0.144$; - $p = 0.051$; გულის მემკვიდრეობი დაავადებები - $r = .169$; - $p = 0.021$; საწარმოო შხამები - $r = .222$; - $p = 0.002$; სტრესული სამუშაო - $r = .172$; $p = 0.019$; უარყოფითს - ინტაქტური კონორარები - $r = -.243$; - $p = 0.001$;

კვლევებმა დაადასტურა, რომ მარცხენა პარკუჭის ზომიერი დილატაცია წარმოადგენს მუნჯი იშემიის პრედიქტორს.

სქესი, ასაკი, დიაბეტი, ჰიპერტენზია, ანომალური მოსვენების ეკგ, სტენოკარდია, გულისცემის სიხშირე, ჰიპერტანზია ტრედმილზე ტესტირებისას, ST-ს დეპრესია და დადებითი ტესტი ტრედმილზე წარმოადგენდნენ მუნჯი იშემიის დამოუკიდებელ პრედიქტორებს. აღნიშნავენ, რომ დიაბეტის მქონე პაციენტთა ერთ მეხუთედზე მეტში დატვირთვის ტესტით ვლინდება იშემიის ნიშნები. ჩვენმა კვლევამ აჩვენა, რომ ჰოლტერის მონიტორინგის დროს იშემიის ნიშნებთან - ST \downarrow ან ST \uparrow დადებით კორელაციას ამჟღავნებს - დადებითი დატვირთვის ტესტი - $r = .287$; $p = 0.000$; $p = 0.000$; რომელიმე კორონარის სტენოზი-

$r=.319^*$; $p=0.000$; $ef<53.8 - r=.302^*$; $p=0.000$; სიმსუქნე - $r=.258^*$; $p=0.000$; არტერიული ჰიპერტენზია - $r=0.140$; $p=0.057$; გულის უკმარისობა - $r=.278^*$; $p=0.000$; შაქრიანი დიაბეტი - $r=.201^*$; $p=0.006$; თამბაქოს მოხმარება- $r=.186^*$; $p=0.011$; დიდი ფიზიკური დატვირთვა ან პროფესიული სპორტი - $r=.231^*$; $p=0.002$, ხოლო უარყოფითს - ინტაქტური კორონარები - $r=-.319^*$;

შაქრიან დიაბეტთან სარწმუნო დადებით კორელაციას ამჟღავნებს - თამბაქოს მოხმარება $r=.209^*$; $p=0.004$; იშემიური დაავადება I ხარისხის ნათესავებში $r=.228^*$; $p=0.002$; გულის მემკვიდრეობი დაავადებები - $r=.184^*$; $p=0.012$; საწარმოო მტვერი - $r=.196^*$; $p=0.007$; საწარმოო შხამები - $r=.386^*$; $p=0.000$; სტრესული სამუშაო $r=.160^*$; $p=0.029$;

ჩვენს მიერ დატვირთვის ტესტის შესწავლამ ჩუმი იშემიის დროს გამოავლინა, რომ ტრედმილზე დადებითი ტესტთან სარწმუნო დადებით კორელაციას ამჟღავნებს - რომელიმე კორონარის სტენოზი - $r=.601^*$; $p=0.000$; დისლიპიდემია - $r=.207^*$; $p=0.005$; $ef<53.8 - r=.339^*$; $p=0.000$; სიმსუქნე - $r=.362^*$; $p=0.000$; მამრობითი სქესი - $r=.185^*$; $p=0.012$; არტერიული ჰიპერტენზია - $r=.342^*$; $p=0.000$; გულის უკმარისობა - $r=.346^*$; $p=0.000$; შაქრიანი დიაბეტი - $r=.358^*$; $p=0.000$; თამბაქოს მოხმარება - $r=.219^*$; $p=0.003$; ალკოჰოლის ხშირი მოხმარება - $r=.195^*$; $p=0.008$; იშემიური დაავადება I ხარისხის ნათესავებში - $r=.274^*$; $p=0.000$; გულის მემკვიდრეობი დაავადებები - $r=.257^*$; $p=0.000$; - საწარმოო მტვერი - $r=.179^*$; $p=0.015$; საწარმოო შხამები - $r=.181^*$; $p=0.013$; სტრესული სამუშაო - $r=.317^*$; $p=0.000$; დიდი ფიზიკური დატვირთვა ან პროფესიული სპორტი - $r=.182^*$; $p=0.013$; უმუშევარი - $r=.175^*$; $p=0.017$; ხოლო უარყოფით კორელაციას - ინტაქტური კონორარები - $r=-.601^*$; $p=0.0$

