

## ატოპიური დერმატიტის რისკის შეფასება საქართველოს სამხედრო მოსამსახურეებში

მაია ისპირელი<sup>1</sup>, ირმა ბუჩუკური<sup>2</sup>

<sup>1</sup>საქართველოს დავით აღმაშენებლის სახელობის უნივერსიტეტი, <sup>2</sup>პეტრე შოთაძის სახელობის თბილისის სამედიცინო აკადემია

პასუხისმგებელი პირი: მაია ისპირელი, maia.ispirelli@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.48412/GTBGS.2024.12.74-78>

**რეზიუმე** | დერმატიტი და ეგზემატოზული მდგომარეობა ხშირია სამხედრო მოსამსახურეებში, რომლებიც ექვემდებარებიან ამინდის ექსტრემალურ პირობებს, ფსიქოლოგიურ სტრესს, სხვადასხვა ტიპის გამაღიზიანებლებსა და ალერგენებს. ჩვენი კვლევის მიზანია საქართველოს სამხედრო მოსამსახურეებში ატოპიური დერმატიტის რისკის შეფასება. **მასალა და მეთოდები:** ჩვენი დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა ატოპიური დერმატიტით დაავადებული 78 სამხედრო მოსამსახურე, საკონტროლო ჯგუფში შევიდა 88 სამხედრო მოსამსახურე ატოპიური დერმატიტის გარეშე. შევისწავლეთ შემდეგი მახასიათებლები: სქესი, ასაკი, ოჯახური მდგომარეობა, განათლება, სოციალური სტატუსი, სამსახურის ლოკაციის ადგილი, მემკვიდრეობითი ანამნეზი, თანდართული ინფექციების ლაბორატორიული მაჩვენებლები, კანის სხვა დაავადებები, თანამდევნი დაავადებები, ჰიგიენური პირობების დაცვა, სამხედრო ფორმის ტარების ხანგრძლივობა, თეთრეულის გამოცვლის სიხშირე. ჰიგიენის ფაქტორი. **შედეგები:** სამხედრო მოსამსახურეებში ატოპიური დერმატიტის განვითარების ფარდობით შანსს ზრდის: ატოპიური დერმატიტი ხარისხის ნათესავეებში OR=3.50(95%CI:1.58-7.78); სამხედრო ფორმის ტარების დრო - 12-24 სთ-მდე OR=11.89(95%CI:3.44-41.03); ატოპიური დერმატიტის განვითარების ფარდობით შანსს ამცირებს: თეთრეულის გამოცვლის სიხშირე კვირაში ერთხელ OR=0.09(95%CI:0.03-0.24); ოჯახში ცხოვრება - OR=0.51(95%CI:0.27-0.97). **დასკვნები:** ჯარში ატოპიური დერმატიტის განვითარების ალბათობას ზრდის გენეტიკური მიდრეკილება და ფორმის ხანგრძლივი ტარება და ამცირებს ოჯახში ცხოვრება და თეთრეულის ხშირი გამოცვლა. რისკის ფაქტორების შემცირება ხელს შეუწყობს ად-ს რისკის ჯგუფის გამოყოფას და დაავადების პრევენციას.

**საკვანძო სიტყვები:** ატოპიური დერმატიტი სამხედრო მოსამსახურე, რისკის ფაქტორები

ატოპიური დერმატიტი (AD) არის კანის გენეტიკურ, მულტიფაქტორული ანთებითი დაავადება, რომელსაც ახასიათებს ქავილი და ქრონიკული მორეციდივი მიმდინარეობა. მთელ მსოფლიოში 250 მილიონზე მეტი ადამიანი ავადმყოფობს ატოპიური დერმატიტის დიაგნოზით. ის ძირითადად ვლინდება ბავშვებში, სტატისტიკურად შეადგენს: დაახლოებით 25%-ბავშვი, 8-10%-მოზარდი და ზრდასრული ადამიანი; და ეს მაჩვენებელი სტაბილურად იზრდება.

ატოპიური დერმატიტი აუარესებს პაციენტების ცხოვრების ხარისხს და მნიშვნელოვან ტვირთად აწევს ჯანდაცვის რესურსებს. ეს არის კომპლექსური დაავადება კლინიკური გამოვლინებების ფართო სპექტრით და სიმპტომების კომბინაციით. ატოპიური დერმატიტი (ასევე, ცნობილი, როგორც ეგზემა) არის ქრონიკული, მორეციდივი ანთებითი დაავადება, რომელსაც განვითარებისთვისაც საჭიროა რამდენიმე ხელშემწყობი ფაქტორი, გენეტიკური განწყობიდან გარემო პირობებამდე, მათ შორის ეპიდემიოლოგიური ბარიერის მოშლა, იმუნური უჯრედების გააქტიურება და ცვლილებები კანის ასოცირებული მიკრობულ ფლორაში [1].

