

ՎԻՐԱՎՈՐՆԵՐԻ ՕՐԳԱՆԻԶՄԻ ՀԱՐՄԱՐՎՈՂԱԿԱՆ
ՊՐՈՑԵՍՆԵՐԻ ՌԵԱԿՏԻՎՈՒԹՅԱՆ ՆՎԱԶՄԱՆ ԴԵՐՈ
ԹՈՔԱԲՈՐԲԵՐԻ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԳՈՐԾՈՒՄ*

Մ. Վ. ՍԱՐԳՍՅԱՆ, ք/ծ փոխգնդապետ, ք.գ.դ., դոցենտ, ՀՀ ՊՆ ԿԿԶՀ
պետի ուսումնագիտական գծով տեղակալ, Ա. Հ. ՄԵԼԻՔՅԱՆ, ք.գ.թ.,
Էրեբունի ԲԿ ընդհանուր և լապարոսկոպիկ վիրաբուժության բաժանմունքի
ավագ վիրաբույժ, Գ. Ս. ՂԱՏՈՒՄՅԱՆ, ք/ծ փոխգնդապետ, ք.գ.թ., ՀՀ ՊՆ
ԿԿԶՀ առաջատար վիրաբույժ, Լ. Պ. ՊԵՏՐՈՍՅԱՆ, ք/ծ փոխգնդապետ,
ՀՀ ՊՆ ԿԿԶՀ թռիչքային փորձաքննության բաժանմունքի պետ,
Հ. Ա. ՄԵԼԻՔՅԱՆ, ԳՂՀ Սյունիսբերգի քաղաքային հիվանդանոցի բժիշկ
տրանսֆուզիոլոգ

Արդիականությունը

Վիրավորումների ու վնասվածքների ժամանակ թոքերի և պլևրայի հիվանդությունները առավել հաճախ հանդիպող բարդություններն են: Դրանք կարող են լինել առաջնային և երկրորդային: Առաջնային փոփոխությունները դիտվում են կրծքավանդակի թափանցող վիրավորումների դեպքում: Դրանց թվին են դասվում պուլմոնիտները, թոքային հյուսվածքի արյունազեղումները, ատելեկտազները, հեմոպնևմոթորաքսը և այլն¹, որոնք համարվում են սահմանային վիրաբուժական բարդություններ, առաջանում են վիրավորումից հետո առաջին ժամերի և օրերի ընթացքում, և որոնք բուժման արդյունավետությունն զգալի կերպով կախված է ժամանակին և ճիշտ կատարված վիրաբուժական միջամտությունից: Երկրորդային ախտահարումների շարքում մեծ տեղ են զբաղեցնում թոքաբորբերը, որոնք կարող են լինել ասպիրացիոն, հիպոստատիկ, ատելեկտատիկ, տոքսիկոսեպտիկ բնույթի²:

* Հոդվածը ստացվել է 20.05.2024: Հոդվածի գրախոսությունը ստացվել է 04.06.2024:

¹ Տես *Е. Н. Николаевский, А. Н. Калабашкин, Н. М. Исмагилов, И. А. Бовтунов и др.* О диагностике и лечении осложненной внебольничной пневмонии у военнослужащих, проходящих службу по призыву. «Военно-медицинский журнал» («ВМЖ»), 2007, № 12; *М. А. Куценко, А. Г. Чучалин.* Внебольничные инфекции нижних дыхательных путей: роль и место респираторных фторхинолонов. «Русский медицинский журнал», 2013, № 5:

² Տես *Т. Н. Биличенко, А. Г. Чучалин, И. М. Сон.* Основные итоги развития специализированной медицинской помощи больным пульмонологического профиля на территории Российской Федерации за период 2004-2010 гг. «Пульмонология», 2012; *Т. Г. Шаповалова, И. М. Борисов, П. Е. Крайнюков, М. М. Шашина, Л. И. Лекарева.* Клиническая характеристика внебольничных пневмоний у военнослужащих, вакцинированных пневмококковой вакциной. «Пульмонология»,

Թոքաբորբը տարբեր տեղակայման վիրավորումների ժամանակ բավական հաճախ հանդիպող բարդություն է: 1941–1945 թթ. Հայրենական մեծ պատերազմի բժշկական ապահովման տվյալները ամփոփ ձևով ներկայացված են աղ. 1-ում:

Ժամանակակից պատերազմների և տեղային հակամարտությունների բուժապահովման փորձի վերլուծության հետ այդ տվյալների համեմատությունը ցույց է տալիս, որ առկա է թոքաբորբի հաճախության նվազման միտում միայն վերջույթների վիրավորումների դեպքում: Վիրավորումների այլ տեղակայումների ժամանակ թոքաբորբը հանդիպում է գրեթե նույնքան հաճախ, որքան Հայրենական մեծ պատերազմի ժամանակ³:

Աղյուսակ 1

**Թոքաբորբերի հաճախականությունը 1941–1945 թթ.
Հայրենական մեծ պատերազմի ժամանակ**

h/h	Վիրավորումների տեղակայում	Թոքաբորբերի հաճախականություն (%)
1.	Գանգ	17,5
2.	Կրծքավանդակ	18,0
3.	Որովայն	35,8
4.	Վերին վերջույթներ	12,8
5.	Ստորին վերջույթներ	17,7

Հարկ է նշել, որ նախկինում տեղի ունեցած պատերազմների ժամանակ թոքաբորբերի բուժման, առավել ևս՝ կանխարգելման համար հակաբիոտիկներ չեն կիրառվել, իսկ հիմնական դեղամիջոցներն էին սուլֆիդինը և կամֆորայի յուղը: Այս դեպքում հարց է ծագում, թե ինչու է ժամանակակից հակաբակտերիալ միջոցների կանխարգելիչ կիրառման պայմաններում այդուհանդերձ զարգանում թոքաբորբը: Կան կարծիքներ, որ բացի թոքաբորբերի զարգացմանը նպաստող գործոններից, ինչպիսիք են շնչառության

2012, № 2; *Sanjeev K. Swami, Ritu Banerjee*. Comparison of hospital-wide and age and location-stratified antibiograms of *S. aureus*, *E. coli*, and *S. pneumoniae*: age- and location-stratified antibiograms. "SpringerPlus", 22 February 2013 (<https://springerplus.springeropen.com/articles/10.1186/2193-1801-2-63>):

³ *Сту С. Д. Жоголев, П. И. Огарков, К. Д. Жоголев, Ю. Г. Иванников, К. С. Шипицын, В. В. Колесников, Д. А. Жарков*. Эпидемиология и профилактика внебольничной пневмонии у военнослужащих. «ВМЖ», 2013, № 11; *А. Г. Чучалин, А. И. Синопальников, Р. С. Козлов, И. Е. Тюрин* и др. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике. М., 2010, с. 106:

և արյան շրջանառության կարգավորման կենտրոնական մեխանիզմների, շնչառության մեխանիկական կենսընթացի խանգարումը, հատկապես՝ կրծքավանդակի և որովայնի վիրավորումների դեպքում, թթվածնաքաղցը, թոքային միկրոցիրկուլյացիայի խանգարումը, թոքային հյուսվածքում առաջացած ատելեկտազները, արյունազեղումները, բրոնխների դրենաժային ֆունկցիայի խանգարումը և այլն, առկա է նաև օրգանիզմի իմունակենսաբանական ռեակտիվության նվազում, որը կարող է պայմանավորված լինել ինչպես օրգանիզմի համար ոչ սովորական ֆիզիկական ծանրաբեռնվածությամբ, այնպես էլ ստրեսային գործոններով⁴:

Նպատակը

Տվյալ հետազոտության նպատակն էր տարբեր տեղակայման վիրավորումների դեպքում գնահատել 18–25 տարեկան զինծառայողների շրջանում թոքաբորբերի առաջացման հավանականությունը և պարզել որոշ կլինիկական, կենսաքիմիական ու հորմոնալ ցուցանիշների փոփոխությունները օրգանիզմի իմունոռեզիստենտության գնահատման տեսակետից:

Նյութն ու մեթոդները

Հետազոտման նպատակի իրագործման համար ուսումնասիրվել են արական սեռի 18–25 տարեկան 190 վիրավորներ, որոնց բուժման որոշ փուլերում հայտնաբերվել է թոքաբորբ:

Ըստ վիրավորման տեղակայման՝ հիվանդները բաժանվել են 6 խմբի՝ զանգի, դեմքի և ծնոտների, կրծքավանդակի, որովայնի, ողնաշարի, խողովակավոր ոսկրերի վիրավորումներով: Հսկողական խումբը կազմել են նույն տարիքի և սեռի գործնականում առողջ 50 անձ: Կատարվել են արյան կլինիկական և կենսաքիմիական հետազոտություններ, արյան շիժուկում իմունոֆերմենտային մեթոդով ուսումնասիրվել են կորտիզոլի, տեստոստերոնի, պրոլակտինի մակարդակները՝ երիտասարդ օրգանիզմում դրանց ցիրկադային ռիթմերի հաշվառմամբ: Գործիքային հետազոտություններից կատարվել են կրծքավանդակի օրգանների ռենտգենագրային, ըստ ցուցումների՝ նաև համակարգչային շերտագրություն, էլեկտրասրտագրություն, էխոսրտագրություն, որովայնի օրգանների և վահանաձև գեղձի ուլտրաձայնային հետազոտություն: Բոլոր հիվանդները ենթարկվել են նաև մեզի կլինիկական քննության:

⁴ Տես Ս. Դ. ժոգոլև, Պ. Ի. Օզարկով, Կ. Դ. ժոգոլև և ուրիշները, Նշ. աշխ., Ю. В. Овчинников, И. И. Азаров, К. Э. Кувшинов, П. И. Огарков, К. В. Жданов, А. А. Зайцев, О. В. Афонасков. Организация мероприятий по профилактике и лечению заболеваний органов дыхания у военнослужащих. «ВМЖ», 2013, № 10; Մ. Ա. Կուցենկո, Ա. Գ. Չուչալին, Նշ. աշխ.:

Հետազոտման արդյունքները և դրանց քննարկումը

Հիվանդների բաշխումն ըստ վիրավորման տեղակայման ներկայացված է աղ. 2-ում:

Աղյուսակ 2

Հետազոտվող հիվանդների բաշխման պատկերն ըստ վիրավորման տեղակայման

h/h	Վիրավորումների տեղակայումը	Հիվանդների բաշխումը	
		բացարձակ թվեր	%
1.	Գանգ	8	4,2
2.	Դեմք և ծնոտներ	18	9,5
3.	Կրծքավանդակ	59	31,1
4.	Որովայն	58	30,5
5.	Ողնաշար	19	10,0
6.	Խողովակավոր ոսկրեր	28	14,7
Ընդամենը		190	100,0

Գանգի վիրավորմամբ 8 հիվանդների թոքերում ներթափանցումներ (ինֆիլտրացիաներ) հայտնաբերվել են կենտրոնական կլինիկական զինվորական հոսպիտալ ընդունվելու ժամանակ, ինչը համապատասխանել է նրանց վիրավորման առաջին ժամերին կամ օրվան: Դրանք եղել են մանր օջախային և տեղակայված էին հետին ստորին թոքադաշտերում, ընդամենը դրանք կլինիկորեն չեն դրսևորվել:

Դեմքի և ծնոտների վիրավորումներով հիվանդների շրջանում թոքաբորբ ախտորոշվել է վիրավորման առաջին շաբաթվա ընթացքում՝ ի հայտ եկած բարձր ջերմության, հազի, կրծքավանդակում ցավերի կապակցությամբ կրկնված ռենտգենաբանական քննությամբ: Թոքերի ստորին հատվածներում ռենտգենաբանորեն հայտնաբերվել են արտահայտված ներթափանցական (ինֆիլտրատիվ) օջախային փոփոխություններ, որոնք ունեցել են միաձուլվելու հակում:

Կրծքավանդակի վիրավորումների դեպքում թոքաբորբերը հայտնաբերվել են վիրավորման 3-5-րդ օրերի ընթացքում, կրել են օջախային բնույթ, հիմնականում տեղակայվել են վիրավորման հարակից հատվածներում:

Որովայնի վիրավորմամբ հիվանդների մոտ 18 %-ի դեպքում թոքաբորբերը հայտնաբերվել են վիրավորման երրորդ օրը կրկնված ռենտգենագրային քննությամբ, ընդ որում, դրանք ընթացել են առանց կլինիկական դրսևորումների: Ռենտգենաբանորեն հետին ստորին թոքադաշտերում հայտնաբերվել են թոքերի մանր օջախային ներթափանցումներ: Մյուս մասի դեպքում թոքաբորբն ի հայտ է եկել ավելի ուշ՝ վիրավորումից 10-15 օր անց, կլինիկական