ჩვენმა კვლევებმა გამოავლინა, რომ კორონარული სტენოზის ჯგუფში ინტაქტურთან შედარებით სარწმუნოდ არის მომატებული მარცხენა პარკუჭის წრფივი ზომები და მ.კ საბოლოო სისტოლური მოც. (მლ) LV s, რაც მარცხენა პარკუჭის ზომიერი დილატაციის მახასიათებლებია. ხოლო რეგრესიულმა ანალიზმა აჩვენა, რომ მარცხენა პარკუჭის ზომიერი დილატაცია კორონარული სტენოზის პრედიქტორია - $OR=97.01(95\% CI:13.56-693.89)$;

მუნჯი იშემიის დროს, რომელიმე კორონარის სტენოზთან სარწმუნო დადებით კორელაციას ამჟღავნებს - განდევნის ფრაქცია $EF<53.8 - r=.423^*$; $p=0.000$; დისლიპიდემია - $r=.263^*$; $p=0.000$; სიმსუქნე -

$r=.423$ "; $p =0.000$; არტერიული ჰიპერტენზია - $r=.388$ "; $p =0.000$; გულის უკმარისობა - $r=.271$ "; $p =0.000$; შაქრიანი დიაბეტი - $r=.318$ "; $p =0.000$; თამბაქოს მოხმარება - $r=.361$ "; $p =0.000$; ალკოჰოლის ხშირი მოხმარება - $r=.148$; $p =0.044$; კორონარული დაავადებების განვითარება დაკავშირებულია სქესთან. ჩვენი მონაცემებით სტენოზთან სარწმუნო დადებით კორელაციას ამჟღავნებს მამრობითი სქესი - $r=.224$ "; $p =0.002$;

თავის მხრივ, სტენოზის რისკის ფაქტორები დაკავშირებული არიან მუნჯი იშემიის სხვა მახასიათებლებთან: განდევნის ფრაქციის შემცირებასთან ($EF<53.8$) - თან სარწმუნო დადებით კორელაციას ამჟღავნებს - სიმსუქნე - $r=.231$ "; $p=0.002$; დისლიპიდემია - $r=.231$ "; $p=0.002$; არტერიული ჰიპერტენზია $r=.301$ "; $p=0.000$; გულის უკმარისობა $r=.460$ "; $p=0.000$; შაქრიანი დიაბეტი $r=.368$ "; $p=0.000$; თამბაქოს მოხმარება $r=.180$ "; $p=0.014$; ალკოჰოლის ხშირი მოხმარება $r=0.083$; $p=0.263$; იშემიური დაავადება I ხარისხის ნათესავებში $r=.266$ "; $p=0.000$; გულის მემკვიდრეობი დაავადებები $r=.248$ "; $p=0.001$; საწარმოო მტვერი $r=.169$ "; $p=0.022$; საწარმოო შხამები $r=.158$ "; $p=0.032$; სტრესული სამუშაო $r=.227$ "; $p=0.002$;

სიმსუქნესთან სარწმუნო დადებით კორელაციას ამჟღავნებს - მამრობითი სქესი - $r=.157$ "; $p=0.033$; არტერიული ჰიპერტენზია - $r=.317$ "; $p=0.000$; გულის უკმარისობა - $r=.238$ "; $p=0.001$; შაქრიანი დიაბეტი - $r=.174$ "; $p=0.018$; იშემიური დაავადება I ხარისხის ნათესავებში - $r=.291$ "; $p=0.000$; გულის მემკვიდრეობითი დაავადებები - $r=.359$ "; $p=0.000$; საწარმოო შხამები - $r=.164$ "; $p=0.026$; სტრესული სამუშაო - $r=0.042$; $p=0.567$; უარყოფით - დიდი ფიზიკური დატვირთვა ან პროფესიული სპორტი - $r=-.219$ "; $p=0.003$; საწარმოო მტვერის მოქმედება სარწმუნო დადებით კორელაციას ამჟღავნებს დისლიპიდემიასთან - $r=.216$ "; $p=0.003$.

