

ՀՏԴ 616.9:614.44

DOI:10.54503/0514-7484-2022-62.4-86

**Վարակի կանխարգելման և հսկողության ծրագրերի  
գնահատումը Հայաստանի ստացիոնարներում 2019 թ.-ին  
միջազգային IPCAF գործիքով**

**Գ.Հ. Պալոզյան**

*ՀՀ ԱՆ «Հիվանդությունների վերահսկման և կանխարգելման ազգային  
կենտրոն» ՊՈԱԿ  
0025, Երևան, Հերացի փող.12*

*Բանալի բառեր. ՎԿՀ ծրագիր, ստացիոնար, Հայաստան, գնահատում, IPCAF*

**Ներածություն**

Բժշկական միջամտություններով պայմանավորված վարակները (ԲՄՊՎ) առողջության լուրջ սպառնալիքներից են և շարունակում են մարտահրավեր մնալ առողջապահական ծառայություններ մատուցողների համար ողջ աշխարհում, այդ թվում՝ ցածր և միջին եկամուտ ունեցող երկրներում [1,14]: Եվրամիության 28 երկրների ստացիոնարներում իրականացված ԲՄՊՎ-ների կետային տարածվածության հետազոտությունը բացահայտեց, որ վերջիններիս տարածվածությունը հասնում է 6,5%-ի [11]:

Հաշվի առնելով վերը նշվածը՝ Առողջապահության համաշխարհային կազմակերպությունը (ԱՀԿ) և մյուս կառույցները միշտ մեծ ուշադրություն են դարձրել ԲՄՊՎ-ների կանխարգելման ռազմավարությունների մշակմանը և խթանմանը [3,9,10]:

Վարակի կանխարգելման և վերահսկման (IPC) ասպեկտներն ամրապնդելու նպատակով ԱՀԿ-ն հրապարակել է «Վարակների կանխարգելման և վերահսկման ծրագրերի հիմնական բաղադրիչների վերաբերյալ ուղեցույցը» («Guidelines on Core Components of Infection Prevention and Control Programmes»), որը ինչպես երկրներին, այնպես և առանձին ստացիոնարներին առաջարկում է ինչպես ստեղծել և ամրապնդել վարակի կանխարգելման և հսկողության գործընթացը [12]: Հաստատությունների մակարդակում ՎԿՀ ծրագրերի գնահատման համար ԱՀԿ-ն առաջարկում է IPCAF (Infection Prevention and Control Assessment Framework) գործիքը, որը բաղկացած է ութ հիմնական

բաղադրիչներից (CC, Core Components), որոնք վերաբերում են ՎԿՀ տարբեր ասպեկտներին [13]: Դրանք են.

CC1. ՎԿՀ ծրագրերի մշակում և գործադրում,

CC2. Ապացույցների վրա հիմնված ՎԿՀ ուղեցույցների և գործողությունների ստանդարտ ընթացակարգերի մշակում և գործադրում,

CC3. Բժշկական օգնություն և սպասարկում իրականացնող անձանց (այսուհետև՝ բուժանձնակազմ) կրթում և ուսուցում վարակի հսկողության հարցերով,

CC4. ԲՄՊՎ համաճարակաբանական դիտարկում,

CC5. Բազմամոդուլ ռազմավարություն,

CC6. ՎԿՀ ծրագրի գործադրման մշտադիտարկում/աուդիտ և հետադարձ կապ,

CC7. Աշխատանքային ծանրաբեռնվածություն, կադրային ապահովվածություն և մահճակալային զբաղվածություն,

CC8. Անվտանգ շրջակա միջավայր՝ բժշկական կազմակերպությունում ՎԿՀ-ի համար նյութատեխնիկական ապահովվածություն:

Հարցաթերթիկի տեսքով հաստատությունները կարող են պատասխանել IPC-ին վերաբերող հարցերին, ինչը հնարավորություն է ընձեռում որոշելու ուժեղ և թույլ կողմերը:

Հետազոտության նպատակն է գնահատել Հայաստանի Հանրապետության ստացիոնարներում IPC-ի ծրագրերի հիմնական ասպեկտների իրականացման ներկա վիճակը՝ համաձայն ԱՀԿ-ի հիմնական բաղադրիչների՝ կիրառելով IPCAF գործիք-հարցաշարը:

### **Նյութը և մեթոդները**

ՀՀ առողջապահության նախարարության Հիվանդությունների վերահսկման և կանխարգելման ազգային կենտրոնը (ՀՎԿԱԿ) IPCAF գործիք-հարցաշարը թարգմանել է հայերեն: Նշված տարբերակն ուղարկել է Հայաստանի 119 ստացիոնար բժշկական օգնություն և սպասարկում իրականացնող կազմակերպություններ (այսուհետև՝ ստացիոնարներ): Տվյալների մուտքագրումն ու փոխանցումը ՀՎԿԱԿ-ին կատարվել է էլեկտրոնային եղանակով 2019թ.-ի մարտ-դեկտեմբեր ամիսներին:

Ինչպես նշվեց, IPCAF-ը մշակվել էր այնպես, որ ստացիոնարը պատասխաններ ներկայացնի IPC ծրագրի ասպեկտների վերաբերյալ անհատական հարցերին: Հարցի յուրաքանչյուր հնարավոր պատասխանին որոշակի միավորներ են հատկացվում: Յուրաքանչյուր հիմնական բաղադրիչի համար հնարավոր է առավելագույնը 100 միավոր հավաքել: Այսպիսով, IPCAF-ի վերջնական գնահատականը կարող է

կազմել առավելագույնը 800 միավոր: Կախված վերջնական գնահատականից՝ ստացիոնարների IPC ծրագիրը գնահատվում է հետևյալ կերպ.

- 0–200 միավոր՝ անբավարար,
- 201–400 միավոր՝ հիմնական,
- 401–600 միավոր՝ միջին,
- 601–800 միավոր՝ առաջադեմ:

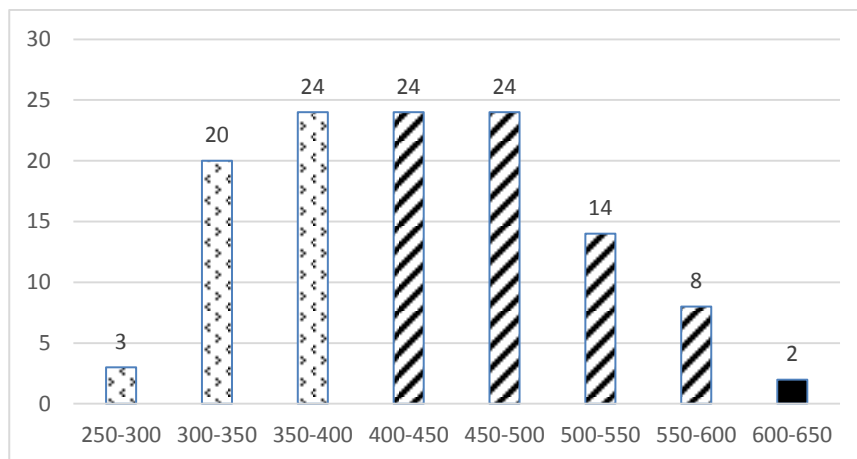
Տվյալներն ստանալուց հետո ՀՎԿԱԿ-ն իրականացրել է IPCAF-ի ընդհանուր գնահատականի, ինչպես նաև համապատասխան հիմնական բաղադրիչների միավորների և առանձնահատուկ հետաքրքրություն ներկայացնող որոշ ընտրված առանձին հարցերի նկարագրական վերլուծություն:

Վիճակագրական վերլուծությունն իրականացվել է MS Excell ծրագրի կիրառմամբ:

### Արդյունքները և քննարկումը

Բոլոր 119 ստացիոնարներն ամբողջությամբ լրացրել են հարցաշարը: Յուրաքանչյուր ստացիոնարի համար իրականացվել է միավորների հաշվարկ՝ ըստ հիմնական բաղադրիչների: Միջին վերջնական գումարային գնահատականը Հայաստանի բոլոր ստացիոնարների համար կազմել է 430 միավոր:

Նկարում ներկայացված է ստացիոնարների բաշխումը՝ ըստ վերջնական գումարային գնահատականի:



Նկար. Ստացիոնարների բաշխումը՝ ըստ վերջնական գումարային գնահատականի

Նկարից երևում է, որ 2 (1,7%) ստացիոնար գնահատվել է որպես «առաջադեմ», 69 (58%) ստացիոնար՝ որպես «միջին», և 48 (40,3%) ստացիոնար՝ որպես «հիմնական»: Հայաստանի ոչ մի ստացիոնար «անբավարար» չի որակավորվել:

Հայտնաբերվել են տարբերություններ՝ ըստ առանձին հիմնական բաղադրիչների գնահատականների: Աղյուսակ 1-ում ներկայացված են ընդհանուր գնահատականի և յուրաքանչյուր առանձին հիմնական բաղադրիչների (CC-ների) միավորների միջինը, ինչպես նաև 10, 25, 75 և 90-րդ պերցենտիլները:

Աղյուսակ 1

Հիմնական բաղադրիչների բալային գնահատականները

Հիմնական բաղադրիչ	Բալային գնահատական					
	Q10	Q25	Q50	Q75	Q90	M+m
CC1	20	27,5	35	45	52,5	36,1 + 1,0
CC2	62,5	77,5	90	95	100	85,4 + 1,2
CC3	15	20	30	35	55	30,2 + 1,4
CC4	20	25	35	50	67,5	38,8 + 1,6
CC5	15	25	35	50	65	36,5 + 1,6
CC6	32,5	42,5	57,5	67,5	75	54,6 + 1,5
CC7	55	65	75	80	85	71,1 + 1,1
CC8	60	67,5	80	87,5	95	77,0 + 1,3
<b>Ընդամենը</b>	<b>337,5</b>	<b>365</b>	<b>425</b>	<b>487,5</b>	<b>545</b>	<b>430,0 + 7,3</b>

Առավելագույն միջին գնահատական ու մեդիանա ստացվել են ՎԿՀ ազգային ուղեցույցներ CC2 (համապատասխանաբար՝ 85,4 և 90 բալ) և Անվտանգ շրջակա միջավայր և ՎԿՀ-ի համար նյութատեխնիկական ապահովվածություն CC8 (համապատասխանաբար՝ 77,0 և 80 բալ) հիմնական բաղադրիչների համար:

Նվազագույն մեդիանա և նվազագույն միջին գնահատական է ստացվել վարակի հսկողության հարցերով բուժանձնակազմի կրթում և ուսուցում CC3 հիմնական բաղադրիչի համար:

Վերջինից փոքր-ինչ ավել միջին գնահատական է ստացվել հիմնական բաղադրիչների՝ CC1 (ՎԿՀ ծրագրերի մշակում և գործա-

դրում)՝ 36,1 բալ, CC5 (Բազմամոդուլ ռազմավարություն)՝ 36,5 բալ, CC4 (ԲՄՊՎ համաճարակաբանական դիտարկում)՝ 38,8 բալ, համար:

Հասկանալու համար նվազագույն գնահատական ստացած հիմնական բաղադրիչների փոխազդեցությունն իրար վրա, ինչպես նաև վերջնական գումարային գնահատականի վրա, կիրառվել է կոռելյացիոն վերլուծություն, որի արդյունքները ներկայացված են աղյուսակ 2-ում:

Աղյուսակ 2

Կոռելյացիայի ցուցանիշը ՎԿՀ հիմնական բաղադրիչների և վերջնական գումարային գնահատականների միջև

	CC1	CC2	CC3	CC4	CC5	CC6	CC7	CC8	TOT AL
CC1		0,26	<b>0,65</b>	<b>0,59</b>	0,47	0,42	0,21	0,34	<b>0,74</b>
CC2	0,26		0,23	0,35	-0,02	0,25	0,09	0,24	0,45
CC3	0,65	0,23		0,68	0,48	0,48	0,25	0,37	<b>0,80</b>
CC4	0,59	0,35	<b>0,68</b>		0,52	0,54	0,23	0,26	<b>0,82</b>
CC5	0,47	-0,02	0,48	<b>0,52</b>		0,47	0,20	0,18	0,66
CC6	0,42	0,25	0,48	<b>0,54</b>	0,47		0,14	0,27	0,71
CC7	0,21	0,09	0,25	0,23	0,20	0,14		0,39	0,45
CC8	0,34	0,24	0,37	0,26	0,18	0,27	0,39		0,56

Աղյուսակ 2-ից երևում է, որ վերջնական գնահատականի վրա ամենամեծ ազդեցությունն ունեն հիմնական բաղադրիչներ CC4-ը (ԲՄՊՎ համաճարակաբանական դիտարկում), CC3-ը (կրթում և ուսուցում վարակի հսկողության հարցերով) և CC1-ը (ՎԿՀ ծրագրերի մշակում և գործադրում): Բացի այդ, բացահայտվել է նկատելի դրական կոռելյացիա CC3-CC4, CC3-CC1, CC4-CC1, CC4-CC5, CC4-CC6 հիմնական բաղադրիչների միջև, ինչից կարելի է եզրահանգել, որ առաջնահերթ ուղղիչ միջոցառումները պետք է կիրառվեն ՎԿՀ այդ ուղղություններով:

IPCAF միջազգային գործիքի լայն կիրառման մասին աշխարհի տարբեր երկրներում դեռևս չկան բավականաչափ հետազոտություններ: Այս հետազոտությունը եղել է ստացիոնարներում ՎԿՀ ծրագրերի

գնահատման առաջին փորձը Հայաստանում. գնահատումն իրականացվել է միանգամից, հանրապետության բոլոր ստացիոնարներում:

Արդյունքների վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ հանրապետության ստացիոնարների միջին գումարային գնահատականը կազմել է ընդամենը 430 բալ, ինչը որակավորվում է որպես ընդամենը «միջին»:

Այն հիմնականում պայմանավորված է ստացիոնարների բուժանձնակազմի շրջանում ՎԿՀ-ի վերաբերյալ կրթման և ուսուցանման ցածր մակարդակով, ինչպես նաև դրա հետևանքով համաճարակաբանական դիտարկման բացակայությամբ կամ թերի կազմակերպմամբ, ՎԿՀ ծրագրերի թերի մշակմամբ և ներդրումով, մուլտիմոդալ ռազմավարության ոչ պատշաճ (ոչ լիարժեք) կիրառմամբ:

Մուլտիմոդալ ռազմավարությունները, որոնք հինգերորդ հիմնական բաղադրիչի (CC5) հիմնական թեման են, համեմատաբար նոր հասկացություն են վարակների վերահսկման պրակտիկայում [2, 6, 7]: Այս բաղադրիչում մենք տեսանք ընդամենը 36,5 միջին միավոր, ինչը ցույց է տալիս, որ IPC-ում բավականին նոր այս մոտեցումը դեռևս բավականաչափ չի կիրառվում Հայաստանի ստացիոնարներում և դեռևս բարելավման համապատասխան ներուժ է:

Հսկողության տվյալների ժամանակին և պատշաճ արձագանքը հաջող հսկողություն իրականացնելու հիմնական ասպեկտներից մեկն է [5]: Այնուամենայնիվ, հետազոտության արդյունքում հայտնաբերվել է, որ ԲՄՊՎ-ների համաճարակաբանական դիտարկումը (CC4), ինչպես նաև ՎՀԿ գործընթացների մոնիթորինգը (մշտադիտարկումը), աուդիտն ու հետադարձ կապը (CC6) դեռևս թերի են ներդրված հաստատանյան ստացիոնարներում:

Ութերորդ հիմնական բաղադրիչն ուսումնասիրում է այնպիսի ասպեկտներ, ինչպիսիք են ջրի և էլեկտրաէներգիայի մատակարարումը: Ակնհայտ է, որ այս բաղադրիչն ավելի շատ ուղղված է ցածր կամ միջին եկամուտ ունեցող տարածաշրջաններին, որտեղ դրանք իսկապես լուրջ մարտահրավեր են: Զարմանալի չէ, որ այս բաղադրիչի միավորները հիմնականում շատ բարձր էին հատկապես մայրաքաղաքում և խոշոր քաղաքներում:

Հայտնի է, որ բուժաշխատակազմի անբավարար քանակը վտանգ է ներկայացնում ԲՄՊՎ-ների առաջացման համար [4, 8]: Հետևաբար, CC7 հիմնական բաղադրիչում ուսումնասիրվող բուժաշխատող-հիվանդ հարաբերակցությունը նույնպես արդիական է Հայաստանի ստացիոնարների համար:

ՎԿՀ բաղադրիչներն ու գործելակարգերը, ցավոք, դեռևս բավականաչափ չեն ներդրվել Հայաստանի ստացիոնարներում: Այս հետա-

գոտությունը հնարավորություն ընձեռեց բացահայտելու բարելավման ներուժ հատկապես համապատասխան մասնագետների վերապատրաստման, ՎԿՀ ծրագրերի մշակման և գործադրման, ԲՄՊՎ-ների մշտադիտարկման և մուլտիմոդալ ռազմավարության ներդրման հարցերում: Իրականացված ուսումնասիրությունը IPCAF գործիքի առաջին կիրառման փորձն էր Հայաստանում: Այն հնարավորություն տվեց ստացիոնարներին իրականացնելու ՎԿՀ-ի ինքնագնահատում: IPCAF գործիքի կրկնակի կիրառումները հնարավորություն կտան բացահայտելու իրականացված բարեփոխումները և զարգացումները:

*Ընդունված է 27.07.22*

### **Оценка программ профилактики инфекций и инфекционного контроля в стационарах Армении в 2019 году с помощью международного инструмента IPCAF**

**Г.О. Палозян**

Представлены результаты оценки программ профилактики инфекций и инфекционного контроля (ПИИК) в учреждениях здравоохранения, оказывающих стационарную медицинскую помощь. Средняя суммарная оценка программ ПИИК по стране в 2019 году характеризуется как «средняя». Методом корреляционного анализа установлены основные компоненты, по которым получены наименьшие оценки и которые максимально влияют на результаты остальных компонентов. Работа по указанным направлениям позволит скорее и эффективнее скорректировать ситуацию.

