

ფიზიკურ-გეოგრაფიული ფაქტორების როლი გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების სივრცე-დროით გავრცელებაში

სეფერთელაძე ზ., დავითაია ე., ალექსიძე თ., რუხაძე ნ.

ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. თბილისი, საქართველო

ანოტაცია. ჯანმრთელობის დაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის განსაზღვრებით, ჯანმრთელობაში იგულისხმება არა მხოლოდ დაავადებათა და ფიზიკური დეფექტების არარსებობა, არამედ სულიერი და სოციალური კეთილდღეობა. მისივე შეფასებით, მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობა 50%-ით დამოკიდებულია ცხოვრების წესზე, 20%-ით – გენეტიკურ ფაქტორებზე, 10%-ით – ჯანდაცვის სამსახურის მუშაობაზე და 20%-ით – გარემოს მდგომარეობაზე.

ადამიანი და ბუნებრივი გარემო მჭიდრო ურთიერთკავშირშია. ამიტომ, ადამიანის ჯანსაღი ცხოვრება ბუნების მდგომარეობითაა განპირობებული. აქედან გამომდინარე, ადამიანი და ბუნებრივი გარემო მჭიდრო ურთიერთკავშირშია და აქტუალური და საინტერესოა ადამიანის ჯანმრთელობაზე გარემო პირობების გავლენის შესახებ ცოდნის მიღება, რომელიც სამედიცინო ასპექტების შესწავლას მოითხოვს. სწორედ ავადმყოფობასა და გარემო პირობებს შორის კავშირების არსებობის შედეგად წარმოიშვა მეცნიერების ახალი დარგი – სამედიცინო გეოგრაფია, რომელიც შეისწავლის ადამიანის დაავადებათა და პათოლოგიურ მდგომარეობათა გეოგრაფიული გავრცელების მიზეზებს, გარემოს გავლენას ჯანმრთელობაზე, ამუშავებს სამედიცინო-გეოგრაფიული რუკების შედგენის მეთოდებსა და პრინციპებს და სხვ. სამედიცინო-გეოგრაფიული კვლევა სამუალებას იძლევა სხვადასხვა ტერიტორიებისათვის წინასწარ გავითვალისწინოთ ადამიანის ორგანიზმზე გარემოს გარდაქმნის შედეგად წარმოქმნილი, ახალი ბუნებრივ-ტერიტორიული კომპლექსების ზემოქმედების ხასიათი და შედეგები.

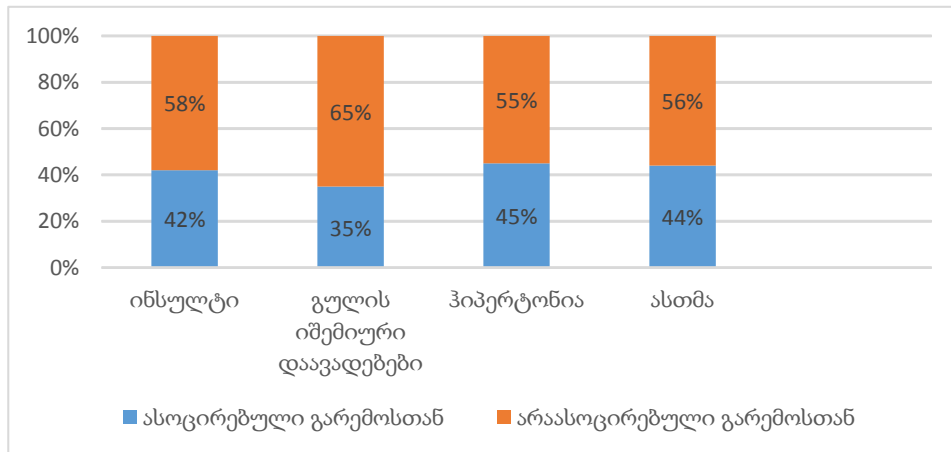
საკვანძო სიტყვები. ადამიანი და ბუნებრივი გარემო, სოციალური კეთილდღეობა, სამედიცინო გეოგრაფია, ფიზიკურ-გეოგრაფიული ფაქტორები, გარემოს მდგომარეობა.