გარემო ფაქტორებიდან აღსანიშნავია: კლიმატი (ტემპერატურა, UV, ტენიანობა და ნალექი), საცხოვრებელი გარემო (ქალაქი), ატმოსფერული დაბინძურება (გარე, შიდა და მბინძურებლები), თამბაქოს კვამლი [2],

ოზონი, დიეტა, სიმსუქნე, ფიზიკური ვარჯიში [3], კანის მიკრობიომი, ეგზოგენური და ენდოგენური ფაქტორები (ქიმიური, ფიზიკური, იმუნური და ნევროლოგიური ბარიერები), რომლებიც წარმოადგენენ ინტერაქტიულ ქსელს და წარმოქმნიან კანის ბარიერს [4].

AD-ის მქონე პირებს, როგორც წესი, აქვთ გენეტიკურად განსაზღვრული რისკ-ფაქტორები, რომლებიც გავლენას ახდენენ კანის ბარიერულ ფუნქციაზე და იმუნურ სისტემაზე. გარდა FLG გენის მუტაციებისა, როგორც AD-ის რისკ-ფაქტორისა, ნაჩვენებია ატოპიური ან ალერგიული დაავადების დადებითი ოჯახური ანამნეზი, რომელიც იწვევს AD-ს განვითარების უფრო დიდ რისკს [5]. თუმცა, მხოლოდ გენეტიკური მუტაციები შეიძლება არ იყოს საკმარისი AD-ის კლინიკური გამოვლინების გამოსაწვევად და ეს არის მხოლოდ დისფუნქციური ეპიდემიოლოგიური ბარიერის ურთიერთქმედება გენეტიკურად მიდრეკილ პირებში გარემოს აგენტების მავნე ზემოქმედებით, რაც იწვევს დაავადების განვითარებას [6].

ჯარისკაცები მიეკუთვნებიან მოსახლეობის განსაკუთრებულ ჯგუფს, რომლებიც ცხოვრობენ ხალხმრავალ პირობებში (ყაზარმა), განიცდიან გარემოს დაბინძურების და და ტემპერატურის უკიდურესობების ზემოქმედებას (სამხედრო სწავლება სავსე პირობებში), კანის დაზიანებას, რამაც შეიძლება ისინი უფრო მოწყვლადი გახადოს

დერმატოლოგიური დაავადებებისადმი [7]. მწირია ცნობები სამხედრო მოსამსახურეებში დაავადების გავრცელების მიზეზების შესახებ [8].

ამერიკის შერთებულ შტატებში ატოპიური დერმატიტი და ქრონიკული ეგზემატოზული მდგომარეობები 12 წლის ასაკამდე წარმოადგენს დისკვალიფიკაციის საფუძველს სამხედრო სამსახურისთვის, სამხედრო სამსახურთან დაკავშირებული არაპროგნოზირებადი და მკაცრი გარემო და პროფესიული სტრესული ფაქტორები, ისევე, როგორც სამედიცინო დახმარებაზე შეზღუდული ხელმისაწვდომობა, AD-ს რთულ დაავადებად აქცევენ სამხედრო მოსამსახურეებისათვის, განსაკუთრებით საომარ პირობებში [9].

დერმატიტი და ეგზემატოზული მდგომარეობა ხშირია სამხედრო მოსამსახურეებში, რომლებიც ექვემდებარებიან ამინდის ექსტრემალურ პირობებს, ფსიქოლოგიურ სტრესს, გამაღიზიანებლებს და ალერგენებს [10,11].

ჩვენი კვლევის მიზანია საქართველოს სამხედრო მოსამსახურეებში ატოპიური დერმატიტის რისკის შეფასება.

**მასალა და მეთოდები**

ჩვენი დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა ატოპიური დერმატიტით დაავადებული 78 სამხედრო მოსამსახურე, საკონტროლო ჯგუფში შევიდა 88 სამხედრო მოსამსახურე ატოპიური დერმატიტის გარეშე.