դրսևորումների ի հայտ գալու կապակցությամբ կատարված ռենտգենագրային քննությամբ: Ընդ որում, հայտնաբերվել են օջախային, երբեմն՝ խոշոր օջախային, մեկ կամ երկկողմանի ներթափանցական փոփոխություններ:

Ողնաշարի վիրավորմամբ հիվանդների դեպքում թոքաբորբն ի հայտ է եկել վիրավորումից մոտ 20-25 օր անց, ներթափանցական փոփոխությունները կրել են հիմնականում մանր օջախային բնույթ, տեղակայված են եղել թոքերի հետին ստորին հատվածներում: Կլինիկական դրսևորումները եղել են թույլ արտահայտված:

Մեծ խողովակավոր ոսկրերի վիրավորումների ժամանակ թոքաբորբերը հայտնաբերվել են գլխավորապես վիրավորումից մոտ 20-25 օր անց, հիմնականում՝ սեպսիսով բարդացած վիրավորումների պարագայում:

Ըստ թոքաբորբի ընթացքի ծանրության՝ բոլոր հիվանդները բաժանվել են 3 խմբի՝ թեթև, միջին ու ծանր ընթացքով:

Արյան ընդհանուր և կենսաքիմիական ցուցանիշներն ըստ թոքաբորբի ծանրության աստիճանի ներկայացված են աղ. 3-ում:

Աղյուսակ 3

Արյան ընդհանուր քննության ցուցանիշներն ըստ թոքաբորբի ծանրության աստիճանի

h/h	Ցուցանիշներ	Հսկողական (50)	Թոքաբորբի ծանրության աստիճան		
			թեթև (97)	միջին (59)	ծանր (34)
1.	Հեմոգլոբին	135,4±12,3	129,3±10,4	122,5±11,8	109,2±10,1
2.	Էրիթրոցիտներ	4,2±0,32	4,7±0,51	3,2±0,22	3,3±0,28
3.	Հեմատոկրիտ	50,2±3,7	49,3±4,8	44,7±3,8	37,6±10,3
4.	Լեյկոցիտներ	6,5±0,9	9,3±1,5	12,7±1,9 (p<0,05)	5,2±0,8
	➤ Լիմֆոցիտ	25,8±1,2	28,5±2,8	33,3±2,1	26,3±1,9
	➤ նեյտրոֆիլ	41,3±2,5	58,7±1,7	78,5±2,3	83,3±2,8 (p<0,05)
5.	թրոմբոցիտ	279±18,3	225,3±30,4	189,5±21,6	129,2±10,8 (p<0,05)
8.	ԷՆԱ	5,1±4,7	24,7±5,7	35,5±2,8 (p<0,05)	48,3±10,8 (p<0,05)

Հետազոտության արդյունքների վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ հեմոգլոբինի և էրիթրոցիտների ցուցանիշների նվազման միտում նկատվում է միջին և ծանր ընթացքով թոքաբորբերի ժամանակ: Հարաբերական լեյկոցիտոզ արձանագրվել է թեթև և միջին ծանրության թոքաբորբերի պարագա-

յուն, իսկ ծանր ընթացքով թոքաբորբերի դեպքում առկա է լեյկոպենիայի միտում: Նման երևույթը կարող է պայմանավորված լինել օրգանիզմի կոմպենսատոր հարմարվողական մեխանիզմների հյուծմամբ: Նեյտրոֆիլների հարաբերական աճ արձանագրվել է հետազոտման բոլոր խմբերում, իսկ լիմֆոցիտոզ՝ միայն թեթև ընթացքով հիվանդների շրջանում: ԷՆԱ-ի բարձրացում առկա է բոլոր հիվանդների դեպքում, ընդ որում, դրա մեծությունը համապատասխանում է հիվանդության ծանրությանը:

Նույն հիվանդների արյան կենսաքիմիական հետազոտության տվյալները ներկայացված են աղ. 4-ում: Ինչպես երևում է, ծանր և միջին ծանրության թոքաբորբերի մի մասն ընթացել է բազմաօրգանային ախտահարման նշաններով: Այսպես, ծանր ընթացքով թոքաբորբերի ժամանակ առկա է ընդհանուր սպիտի նվազում մոտ 24,3 %-ով, ալբումինի մակարդակի իջեցում 26,3 %-ով, կրեատինինի ցուցանիշի բարձրացում 36,1 %-ով, ԱՍՏ-ի և ԱՏՏ-ի ցուցանիշների բարձրացում, համապատասխանաբար, 63,6 % և 139,6 %-ով, Բիլիռուբինի ցուցանիշի հարաբերական բարձրացում 21,1 %-ով: Շ-ռեակտիվ սպիտիկ և ֆիբրինոգենի ցուցանիշների բարձրացում դիտվել է բոլոր խմբերում և համապատասխանել է հիվանդության ծանրությանը:

Աղյուսակ 4

Արյան կենսաքիմիական քննության ցուցանիշներն ըստ թոքաբորբի ծանրության աստիճանի

h/h	Ցուցանիշներ	Հսկողական (50)	Թոքաբորբի ծանրության աստիճան		
			թեթև (97)	միջին (59)	ծանր (34)
1.	Ընդհանուր սպիտ	74,7±3,4	69,5±3,1	62,4±5,8	56,5±1,8
2.	Ալբումին	44,1±2,9	42,4±4,1	38,2±3,9	32,5±2,9
3.	Գլոբուլին	30,5±1,9	28,2±0,9	24,4±1,8	23,4±2,9
4.	Կրեատինին	84,2±4,3	79,4±2,3	94,5±8,8	114,6±4,7
5.	ԱՍՏ	34,1±4,5	36,1±2,3	38,6±2,8	55,8±5,4
6.	ԱՏՏ	28,5±2,6	28,5±3,5	42,4±3,2	68,3±2,1 (p<0,05)
7.	Բիլիռուբին	17,4±3,1	18,1±5,1	20,3±2,6	22,1±4,2
8.	Ֆիբրինոգեն	4,2±0,7	3,1±0,3	3,6±1,5	4,8±0,6
9.	ՊԹԻ	88,0±3,8	84,6±6,5	96,3±7,3	95,4±6,8
10.	Շ-ռեակտիվ սպիտ	3,7±0,8	20,5±4,3 (p<0,05)	28,9±3,8 (p<0,05)	48,9±3,8 (p<0,05)

Հետազոտված անձանց մի շարք հորմոնների արժեքները ներկայացված են աղ. 5-ում:

Աղյուսակ 5

Հետազոտվող հիվանդների մի շարք հորմոնների տվյալներ

Ցուցանիշներ	Հսկողական (50 գ/ծ)	Հիվանդների խմբերն ըստ թոքաբորբի ծանրության աստիճանի		
		թեթև (97 գ/ծ)	միջին (59 գ/ծ)	ծանր (34 գ/ծ)
Պրոլակտին	9,8±1,69	9,68±2,38	10,68±1,32	11,82±1,12
Տեստոստերոն	5,3±0,89	4,45±1,33	4,25±1,61	4,16±0,83
Կորտիզոլ	460,4±74,73	434,63±44,91	408,43±49,98	320,63±28,78

Վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ, բացառությամբ պրոլակտինի, նկատվում է թոքաբորբերի ծանրության աստիճանին զուգահեռաբար տեստոստերոնի և կորտիզոլի մակարդակների նվազման միտում, ինչը կարելի է դիտել որպես օրգանիզմի պարադոքսալ ռեակցիա:

Ինչպես հայտնի է, վնասվածքային շոկի ժամանակ արյան մեծ շրջանառությունում արտերիոլների կծկման հետ միաժամանակ տեղի է ունենում նաև փոքր շրջանառության հետմազանոթների և վեներուլների կծկում թոքերի մազանոթային ցանցի հետագա գերլեցունությամբ, ինչն ուղեկցվում է դրանցում արյան հոսքի դանդաղեցմամբ, ձևավոր տարրերի սոսնձմամբ («պաշի» զարգացում), միկրոթրոմբոզների առաջացմամբ: Այս ամենը հանգեցնում է ներմազանոթային ճնշման բարձրացման և արյան հեղուկ մասի արտահոսքի դեպի ինտերստիցիալ տարածություն, այնուհետև՝ ալվեոլների լուսանցք: Դրան նպաստում է շոկն ու թթվածնաքաղցն ուղեկցող ացիդոզի հետևանքով անոթային պատի թափանցելիության մեծացումը:

Միկրոցիրկուլյացիայի խանգարման հետ միաժամանակ թոքերում վնասվածքային շոկի ժամանակ տեղի է ունենում բրոնխիոլների սպազմ, որը կարող է հանգեցնել միկրոատելեկտազների առաջացման:

Ատելեկտազների, միկրոթրոմբոզների և ինտերստիցիալ-ալվեոլային այտուցի զարգացումը շոկի ժամանակ դիտվող իմունակենսաբանական կայունության և բրոնխների դրենաժային ֆունկցիայի ճնշման պարագայում նպաստավոր նախապայմաններ է ստեղծում ախտածին ֆլորայի աճման և թոքաբորբի զարգացման համար:

Վիրավորումների ժամանակ ներկայումս կիրառվող վիրաբուժական մոտեցումների հաշվառմամբ պետք էր սպասել, որ թոքաբորբերի զարգացումների թիվը կլինի նվազագույն, սակայն այն շարունակում է մնալ մեծ՝ հատկապես ժամկետային զինծառայողների շրջանում: Կատարված հետազոտությամբ հայտնաբերված ներզատիչ գեղձերի պարադոքսալ ռեակցիայի հիման վրա կարելի է եզրակացնել, որ հետազոտված հիվանդների շրջանում մինչ վիրավորումը ծառայության ընթացքում օրգանիզմի համար ոչ

սովորական, գերլարված ֆիզիկական ակտիվությունը, գրեթե մշտական ստրեսային գործոնների առկայությունը հանգեցնում են օրգանիզմի հարմարվողական ռեսուրսի սպառման, որի պայմաններում էլ գործարկվել է նեյրոէնդոկրին օղակը՝ արդյունքի փուլային իրացմամբ: Ինչպես հայտնի է, կորտիզոլը սոմատոտրոպ հորմոնի հետ մեկտեղ հզոր մոդուլացնող գործոն է, որը պարեքիմատոզ օրգաններում ընտրովի ակտիվացնում է նյութափոխանակությունը: Դրա հարաբերականորեն ցածր մակարդակը, որն արձանագրվել է մեր հետազոտությունում, կարելի է դիտել որպես ձևավորման տեսակետից ոչ լիարժեք հարմարվողականության ռեակցիա, որն արտակարգ պայմաններում կարող է հանգեցնել պարենքիմատոզ օրգաններում նյութափոխանակային կենսընթացների մարման:

Հաստատված է նաև, որ արտակարգ իրավիճակներում պրոլակտինը դոզակախյալ ճանապարհով ակտիվացնում է գլյուկոկորտիկոիդների ֆունկցիան: Այս պարագայում կորտիզոլի մակարդակի նվազման ֆոնի վրա պրոլակտինի մակարդակի հարաբերականորեն բարձր ցուցանիշները խոսում են այդ հորմոնի գերլարված սինթեզի մասին, որն արտահայտվում է վերջինիս ոչ լիարժեք արտանետմամբ: Միևնույն ժամանակ չի բացառվում, որ չի գործում պրոլակտին – գլյուկոկորտիկոիդ նեյրոէնդոկրին օղակը:

Հետազոտված հիվանդների՝ տեստոստերոնի հարաբերականորեն ցածր մակարդակն ամենայն հավանականությամբ կարող է պայմանավորված լինել նրանց օրգանիզմի հարմարվողական ռեսուրսի սպառման հետևանքով նեյրոէնդոկրին օղակի գործառույթի փուլային հաջորդականության խախտմամբ, հաշվի առնելով, որ գլյուկոկորտիկոիդները դոզակախյալ ազդեցություն ունեն սերմնաբշտերում տեստոստերոնի սինթեզի վրա: Այն կարող է ընդհանուր կենսաբանական տեսակետից դիտարկվել որպես հիպոֆիզ-մակերիկամ-սերմնաբշտեր և հիպոֆիզ-պիտուիտարային սերմնաբշտեր առանցքի պաշտպանիչ-հարմարվողական ռեակցիայի նվազում:

Եզրակացություն և առաջարկություններ

Այսպիսով՝ վիրավորների օրգանիզմում թոքաբորբերի զարգացումը, հիմնական գործոններից բացի, պայմանավորված է նաև նախքան վիրավորումը նրանց հարմարվողական ռեակցիաների գերլարմամբ և օրգանիզմի հյուծմամբ, ինչի մասին խոսում են հետազոտված հիվանդների օրգանիզմում հայտնաբերված հորմոնալ փոփոխությունները, որոնք բոլոր խմբերում էլ նույն բնույթի են: Կարելի է ենթադրել, որ վիրավորման ժամանակ նրանց օրգանիզմը, ըստ երևույթին, պայմանավորված նախորդ վիճակով, չնայած վիրավորման հետ կապված հակաբորբոքային բուժմանը, չի կարողացել լինել լիարժեք պատրաստ ու պատասխանել թոքաբորբային ագրեսիային:

Հաշվի առնելով վերոհիշյալ փոփոխությունները՝ խորհուրդ ենք տալիս կրկնել այս հիվանդների հորմոնալ հետազոտությունները նրանց լիարժեք ապաքինումից հետո, ինչպես նաև հետազոտել զինծառայողների հորմոնալ սպեկտրը նաև ծառայության ընթացքում, խաղաղ պայմաններում, իսկ շեղումների պահպանման դեպքում սահմանել էնդոկրինոլոգի հսկողություն:

РОЛЬ СНИЖЕНИЯ РЕАКТИВНОСТИ АДАПТАЦИОННЫХ
ПРОЦЕССОВ В ОРГАНИЗМЕ РАНЕНЫХ
В РАЗВИТИИ ПНЕВМОНИЙ

М. В. САРГСЯН, подполковник м/с, д. м. н., доцент, заместитель Начальника ЦКВГ МО РА по учебно-научной части; А. О. МЕЛИКЯН, к. м. н., старший хирург Отделения общей и лапароскопической хирургии МЦ "Эребуни";

*Г. С. ДАТУМЯН, подполковник м/с, к. м. н., ведущий хирург ЦКВГ МО РА;
Л. П. ПЕТРОСЯН, подполковник м/с, начальник Отделения врачебно-лётной экспертизы ЦКВГ МО РА; О. А. МЕЛИКЯН, доктор-трансфузиолог Городской больницы Мюнхберга, ФРГ*

РЕЗЮМЕ

Заболевания легких и плевры являются наиболее часто встречающимися осложнениями ранений и травм. В данной работе проанализированы вероятность развития пневмонии у 18-25-летних военнослужащих с ранениями различной локализации, а также изменения определенных клинических, биохимических и гормональных показателей с точки зрения оценки иммунорезистентности организма. Исследования показали, что в случае развития различной степени тяжести пневмоний у раненых зарегистрированы сходные изменения гормонального состава крови: относительный рост уровня пролактина, относительное снижение уровня тестостерона, а также снижение уровня кортизола. Принимая во внимание выявленную в результате проведенного исследования парадоксальную реакцию эндокринных желез, можно заключить, что влияние на организм исследованных больных непривычно перенапряженной физической активности, практически постоянных стрессовых факторов в течение службы привели к истощению адаптационных ресурсов, в результате чего во время ранения организм оказался не готов к адекватному иммунному ответу, что также способствовало развитию пневмонии.

MILITARY MEDICINE

**THE ROLE OF REDUCING REACTIVITY OF ADAPTIVE
PROCESSES IN THE BODY OF THE WOUNDED
IN THE DEVELOPMENT OF PNEUMONIAS**

M. V. SARGSYAN, Lt. Colonel of Medical Service, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Deputy Head in Education and Science, CCMH, MOD, RA;

A. H. MELIKYAN, PhD in Medicine, Senior Surgeon, Department of General and Laparoscopic Surgery, Erebuni MC; G. S. DATUMYAN, Lt. Colonel of Medical Service, PhD in Medicine, Leading Surgeon, CCMH, MOD, RA;

L. P. PETROSYAN, Lt. Colonel of Medical Service, Head, Department of Flight Medical Expertise, CCMH, MOD, RA; H. A. MELIKYAN, Transfusion Physician, Munchberg Municipal Hospital, FRG

SUMMARY

Pulmonary and pleural diseases are the most common complications of wounds and injuries. The probability of occurrence of pneumonia and the changes of some clinical, biochemical and hormonal indicators among the military, aged 18-25, have been analyzed in this article from the viewpoint of assessing the immune resistance of the body. Studies have shown that in case of the development of pneumonia of varied severity, similar changes in the hormonal composition of the blood can be detected: a relative increase in the levels of prolactin, a relative decrease in the levels of testosterone and a decrease in the levels of cortisol. Taking into account the paradoxical reaction of the endocrine glands revealed through this research, it can be concluded that among the examined patients, in conditions of unusual, overextended physical activity of the body, the influence of almost constant stress factors during the military service led to the exhaustion of adaptive resources. As a result, when wounded, the body was not ready for an adequate immune response, which also contributed to the development of pneumonia.