შინაარსი. ამჟამად გავრცელებულ დაავადებათა უმეტესობის წარმოშობა და გავრცელება, პირდაპირ კავშირშია გარემოსა და სოციალურ ფაქტორებთან. მათ შორისაა ავთვისებიანი (ფილტვის, საჭმლის მომნელებელ ორგანოთა, კანის) სიმსივნეები, გულ-სისხლძარღვთა დაავადებები (მიოკარდის ინფარქტი, ჰიპერტონია), ბიოქიმიური ენდემები (ჩიყვი, კენჭოვანი დაავადებები, კარიესი), პარაზიტული და ტროპიკული დაავადებები (Сулханишвили, 1970) და სხვ. ცხელი ჰავისა და მაღალი ტენიანობის პირობებში (ჭაობები) მაღარია კოლხეთში ფართოდ გავრცელებულია. ჭაობების დაშრობის შედეგად ეს დაავადება ლიკვიდირებულია (სქ. 1).

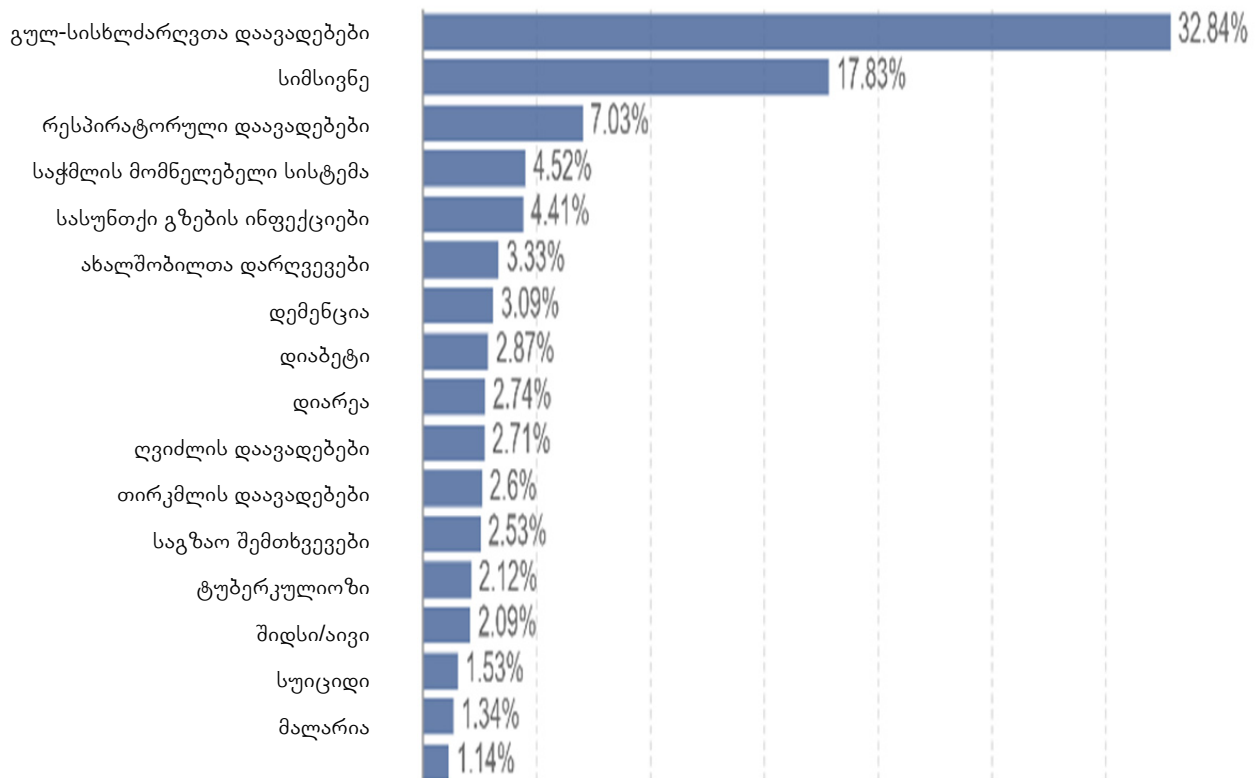
სამედიცინო-გეოგრაფიული კვლევა, ბუნებრივია, გვერდს ვერ აუვლის გულ-სისხლძარღვთა დაავადებისა და გარემოს ურთიერთკავშირს, მითუმეტეს, რომ ამ დაავადებაზე მოდის მსოფლიო მასშტაბით, სიკვდილიანობის 72% და ეს კავშირი სწორედ რომ, თვალსაჩინოა (სქ. 2).