შევისწავლეთ შემდეგი მახასიათებლები: სქესი, ასაკი, ოჯახური მდგომარეობა, განათლება, სოციალური სტატუსი, სამსახურის ლოკაციის ადგილი, გენეტიკური ანამნეზი, თანდართული ინფექციების ლაბორატორიული მაჩვენებლები, კანის სხვა დაავადებები, თანამდევნი დაავადებები, ჰიგიენური პირობების დაცვა, სამხედრო ფორმის ტარების სიხშირე, თეთრეულის გამოცვლის სიხშირე.

სტატისტიკური ანალიზი: ხარისხობრივი მაჩვენებლები წარმოდგენილია აბსოლუტური რიცხვებით და

%-ით, შედარება ჯგუფებს შორის ჩატარდა ფიშერის ზუსტი კრიტერიუმით. ატოპიური დერმატიტის ფარდობითი შანსი დადგინდა რეგრესიული ანალიზის საშუალებით. სტატისტიკური ანალიზი ჩატარდა სტატისტიკური პროგრამების პაკეტის SPSS 23-ის გამოყენებით.

**შედეგები**

პაციენტთა ასაკობრივი განაწილება მოცემულია 1 დიაგრამაზე.

როგორც დიაგრამიდან ჩანს, ასაკის თვალსაზრისით ჯგუფებს შორის სარწმუნო განსხვავება არ გამოვლინდა ატოპიური დერმატიტის მქონე და საკონტროლო სამხედრო მოსამსახურეების შედარებამ გამოავლინა მთელი რიგი განსხვავებები ჯგუფებს შორის (ცხრილი 1).

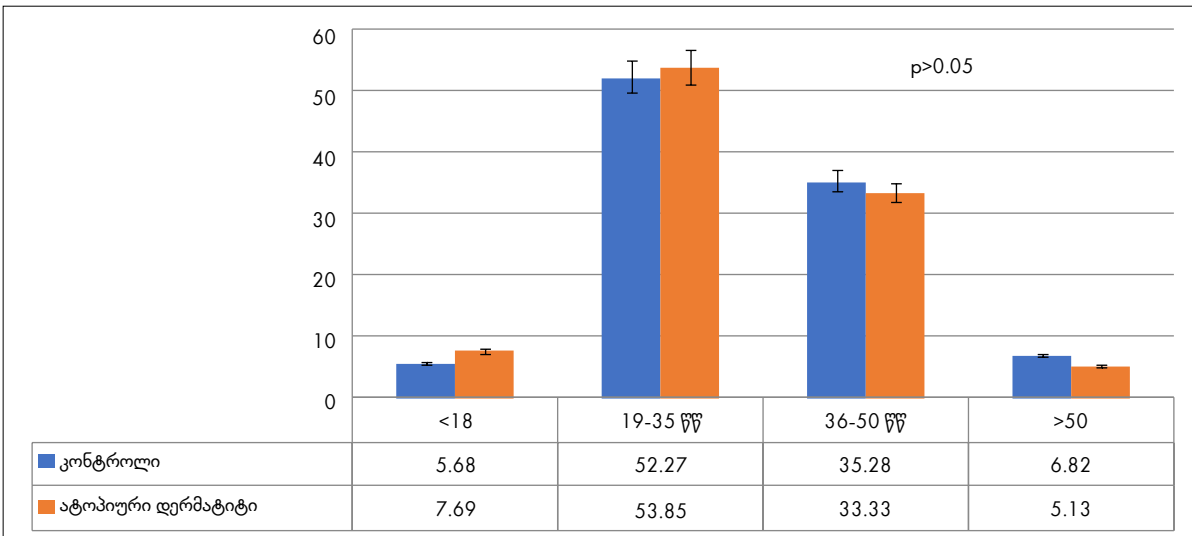
ატოპიური დერმატიტის მქონე სამხედროებს შორის სარწმუნოდ მაღალია სამხედრო ნაწილში ან სამხედრო სასწავლებელში მცხოვრებთა სიხშირე, ვიდრე საკონტროლო ჯგუფში და ნაკლებია ოჯახში მცხოვრებთა სიხშირე; გამოიკვეთა აგრეთვე ქალაქში ცხოვრების მნიშვნელობა.

სარწმუნოდ მაღალია იმ პირთა სიხშირე, რომელთა 1 ხარისხის ნათესავეებს ჰქონდათ ატოპიური დერმატიტი, თანმხლები დაავადებებიდან გამოიკვეთა საჭმლის მომნელებელი სისტემის პათოლოგიები, სასუნთქი სისტემის დაავადებები აღინიშნა მხოლოდ ატოპიური დერმატიტით დაავადებულთა შორის.