### **Evaluation of Infection Prevention and Infection Control Programs in Armenian Hospitals in 2019 with the Help of the International IPCAF Tool**

**G. H. Palozyan**

The results of the evaluation of Infection Prevention and Control (IPC) Programs in Armenian hospitals are presented. The average total rate of IPC programs for the whole country in 2019 was estimated as “medium”. Using the method of correlation analysis, the main core components were established, for which the lowest estimates were obtained and those lowest estimates have the maximum effect on the results of the remaining components. Work in these areas will allow us quickly and effectively correct the situation.

## Գրականություն

1. Allegranzi B., Bagheri Nejad S., Combescure C., Graafmans W., Attar H., Donaldson L., et al. Burden of endemic health-care-associated infection in developing countries: systematic review and meta-analysis. *Lancet.*, 2011, 377(9761):228–41.
2. Allegranzi B., Gayet-Ageron A., Damani N., Bengaly L., McLaws ML., Moro ML. et al. Global implementation of WHO's multimodal strategy for improvement of hand hygiene: a quasi-experimental study. *Lancet Infect Dis.*, 2013, 13(10):843–51.
3. Centers for Disease Control and Prevention. Infection Control Guidelines Library <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/index.html> (2015). Accessed 27 Feb, 2019.
4. Fridkin SK., Pear SM., Williamson TH., Galgiani JN., Jarvis WR. The role of understaffing in central venous catheter-associated bloodstream infections. *Infect Control Hosp Epidemiol.*, 1996, 17(3):150–8
5. Gastmeier P., Sohr D., Schwab F., Behnke M., Zuschneid I., Brandt C. et al. Ten years of KISS: the most important requirements for success. *J Hosp Infect.*, 2008, 70(Suppl 1):11–6.
6. Kritsotakis EL., Astrinaki E., Messaritaki A., Gikas A. Implementation of multimodal infection control and hand hygiene strategies in acute-care hospitals in Greece: a cross-sectional benchmarking survey. *Am J Infect Control.*, 2018, 46(10):1097–103.
7. Oliveira AC., Gama CS., Paula AO. Multimodal strategy to improve the adherence to hand hygiene and self-assessment of the institution for the promotion and practice of hand hygiene. *J Public Health (Oxf)*, 2018, 40(1):163–8.
8. Schwab F., Meyer E., Geffers C., Gastmeier P. Understaffing, overcrowding, inappropriate nurse: ventilated patient ratio and nosocomial infections: which parameter is the best reflection of deficits? *J Hosp Infect.*, 2012, 80(2):133–9.
9. Siegel JD., Rhinehart E., Jackson M., Chiarello L. Health care Infection control practices advisory C. Guideline for isolation precautions: preventing transmission of infectious agents in health care settings. *Am J Infect Control.*, 2007, 35(10 Suppl. 2):S65–164.
10. Storr J., Twyman A., Zingg W., Damani N., Kilpatrick C., Reilly J. et al. Core components for effective infection prevention and control programmes: new WHO evidence-based recommendations. *Antimicrob Resist Infect Control*, 2017, 6:6.
11. Suetens C., Latour K., Karki T., Ricchizzi E., Kinross P., Moro M. et al. Prevalence of healthcare-associated infections, estimated incidence and composite antimicrobial resistance index in acute care hospitals and long-term care facilities: results from two European point prevalence surveys, 2016 to 2017. *Euro Surveill.*, 2018, 23(46).
12. WHO. Guidelines on core components of infection prevention and control programmes at the national and acute health care facility level. World Health Organization, 2016, <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/251730/9789241549929-eng.pdf?sequence=1>. Accessed 27 Feb 2019.
13. WHO. Infection prevention and control assessment framework. World Health Organization, 2018, <https://www.who.int/infection-prevention/tools/core-components/IPCAF-facility.pdf>. Accessed 27 Feb 2019
14. WHO. Report on the burden of endemic health care-associated infection worldwide. World Health Organization.