ადამიანების ჯანმრთელობაზე ზემოქმედ ფიზიკურ-გეოგრაფიულ ფაქტორთა შორის, ერთ-ერთი მნიშვნელოვანია ადგილის რელიეფი (ჰიფსომეტრული სიმაღლე, ექსპოზიცია და დახრილობა); კლიმატური პირობები (ტემპერატურა, ტენიანობა, წნევის ცვალებადობა, მზის სხივების ინტენსივობა) და სხვ. დადგენილია (Вашалова Т. В. Петрова Е. Г. 2002) კავშირი გულ-სისხლ-ძარღვთა დაავადებებსა და ადგილის სიმაღლეს შორის. კერძოდ, ადამიანის ორგანიზმში ნივთიერებათა ცვლის პროცესის და ფიზიოლოგიური ფუნქციის ცვლილება (აკლიმატიზაცია) მაღალმთიან პირობებში

(1800-2700 მ), აფერხებს ჰიპერტონიის მსუბუქი ფორმის განვითარებას, მძიმე ფორმის შემთხვევაში პირიქით, ამავე სიმალეებზე ჰიპერტონია მწვავედ მიმდინარეობს (Джакин С. 2002).



სქ. 1. დაავადებების გარემო ფაქტორებთან ასოცირების სიმძლავრე, 2012.

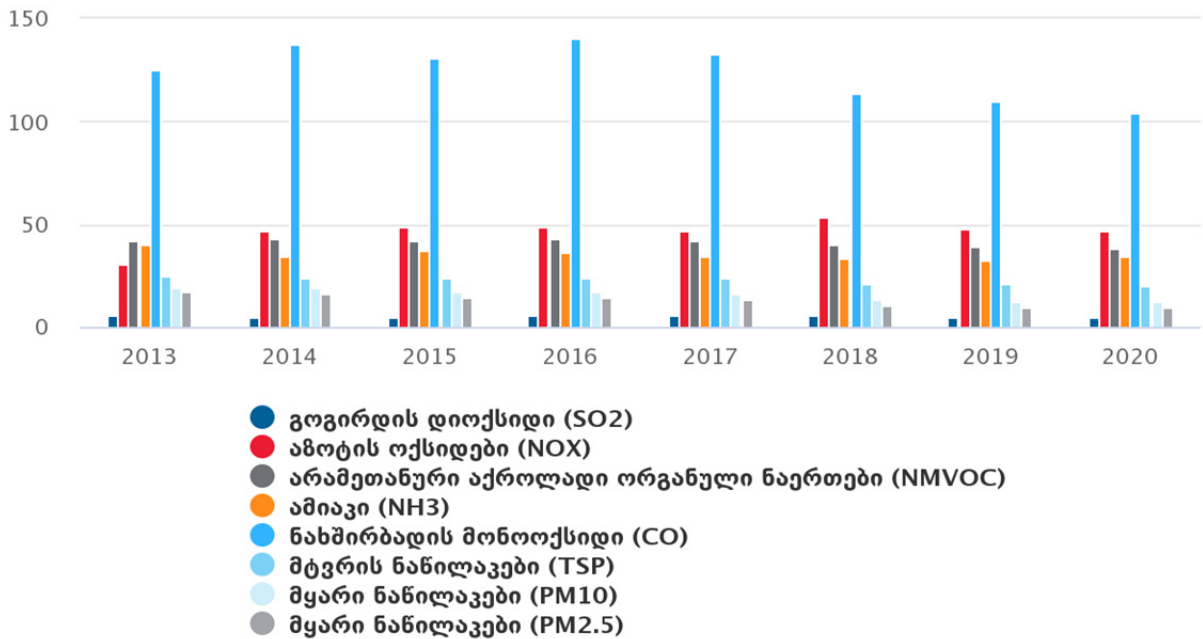


სქ. 2. გარდაცვალების ძირითადი მიზეზები მსოფლიოში, 2019 წ.

ძალზე საინტერესო მასალებია მოპოვებული მსოფლიო ლიტერატურაში იმის შესახებ, რომ გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების დონე და რაოდენობა კავშირშია საცხოვრებელი ტერიტორიის ამგები გეოლოგიური ქანების სიძველესა და შემადგენლობასთან: მაღალია ეს მაჩვენებელი ძველი, კამბრიუმამდელი ქანების გავრცელების ზონაში და შედარებით დაბალია, ახალგაზრდა ნაოჭა სისტემების ზონაში.

ასევე მნიშვნელოვანია გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების წარმოშობასა და მიმდინარეობაზე, მაკრო და მიკრო ელემენტების ზემოქმედება, რომელიც რამდენიმე გზით ხორციელდება და ძირი-

თადად, ბუნებრივი ფიზიკურ-გეოგრაფიული ფაქტორების (სასმელი წყლის და ნიადაგის) ზემოქმედებით (სქ. 3).