ატოპიური დერმატიტის ჯგუფში კონტროლთან შედარებით სარწმუნოდ მაღალია სამხედრო ფორმის ტარების დრო – 12-24სთ-მდე და თეთრეულის გამოცვლის სიხშირე – 2 კვირაში ერთხელ.

კვლევის შემდეგ ეტაპზე რეგრესიული ანალიზის გამოყენებით შევაფასეთ ატოპიური დერმატიტის განვითარების ფარდობითი შანსი სამხედრო მოსამსახურეებში.

როგორც ცხრილიდან 2 ჩანს, სამხედრო მოსამსახურეებში ატოპიური დერმატიტის განვითარების



დიაგრამა 1. პაციენტთა ასაკობრივი განაწილება

ცხრილი 1. ღაავაღების რისკის ფაქტორთა სტატისტიკური შეფასება ატოპიური ღერმატიტის მქონე სამხედრო მოსამსახურეებში

ფაქტორები		კონტროლი N=88		ატოპიური ღერმატიტი N=88		P
		n	%	n	%	
სქესი	მამრობითი	60	68.18	48	61.54	0.3733
საცხოვრებელი ადგილი	ქალაქი	8	9.09	22	28.21	0.0025
	სამხედრო სასწავლებელში	8	9.09	18	23.08	0.0129
	ოჯახში	62	70.45	22	28.21	<0.0001
	სამხედრო ნაწილი	18	20.45	38	48.72	0.0001
ოჯახური მდგომარეობა	დაოჯახებული	36	40.91	38	48.72	0.3153
ეკონომიკური მდგომარეობა	დამაკმაყოფილებელი	28	31.82	16	20.51	0.1007
	არადამაკმაყოფილებელი	24	27.27	29	37.18	0.1738
	საშუალო	36	40.91	40	51.28	0.1828
მემკვიდრეობითი დატვირთვა	ატოპიური ღერმატიტი I ხარისხის ნათესავებში	16	18.18	38	48.72	<0.0001
	ატოპიური ღერმატიტი II ხარისხის ნათესავებში	16	18.18	14	17.95	0.9692
თანდართული ინფექცია	St. epidermidis	6	6.81	11	14.10	0.1975
	St. aureus	1	1.13	12	15.38	0.0011
	St. hominis	0	0.00	2	2.56	0.1323
	სოკო კანის ანაფხეკიდან	0	0	28	35.90	<0.0001
თანმზღები დაავადებები	კანის სხვა დაავადებები	8	9.09	4	5.13	0.3281
	სასუნთქი სისტემის პათოლოგიები	2	2.27	10	12.82	0.0192
	საჭმლის მომნელებელი სისტემის პათოლოგიები	1	1.14	18	23.08	<0.0001
	ღიაბეტი	0	0.00	0	0.00	
	სხვა ქრონიკული ინფექციები	1	1.13	2	2.56	0.9092
ჰიგიენის დაცვა	შესაძლოა ყოველდღიურად	88	100.00	62	79.49	<0.0001
სამხედრო ფორმის ტარების დრო	12 სთ-მდე	69	78.41	28	31.82	<0.0001
	12-24 სთ	15	17.05	36	40.41	0.0040
	>24	4	4.55	14	15.91	0.0439
ლოგინის თეთრეულის გამოცვლის სიხშირე	1 კვირაზე ნაკლები	4	4.55	4	5.13	0.8611
	1-2 კვირა	52	59.09	6	7.69	<0.0001
	2 კვირაში ერთხელ	32	36.36	66	84.62	<0.0001
	2-4 კვირა	0	0.00	2	2.56	0.1323

ცხრილი 2. ატოპიური ღერმატიტის რისკის შეფასება სამხედროებში

რისკის ფაქტორები	B	S.E.	Wald	p	OR	95% C.I.for OR	
						Lower	Upper
ატოპიური ღერმატიტი I ხარისხის ნათესავებში	1.25	0.41	9.45	0.002	3.50	1.58	7.78
სამხედრო ფორმის ტარების დრო 12-24 სთ-მდე	2.48	0.63	15.34	<0.001	11.89	3.44	41.03
თეთრეულის გამოცვლის სიხშირე - 1 კვირა	-2.45	0.52	22.64	<0.001	0.09	0.03	0.24
ოჯახში ცხოვრება	-0.67	0.33	4.25	0.040	0.51	0.27	0.97

ფარდობით შანსს ზრდის – ატოპური დერმატიტი | ხარისხის ნათესავეებში, სამხედრო ფორმის ტარების დრო – 12-24სთ-მდე და ამცირებს თეთრეულის გამოცვლის სიხშირე - ყოველ კვირაში ერთხელ და ოჯახში ცხოვრება.