მამრობით სქესთან სარწმუნო დადებით კორელაციას ამჟღავნებს მავნე ჩვევები - თამბაქოს მოხმარება $r=.285$ "; $p=0.000$; ალკოჰოლის ხშირი მოხმარება $r=.338$ "; $p=0.000$; და საწარმოო-პროფესიული ფაქტორები - ვიბრაცია $r=.359$ "; $p=0.000$; უარყოფით - მაღალი ფიზიკური აქტივობა $r=-.152$; $p=0.039$;

ამრიგად, კვლევის შედეგად გამოვლინდა კავშირი როგორც მუნჯი იშემიასა და მარცხენა პარკუჭის ზომიერ დილატაციას შორის, ასევე, მუნჯი იშემიის პრედოქტორებს შორისაც.

როგორც ვხედავთ, მუნჯი იშემიის დროს სტენოზთან კორელირებს როგორც არტერიული ჰიპერტენზია, ისე მეტაბოლური დარღვევები - დისლიპიდემია, სიმსუქნე, შაქრიანი დიაბეტი, აგრეთვე თამბაქოს და ალკოჰოლის ხშირი მოხმარება, მაგრამ მათგან პროგნოზული ღირებულება გააჩნიათ მხოლოდ =არტერიული ჰიპერტენზიას, თამბაქოს მოხმარებასა და დისლიპიდემიას. მამრობითი სქესის მაღალი პროგნოზული ღირებულება სავარაუდოდ გამოწვეულია საკვლევი ასაკობრივი ჯგუფით - 35-55 წლის ასაკში დაავადება პრევალირებს მამაკაცებში.

დასკვნები

1. მარცხენა პარკუჭის ზომიერი დილატაცია მუნჯი იშემიის მქონე პაციენტებში გვხვდება 63.2%-ის შემთხვევაში; ამასთან სქესის მიხედვით სარწმუნო განსხვავება არ გამოვლინდა - შესაბამისად: მამაკაცებში 104/159(65%), ქალებში 13/26(50%)($p=0.1323$)
2. მარცხენა პარკუჭის ზომიერი დილატაცია შეიძლება გამოვიყენოთ მუნჯი იშემიის პირველადი დიაგნოსტიკისათვის. ზომიერი დილატაციის, როგორც მუნჯი იშემიის სადიაგნოსტიკო ტესტის მგრძნობელობა - 0.867 (95%CI:0.806-0.927); სპეციფიურობა - 0.800 (95%CI:0.703-0.897); დადებითი შედეგის პროგნოზული ღირებულებულება - 0.889 (95%CI:0.832-0.946); უარყოფითი შედეგის - პროგნოზული ღირებულებულება - 0.765 (95%CI:0.664-0.866); დიაგნოსტიკური სიზუსტე - 0.843 (95%CI:0.791-0.896).
3. მარცხენა პარკუჭის ზომიერი დილატაციის პრედიქტორებია: პროფესიული ფაქტორები, მემკვიდრეობითი დატვირთვა, თამბაქოს მოხმარება, არტერიული ჰიპერტენზია, გულის უკმარისობა, მაღალი მასის ინდექსი, დისლიპიდემია და შაქრიანი დიაბეტი.
4. მუნჯი იშემიის მქონე პაციენტებში კორონარული დაავადების ფარდობით შანსს ზრდის: თამბაქოს მოხმარება $OR=7.57(95\%CI:1.74-32.86)$; დატვირთვის ტესტი ტრედმილზე დადებითი - $OR=17.45(95\%CI:3.30-92.27)$; LV ზომიერი დილატაცია - $OR=97.01(95\%CI:13.56-693.89)$; მამრობითი სქესი $OR=7.38(95\%CI:1.15-47.15)$. დისლიპიდემია - $OR=14.36(95\%CI: 2.54-81.10)$; იშემიური დაავადება I ხარისხის ნათესავებში $OR=5.17(95\%CI:1.00-26.63)$; არტერიული ჰიპერტენზია

OR=10.49(95%CI: 2.15-51.28); დატვირთვისადმი დაბალი ტოლერანტობა - OR=6.72(95%CI:1.37-32.93).