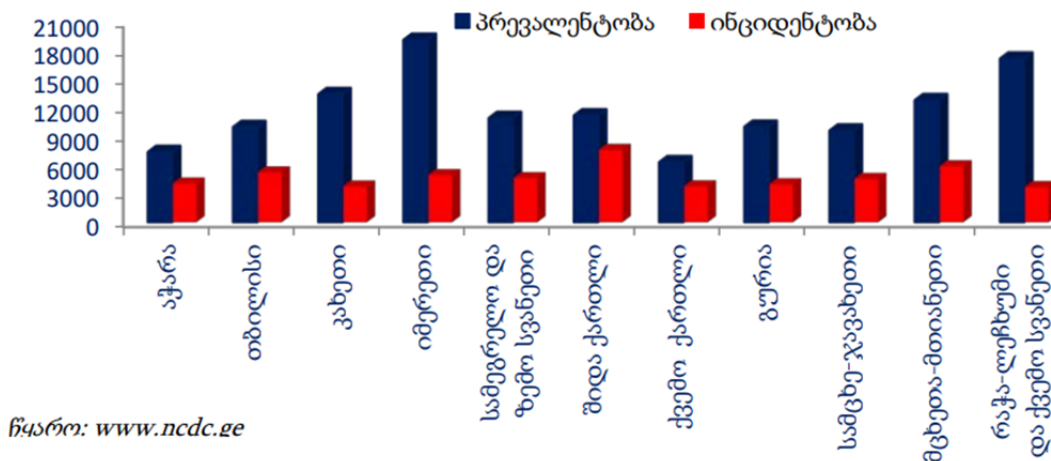
სქ. 3. ???

საქართველოში, ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებებიდან ყველაზე მეტი ხვედრითი წილი ნახშირბადის მონოოქსიდზე (CO) მოდის, საქსტატის მონაცემებზე დაყრდნობით მისი რაოდენობა 2020 წელს 2015 წელთან შედარებით, დაახლ. 37 000 ტონით შემცირდა (სქ. 4).



სქ. 4. მიკრობიოლოგიური შეუსაბამობები სასმელ წყალში რეგიონების მიხედვით

2018 წლის მონაცემებით, საქართველოში გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების წილი საერთო სიკვდილიანობაში თითქმის 62%-ია. აღნიშნული დაავადებების ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი იმერეთშია, შემდეგ რაჭა-ლეჩხუმი და ქვემო სვანეთში (სქ. 5.). აღნიშნული ფაქტი დაავადებათა კონტროლის და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრის ანგარიშში, ახსნილია რეგიონის მოსახლეობის სქესობრივ-ასაკობრივი სტრუქტურითა და დაბერებით.



სქ. 5. გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების გავრცელება რეგიონების მიხედვით, 2018

ამდენად, ადამიანის ჯანმრთელობაზე ზემოქმედი ბუნებრივი პირობები შეიძლება 5 ჯგუფად დაიყოს: 1. ინდიფერენტული – ამინდის ცვლილება არავითარ ზეგავლენას არ ახდენს ადამიანის ორგანიზმზე; 2. მატონიზირებელი – ამინდის ცვლილება ადამიანზე მოქმედებს საგრძნობლად, რაც გამოხატება ჟანგბადის უკმარობით, არტერიული ჰიპოტენზიით, გულის იშემიით და ქრონიკული ბრონქიტით; 3. სპაზმური – ამინდის მკვეთრად შეცვლა აცივებით, როცა მატულობს ატმოსფერული წნევა და ჰაერში ჟანგბადის შემცველობა, ჰიპერტენზიით დაავადებულებს, სისხლძარღვთა სპაზმის გამო, აღენიშნებათ თავისა და გულის ტკივილი; 4. ჰიპოტენზიური – ჰაერში მცირდება ჟანგბადის შემცველობა, ეცემა ავადმყოფთა სისხლძარღვების ტონუსი, წნევის შემცირების გამო, ჰიპერტონიკები თავს უკეთ გრძნობენ; 5. ჰიპოქსიური – ამინდი იცვლება დათბობისაკენ და მცირდება ჰაერში ჟანგბადის რაოდენობა, ადამიანებს აწუხებთ ჟანგბადის უკმარობა.