### ბანხილვა

AD ასოცირებს მრავალ გენეტიკურ მარკერთან [12], ჩვენმა კვლევამ აჩვენა, რომ დაავადების ფარდობით შანსს ზრდის დაავადების გავრცელება 1 ხარისხის ნათესავეებში, რაც გენეტიკური ტვირთის მარკერებელია, თუმცა AD-ის გაზრდილი გავრცელება არ შეიძლება აიხსნას მხოლოდ გენეტიკური მიდრეკილებით, სავარაუდოა, რომ გარემოს ზემოქმედებამ შეიძლება გამოიწვიოს დაავადების განვითარება ან გამწვავება მიდრეკილ პირებში [13,14]. გარემო ფაქტორები, როგორცაა გაღიზიანება და კანის ინფექცია, გადაწყვეტ როლს თამაშობს დაავადების განვითარებასა და/ან გამწვავებაში. აღსანიშნავია, რომ AD კანი მგრძობიარეა ბაქტერიული, სოკოვანი და ვირუსული ინფექციების მიმართ, მიკროორგანიზმებმა შეიძლება მოახდინონ კანის კოლონიზაცია და გააძლიეროს AD სიმპტომები [15].

ჩვენს მასალაზე გამოვლინდა კანის ინფექციების სარწმუნოდ მაღალი სიხშირე კონტროლთან შედარებით,

ხოლო თეთრეულის გამოცვლის სიხშირე წარმოადგენს AD-ს პროგნოზულ ფაქტორს სამხედროებში.

ატოპური დერმატიტის გამწვავება დაკავშირებულია ტანსაცმლის ქსოვილის ტიპთან [16]. ჩვენს კვლევაში, გამოვლინდა ატოპური დერმატიტის სიხშირის მატება იმ პირებში, ვინც ხანგრძლივად ატარებს ფორმას, ფორმის ტარება 12-24 საათის განმავლობაში ზრდის ატოპური დერმატიტის ფარდობით შანსს.

ჩვენი კვლევის მიხედვით, ოჯახში ცხოვრება ამცირებს ატოპური დერმატიტის ალბათობას, რაც აიხსნება გარემო რისკის ფაქტორთა შემცირებით და ჰიგიენის უკეთ დაცვის შესაძლებლობით.

### დასკვნები

- ჯარში ატოპური დერმატიტის განვითარების ალბათობას ზრდის გენეტიკური მიდრეკილება და ფორმის ხანგრძლივი ტარება და ამცირებს ოჯახში ცხოვრება და თეთრეულის სიხშირე გამოცვლა.
- რისკის ფაქტორების შემცირება ხელს შეუწყობს AD-ს რისკის ჯგუფის გამოყოფას და დაავადების პრევენციას.