5. მარცხენა პარკუჭის ზომიერი დილატაციასთან სარწმუნო დადებით კორელაციას ამჟღავნებს - პარკუჭოვანი ექსტარისისტოლეები $r = .163$; $p = 0.026$; ST ↓ ან ST ↑ - $r = .318$; $p = 0.000$; დადებითი დატვირთვის ტესტი - $r = .430$; $p = 0.000$; romelime კორონარის სტენოზი - $r = .660$; $p = 0.000$; დისლიპიდემია - $r = .299$; $p = 0.000$; $ef < 53.8$ - $r = .434$; $p = 0.000$; $simsuqne$ - $r = .391$; $p = 0.000$; არტერიული ჰიპერტენზია - $r = .265$; $p = 0.000$; გულის უკმარისობა - $r = .181$; $p = 0.014$; შაქრიანი დიაბეტი - $r = .193$; $p = 0.008$; თამბაქოს მოხმარება - $r = .262$; $p = 0.000$; გულის მემკვიდრეობი დაავადებები - $r = .320$; $p = 0.000$; საწარმოო მტვერი - $r = .251$; $p = 0.001$; სტრესული სამუშაო - $r = .237$; $p = 0.001$;

პრაქტიკული რეკომენდაციები

- ტესტი მარტივია და არაინვაზიური, ახასიათებს მაღალი მგრძნობელობა და სპეციფიურობა და შეიძლება გამოყენებულ იქნეს მუხჯი იშემიის ადრეული დიაგნოსტიკისა და კარდიალური შემთხვევების პრევენციისათვის.
- მარცხენა პარკუჭის ზომიერი დილატაციის დროს რეკომენდებულია დატვირთვის ტესტის ჩატარება და მუხჯი იშემიის მახასიათებლების დადგენა.
- მარცხენა პარკუჭის ზომიერი დილატაციის დროს საჭიროა კორონარული არტერიების სტენოზის რისკის შეფასება და მაღალი რისკის დროს პაციენტს გაგზავნა კორონოგრაფიაზე.

გამოქვეყნებული ნაშრომების სია:

1. Left Ventricular Moderate Dilatation Predictor Analysis in Patients with Asymptomatic Form of Ischemia S.Zeikidze Experimental & Clinical Medicine N4 2017 Pg. 77-81 www.jecm.ge; www.interpharm.edu.ge
2. Diagnostic Value of Moderate Dilatation of the Left Ventricle In Asymptomatic (Silent) Ischemia S. Zeikidze Georgian Medical News N10 (271) Pg. 66-70 October 2017 www.geomednews.org
3. Coronary Disease Risk Assessment in Asymptomatic Patients Solomon Zeikidze Georgian Medical News N10 (271) Pg 70-76 October 2017 www.geomednews.org
4. ს. ზეიკიძე. ასიმპტომური („მუნჯი“) იშემიის კორელაცია მარცხენა პარკუჭის ზომიერ დილატაციასთან. ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინა N5 2017 გვ 45; 51 www.jecm.ge www.interpharm.edu.ge

DAVIT AGMASHENEBELI UNIVERSITY OF GEORGIA

PROGNOSTIC VALUE OF MODERATE DILATATION OF THE
LEFT VENTRICLE IN ASYMPTOMATIC PATIENT, DURING
HEART CORONARY DISEASE

SOLOMON ZEIKIDZE

TBILISI 2018

INTRODUCTION

Relevance of the topic

Mortality, caused by cardiovascular diseases ranges from 4 to 42% in countries of different economic development. Therefore, early stage detection and prevention are especially important. Frequently, the very first manifestation of coronary disease is catastrophic. In 60 – 70% of cases, the coronary artery disease is revealed by myocardial infarction or sudden death. The late stage manifestation of the symptoms may be associated with the sensory mechanism disorder of the heart. According to the investigation, the stimulator of the ischemic pain of the heart is the lactate. Elevation of its level leads to the activation of pain receptors and the chest pain.