შედეგები. სამედიცინო-გეოგრაფიული საკითხები, რომელსაც უნდა მიექცეს ყურადღება, გულ-სისხლძარღვთა დაავადებებთან მიმართებაში:

- დადგინდეს მეტეოროლოგიური ფაქტორების კორელაცია გულ-სისხლძარღვთა დაავადებებთან ლანდშაფტური ზონების მიხედვით;
- განისაზღვროს კავშირი მზის აქტივობის მოკლევადიან (5-6 წელი) და გრძელვადიან (10-11 წელი) ციკლებსა და გულ-სისხლძარღვთა დაავადებებს შორის, სიმაღლითი ლანდშაფტური ზონების მიხედვით;
- გაანალიზდეს გულ-სისხლძარღვთა დაავადებებზე ატმოსფერული ჰაერის დაჭუჭყიანების მავნე ზემოქმედების დამამძიმებელი ან შემამსუბუქებელი კლიმატური სიტუაციები (ბუნებრივი, ლანდშაფტური გარემოთი განპირობებული);
- დადგინდეს კორელაცია გულ-სისხლძარღვთა დაავადებებსა და მაკრო და მიკრო ელემენტების შემცველობას შორის, ნიადაგსა და სასმელ წყალში;
- შესწავლილი იქნეს კორელაცია გულ-სისხლძარღვთა დაავადებასა და საცხოვრებელი გარემოს ამგები ქანების ასაკსა და შემადგენლობაზე, ასევე რელიეფის მორფომეტრულ მაჩვენებლებს შორის.
- განისაზღვროს კორელაცია გულ-სისხლძარღვთა დაავადებებსა და ლანდშაფტურ ზონებს შორის (Sanderson, J. and L. D. Harris 2000), კერძოდ: ამ შემთხვევაში ყურადღება უნდა მიექცეს ტიპოლოგიური ერთეულების სითბო-სინოტივის შეფარდებასა და ავადობის ინტენსივობის მაჩვენებელს, ნალექების რაოდენობასა და სეზონურ რიტმულობას.

ლიტერატურა

- [1] დაავადებათა კონტროლის და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრის ანგარიში, 2018.
- [2] დავითაია ე., სეფერთელაძე ზ. ლანდშაფტმცოდნეობა და ლანდშაფტურ-ეკოლოგიური პრობლემები. // თბ. 2014.
- [3] Вашалова Т. В. Петрова Е. Г. И др. Расчет средней продолжительности жизни, как функция состояния окружающей среды. // Мат. Межд. Конф. Inter Carto 8, 2002.
- [4] Сулханишвили Н. Некоторые соображения о медико-географическом исследовании. // Тр. географического общества Грузинской ССР, т. 11, Тбилиси, 1970.
- [5] Джакобс С. Mortality from cardiovascular diseases and air pollution. // South Carolina, USA, Ref. Abs. journal 95. No. 4, 2003.
- [6] Sanderson J., Harris L. D. (eds.). Landscape Ecology: A Top-Down Approach. // Lewis Publishers, Boca Raton, Florida, USA, 2000.

THE ROLE OF PHYSICAL-GEOGRAPHICAL FACTORS IN THE SPATIO-TEMPORAL DISTRIBUTION OF CARDIOVASCULAR DISEASES

Seperteladze Z., Davitaia E., Aleksidze T., Rukhadze N.

Abstract. According to the definition of the World Health Organization, there is no such thing as a vote of confidence in the health sector. Absence of physical and mental disabilities, non-med spiritual and social care. According to his own assessment, the current level of household health care has decreased by 50%. It is based on the rules of health care, 20% – on genetic factors, 10% – on the health care system. on Saturdays and by 20% – on standing areas of environment.

Human and natural environment are closely related. That's why Adam's health is the foundation of his life. Therefore, humans and the natural environment are closely related and relevant and interesting. Acquiring knowledge about the impact of environmental pollution on one's health, which is the third He is asking for the contribution of various aspects.

Human and natural environment are closely related. That's why Adam's health is the foundation of his life. Therefore, humans and the natural environment are closely related and relevant and interesting. Acquiring knowledge about the impact of environmental pollution on one's health, which is the third He is asking for the contribution of various aspects. It was as a result of the lack of communication between the patient and the external conditions. A new branch of science is medical science, which studies human beings. The pathophysiological distribution of the patient and the pathologist. It works, makes the environment healthy, works in the medical field. The methods and principles of Lee mapping, etc. Medical-geographical research also allows us to take into account in advance the nature and consequences of the impact of new natural-territorial complexes on the human body as a result of the transformation of the environment.

Key words. Medical geography, Physical-geographical factors, Landscape area, State of the environment.