### ლიტერატურა:

#### References:

1. Torres T, Ferreira E, Gonçalo M, Mendes-Bastos P, Selores M, Filipe P. Update on atopic dermatitis. *Acta medica portuguesa*. 2019 Sep 2;32(9):606-13.
2. Bonamonte D, Filoni A, Vestita M, Romita P, Foti C, Angelini G. The role of the environmental risk factors in the pathogenesis and clinical outcome of atopic dermatitis. *BioMed research international*. 2019 Apr 21;2019.
3. Svanidze M, Svanidze N, Pati G. The relationship between ground-level ozone levels and some infectious diseases. *Scientific journal „Spectri“*. 2022 Jun 15;1.
4. Feuille C, Vitry P, McAleer MA, Kezic S, Irvine AD, Geoghegan JA, Dufrene YF. Adhesion of *Staphylococcus aureus* to corneocytes from atopic dermatitis patients is controlled by natural moisturizing factor levels. *MBio*. 2018 Aug 14;9(4):e01184-18.
5. Chiesa Fuxench ZC. Atopic Dermatitis: Disease Background and Risk Factors. *Adv Exp Med Biol*. 2017;1027:11-19.
6. Nutten S. Atopic dermatitis: global epidemiology and risk factors. *Annals of nutrition and metabolism*. 2015 Apr 1;66(Suppl. 1):8-16.
7. Stahlman S, Williams VF, GT O. Skin and soft tissue infections, active component, US Armed Forces, 2013–2016. *Hand*. 2017;2411:L02414.
8. Ispireli M. Epidemiology of atopic dermatitis in military personnel. *SCIENTIFIC JOURNAL „SPECTRI“*. 2022 Jun 15;1.
9. Riegleman KL, Farnsworth GS, Wong EB. Atopic dermatitis in the US military. *Cutis*. 2019 Sep 1;104(3):144-7.
10. Anwar MI, Malik NA, Raja A, Shahzad N, Muqaddas T, Javed T. Skin diseases among peacekeepers at United nations and African mission in Darfur. *Journal of Pakistan Association of Dermatologists*. 2016 Nov 18;26(1):53-7. Anwar MI, Malik NA, Raja A, Shahzad N, Muqaddas T, Javed T. Skin diseases among peacekeepers at United nations and African mission in Darfur. *Journal of Pakistan Association of Dermatologists*. 2016 Nov 18;26(1):53-7.
11. Stahlman S, Williams VF, GT O. Skin and soft tissue infections, active component, US Armed Forces, 2013–2016. *Hand*. 2017;2411:L02414.
12. Gregory ID, Collie J, Chapleau RR. Genetic Markers of Atopic Dermatitis Risk for Screening Aviation Applicants. *Aerosp Med Hum Perform*. 2022 Nov 1;93(11):806-810.
13. Kantor R, Silverberg JI. Environmental risk factors and their role in the management of atopic dermatitis. *Expert review of clinical immunology*. 2017 Jan 2;13(1):15-26.
14. Narla S, Silverberg JI. The role of environmental exposures in atopic dermatitis. *Current allergy and asthma reports*. 2020 Dec;20:1-8.
15. Yue H, Umehara Y, Trujillo-Paez JV, Peng G, Nguyen HLT, Chieosilapatham P, Kiatsurayanon C, Song P, Okumura K, Ogawa H, Ikeda S, Niyonsaba F. Exogenous factors in the pathogenesis of atopic dermatitis: Irritants and cutaneous infections. *Clin Exp Allergy*. 2021 Mar;51(3):382-392. doi: 10.1111/cea.13820. Epub 2021 Jan 14.
16. Ricci G, Patrizi A, Bellini F, Medri M. Use of textiles in atopic dermatitis: care of atopic dermatitis. *Curr Probl Dermatol*. 2006;33:127-43.

## RISK ASSESSMENT OF ATOPIC DERMATITIS IN MILITARY PERSONNEL OF GEORGIA

Maia Ispireli<sup>1</sup>, Irma Buchukuri<sup>2</sup>

<sup>1</sup>David Aghmashenebeli University of Georgia, <sup>2</sup>Petre Shotadze Tbilisi Medical Academy

Contact person: Maia Ispireli, [maia.ispireli@gmail.com](mailto:maia.ispireli@gmail.com)

DOI: <https://doi.org/10.48412/GTBGS.2024.12.74-78>

### Resume

Atopic dermatitis is a common condition in military personnel who are exposed to extreme weather conditions, psychological stress, and irritants and allergens.

**The aim** of our study is to assess the risk of atopic dermatitis in military personnel of Georgia.

**Material and methods:** 78 servicemen with atopic dermatitis were under our observation, 88 servicemen without atopic dermatitis were included in the control group. We studied the following characteristics: gender, age, marital status, education, social status, service location, genetic anamnesis, associated infections. Laboratory indicators, other skin diseases, concomitant diseases, compliance with hygienic conditions, frequency of wearing military uniform, frequency of bed linen change.

**Results:** The relative odds of developing atopic dermatitis in military personnel are increased by: atopic dermatitis in first-degree relatives OR=3.50(95%CI:1.58-7.78); time of wearing military uniform - up to 12-24 hours OR=11.89(95%CI:3.44-41.03); The relative chance of developing atopic dermatitis decreases: the frequency of bed linen change once a week OR=0.09(95%CI:0.03-0.24); Living in a family - OR=0.51(95%CI:0.27-0.97).

**Conclusions:** the likelihood of developing atopic dermatitis in the military is increased by genetic predisposition and long-term wearing of the uniform, and reduced by living in a family and frequent changes of bed linen.

Reducing the risk factors will help to identify the risk group of AD and prevent the disease.

**Keywords:** Atopic dermatitis, military personnel, risk factors