Thus, in silent or “mute” (asymptomatic) stenocardia, the mortality risk increases as far as the condition, when there are serious disorders in the organism and the person cannot feel them, is extremely dangerous. The cases of asymptomatic silent ischemia exceed the symptomatic ischemia cases. Subsequently, no timely treatment is taken and the danger of serious complications and death increases. One of the ways of primary preventive measures is the detection of such patients who have silent damage of target organs (myocardial ischemia, left ventricular hypertrophy, etc.). Recent studies suggest that most of the patients with asymptomatic ischemia have multiple damages of coronary arteries.

On the basis of our practical experience and observation, it became obvious that the treadmill test of those individuals, who had mild or moderate dilatation of the left ventricle by echocardiography examination and never had typical stenocardiac complaints, was positive or nondiagnostic in most cases. The question emerges: was there any correlation between these two pathologies? Based on empirical observation, we concluded that the silent ischemia often occurs in patients, who have moderate dilatation of the left ventricle. As our investigations have proved, the moderate dilatation of the left ventricle is the predictor of silent ischemia. Goal of the Study is to assess the risk of coronary disease in patients with asymptomatic ischemia.

Goal of the study

- Painless miocardial ischemia (PMI) early diagnosis

- PMI prevention
- Assessing importance of predicted moderate dilatation of left ventricle
- Creating forecast system for coronary diseases in patients with asymptomatic (silent) ischemia

Mission of the study

- Assessing rates of moderate dilatation of left ventricle in patients with asymptomatic (silent) ischemia
- Evaluation of moderate dilatation of left ventricle in patients with asymptomatic (silent) ischemia
- Analyzing risk factors and predictors of moderate dilatation of left ventricle
 - Revealing correlation between moderate dilatation of left ventricle and asymptomatic (silent) ischemia

Scientific innovation of the study

For the first time ever the study:

- Reveals connection between moderate dilatation of left ventricle and asymptomatic (silent) ischemia
- Assesses diagnostic value of moderate dilatation of left ventricle in patients with asymptomatic (silent) ischemia
- Evaluates risks of coronary diseases in patients with asymptomatic (Silent) ischemia

Practical value of the study

- Study reveals correlation between moderate dilatation of left ventricle and asymptomatic (silent) ischemia
- Introduces simplistic group of studies for diagnosing dilatation of left ventricle in patients with asymptomatic (Silent) ischemia both in stationary and ambulatory patients, for practitioner doctors

- Consequence recommendations of the study will aid in diagnosis and prevention of cardio coronary diseases

Material and methods

The report was based on the investigation results of 185 patients, aged 35-55, from “Tbilisi Heart & Vascular Clinic” contingent, who did not have typical stenocardia pain. Out of the given contingent, 117 patients who had the mild and moderate dilatation of the left ventricle were united under the name of moderate dilatation group.

Another group of 68 patients, who did not have this pathology, was used as a control group. The patients of both groups had positive or nondiagnostic treadmill exercise test and all of them underwent selective coronarography.

Inclusion criteria

- Age 35-55
- Linear size of left ventricle, measured over short axis in parasternal position in diastole

Male – 5.9 – 6.8 cm Female – 5.3 – 6.1 cm

Left ventricle size in diastole in relation with BSA (cm/m²)

Male – 3.2 – 3.6 cm/m² Female – 3.3 – 3.7 cm/m²

End-diastolic volume (measured using apical Simpsons modified method, in four chamber position):

Male – 156 – 201 ml Female – 105 – 130 ml

Volume of left ventricle in relation to BSA in systole (ml/m²)

Male – 31 - 42 ml/m² Female – 31 - 42 ml/m²

- Patients agreement to be included in study

Exclusion criteria

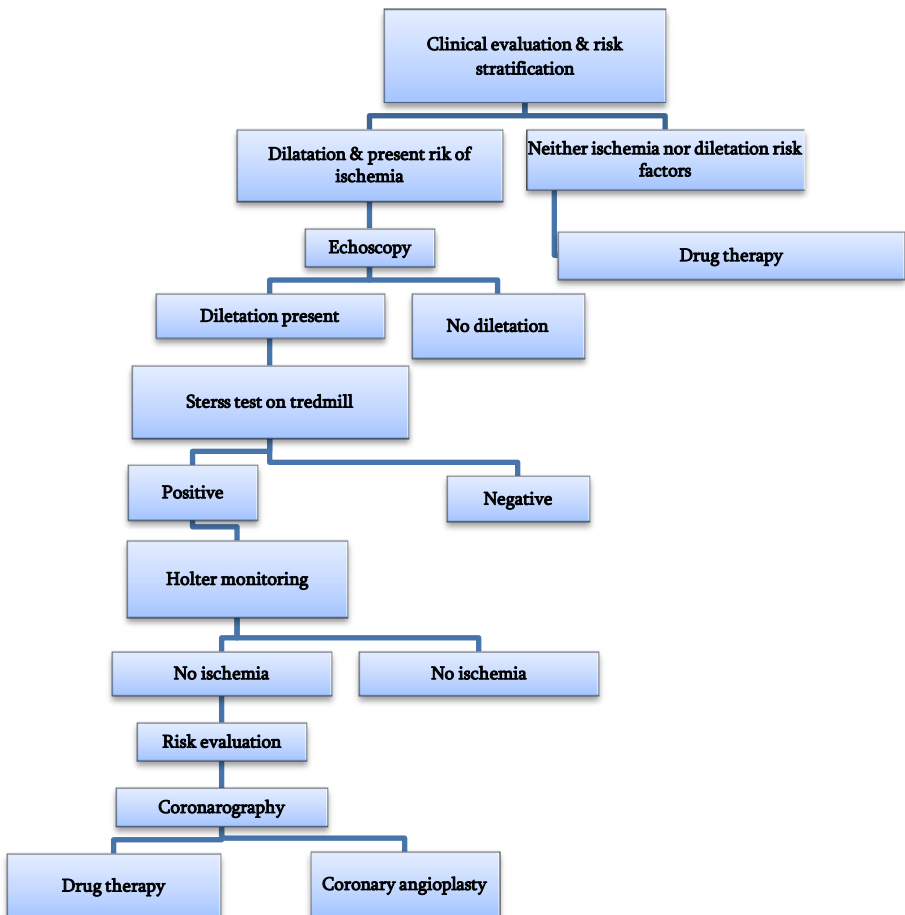
- Patients, with typical stenocardia complaints
- dilatational cardiopathy
- congenital or acquired cardiac defects
- previous myocardial infarction and myocarditis

Examination methods

- Standard 12 Lead electrocardiography (ECG)

- Ultrasound Investigation of Heart
- Treadmill exercise test
- ECG monitoring by holter
- Selective coronary angiography (coronarography)
- Lipid specter
- Coagulation test
- Blood glucose test

Examination algorithm



Methods of investigation

Study was conducted by table given below

| | | |
|------------------------|--|----------------|
| Anamnesis | Male | Yes (1) No (0) |
| | Age | Abs. |
| | BMI | Abs. |
| Professional Factors | Vibration | Yes (1) No (0) |
| | Occupational dust | Yes (1) No (0) |
| | Occupational hazards (poisons) | Yes (1) No (0) |
| | Stressful job | Yes (1) No (0) |
| | Heavy physical load and professional sport | Yes (1) No (0) |
| | Unemployed | Yes (1) No (0) |
| Urban residence | Yes (1) No (0) | |
| High physical activity | Yes (1) No (0) | |
| Adictions | Alcoholic | Yes (1) No (0) |
| | Tabaco | Yes (1) No (0) |
| Genetic factors | Ischemic diseases in close relatives | Yes (1) No (0) |
| | Heart genetic diseases | Yes (1) No (0) |
| Arterial hypertension | Yes (1) No (0) | |

| | | |
|-------------------|--------------------------------|----------------|
| Heart failure | Yes (1) No (0) | |
| Diabetes mellitus | Yes (1) No (0) | |
| ECG | Sinus rhythm (1) AF (0) | Yes (1) No (0) |
| | ST ↓ | Yes (1) No (0) |
| Echocardiography | LV moderate dilatation | Yes (1) No (0) |
| | Ao (cm) | Abs. |
| | LV diastolic size (cm) | Abs. |
| | Septum (cm) | Abs. |
| | LV d (ml) | Abs. |
| | LV s (ml) | Abs. |
| | EF % | Abs. |
| Holter monitoring | Atrial extrasystoles | Yes (1) No (0) |
| | Ventricle extrasystoles | Yes (1) No (0) |
| | ST ↓ or ST ↑ | Yes (1) No (0) |
| Treadmill test | Positive | Yes (1) No (0) |
| | Non-diagnostic | Yes (1) No (0) |
| | Low tolerance to load | Yes (1) No (0) |
| Coronarography | Any coronary stenosis >50% (1) | Yes (1) No (0) |
| | 30-50% stenosis | Yes (1) No (0) |
| | Intact coronaries | Yes (1) No (0) |
| | Single coronary (1) | Yes (1) No (0) |

| | | |
|------------------|------------------------------|----------------|
| Angioplasty | Two coronaries (1) | Yes (1) No (0) |
| | More than two coronaries (1) | Yes (1) No (0) |
| CABG | Yes (1) No (0) | |
| Lipid specter | TCH mm/L | Abs. |
| | TG | Abs. |
| | LDL | Abs. |
| | HDL | Abs. |
| Coagulation test | INR | Abs. |
| | Prothrombin index | Abs. |
| | Phibrogen concentration | Abs. |

The data was processed by the methods of variation statistics. We studied median and median squared deviation. The difference between groups was stated by the student's coefficient (t) for independent selection and for quality coefficient – by F Fisher criterion; Analysis was performed using the program packet SPSS 22

Results

Our study showed that the majority of those asymptomatic patients, who showed dilatation, had the positive exertion test on treadmill and the ischemia signs during holter's monitoring (Table 1). Among them, the ST segment depression (ST↓) or ST segment allevation (ST) and ventricular extrasystoles were convincingly high. (Fig. 1).

Table 1 - Assessment of diagnostic test:

| Results | True positive | False positive | False negative | True negative |
|---------|---------------|----------------|----------------|---------------|
| Abs. | 104 | 13 | 16 | 52 |
| % | 56.22 | 7.02 | 8.65 | 28.11 |

Table 2 - Prognostic value and diagnostic accuracy of moderate dilatation

| | Sensit ivity | Specif icity | Prognostic value of positive results | Prognostic value of negative results | Diagnost ic accuracy |
|--------------------|-----------------|-----------------|---|---|----------------------------|
| Test assessment | 0.867 | 0.800 | 0.889 | 0.765 | 0.843 |
| 95%CI | 0.806 | 0.703 | 0.832 | 0.664 | 0.791 |
| | 0.927 | 0.897 | 0.946 | 0.866 | 0.896 |

As the result of investigation, it was found, that the frequency of those people whose coronography showed more than 50% stenosis of any coronary and 30 to 50% stenosis, was credibly high. The intact coronaries were found in only 11% of those patients, who had dilatation, whereas in the contingent with no dilatation, it was 76% ($p < 0.05$).

Thus, we can suppose that the moderate dilatation is detected where there is atherosclerotic damage of different degrees (grades) in coronary arteries.

To clarify, how it is possible to use moderate dilatation, detected by ECG for diagnosing the silent ischemia, we considered this factor as diagnostic test. As the gold standard, we used the results of selective coronary angiography.

The assessment of moderate dilatation as the diagnostic test is given in the Table 2.

As it is seen from the schedule, in the data, true positive and true negative results prevail. The number of false results is low.

These results allowed us to assess the prognostic value and the diagnostic accuracy of moderate dilatation as the diagnostic test of ischemia (Table 3).

As it is seen from the table, the test specificity and sensitivity is rather high which defines high prognostic value and diagnostic accuracy.

Thus, the moderate dilatation of the left ventricle can be used for primary diagnosing of silent ischemia.

It should be noted, that stenting was performed for the part of the detected patients. Among them, 1 coronary to 8 patients from the control group, from the main group – to 25, two coronaries – to 1 and 26 respectively, more than 2 coronaries – to 8 patients from the main group.

According to the literature, 35% of moderate dilatation cases do not demonstrate the trend of development, 24% can be transformed into dilatational cardiomyopathy. The rest is characterized by non-stable ventricular arrhythmias and poor prognosis [9]. Among patients, investigated by us, ventricular extrasystoles were characteristic for 58%, which convincingly exceeded the control. It is reported that the part of patients with moderate dilatation, shows the Hemodynamic disorder and is characterised by poor prognosis. Therefore, such patients require attention [10]. Our study revealed that most patients who showed moderate dilatation of the left ventricle and simultaneously did not have clinical signs of Ischemia, were diagnosed ischemia by the holter's monitoring and exertion test. Coronography was performed to all of them, on the basis of which we considered the moderate dilatation as the diagnostic test of Silent Ischemia. The test showed high sensitivity and specificity. The prognocostic value of the positive result of the test comes to 88.9% and the prognostic value of the negative results is 76.5%. The diagnostic accuracy is high – 84.3%.

Table 3 – Coronary Stenosis Risk Assessment in Patients with Silent Ischemia

| | B | S.E. | Wald | Sig. | Exp(B) | 95% C.I.for EXP(B) | |
|--|-------|------|-------|--------|--------|--------------------|--------|
| | | | | | | Lower | Upper |
| Smoking | 2.02 | 0.75 | 7.30 | 0.0069 | 7.57 | 1.74 | 32.86 |
| Sinus rhythm | -7.10 | 1.81 | 15.35 | 0.0001 | 0.00 | 0.00 | 0.03 |
| Positive treadmill test | 2.86 | 0.85 | 11.32 | 0.0008 | 17.45 | 3.30 | 92.27 |
| LV moderate dilatation | 4.57 | 1.00 | 20.77 | 0.0000 | 97.01 | 13.56 | 693.89 |
| Male gender | 2.00 | 0.95 | 4.46 | 0.0347 | 7.38 | 1.15 | 47.15 |
| Dyslipidemia | 2.66 | 0.88 | 9.09 | 0.0026 | 14.36 | 2.54 | 81.10 |
| Ischemic disease in 1 st degree relatives | 1.64 | 0.84 | 3.86 | 0.0493 | 5.17 | 1.00 | 26.63 |
| Arterial hypertension | 2.35 | 0.81 | 8.43 | 0.0037 | 10.49 | 2.15 | 51.28 |
| Low tolerance to treadmill test | 1.90 | 0.81 | 5.51 | 0.0189 | 6.72 | 1.37 | 32.93 |
| Constant | -9.07 | 1.81 | 25.14 | 0.0000 | 0.00 | | |
| | | | | | | | |

On the basis of correlational analyses, we performed the regressive analyses, as the result of which, we received the coronary stenosis risk assessment according to the initial characteristics (Table 3).

Conclusions:

1. Left ventricle moderate dilatation in patients with silent ischemia is present in 63.2% of cases.
2. Left ventricle moderate dilatation may be used to assess primary diagnosis of silent ischemia.
3. Left ventricle moderate dilatation predictors are: professional factors, genetic factors, smoking, arterial hypertension, heart failure, high BMI, dyslipidemia and diabetes.
4. In patient with silent ischemia: professional factors, genetic factors, smoking, arterial hypertension, heart failure, high BMI, dyslipidemia,

diabetes, positive treadmill test, LV dilatation, male gender increase risk of coronary diseases.

5. Left ventricle moderate dilatation correlates with ventricle extrasystoles, positive treadmill test, any coronary stenosis, dyslipidemia, arterial hypertension, heart failure, diabetes, smoking, genetic heart diseases, occupational dust and stressful work.