

ՀՏԴ 616.981.42(479.25)

DOI:10.54503/0514-7484-2022-62.4-94

**Հայաստանի Հանրապետությունում մարդկանց և
կենդանիների շրջանում բրուցելոզի առաջնակի
արձանագրված դեպքերի համեմատական բնութագիրը
2016-2019 թթ. ժամանակահատվածում**

Լ.Ա. Սարգսյան

*Երևանի Մխիթար Հերացու անվան պետական բժշկական համալսարան,
մանրէաբանության ամբիոն
0025, Երևան, Կորյունի փ., 2*

Բանալի բառեր. զոոնոզ, բրուցելոզ, հատուկ վտանգավոր վարակ

Արդիականություն

Բրուցելոզը համարվում է աշխարհում հայտնի հատուկ վտանգավոր զոոնոզներից մեկը, որն ունի կարևոր բժշկական, սոցիալական և տնտեսական նշանակություն: Այն հանգեցնում է կենդանիների վերարտադրողական օրգանների գործունեության զգալի խանգարումների, որոնք էլ դրանց անկման պատճառ են դառնում [4,5,10]: Աշխարհում մարդկանց շրջանում տարեկան գրանցվում է առաջին անգամ հայտնաբերված բրուցելոզի ավելի քան 500 հազար դեպք [5]: ԱՀԿ-ի տվյալներով բրուցելոզի համար անբարենպաստ շրջաններում իրական հիվանդացությունը տարբերվում է պաշտոնապես գրանցվածից [6,7]: Կենդանուց մարդուն բրուցելոզի փոխանցման շղթայի ճեղքումն առանցքային դեր ունի բրուցելոզի կանխարգելման, վերահսկման և վերացման գործում [9], և դրա լավագույն միջոցը կենդանիների շրջանում վարակի վերահսկումն է [3,7]: Աշխարհում գրանցվող միտումից հետո չի մնում նաև Հայաստանը, որտեղ բրուցելոզը համարվում է էնդեմիկ և ամենատարածված զոոնոզ վարակ: Վերջին տարիներին այստեղ նկատվում է հիվանդացության շեշտակի բարձրացում կենդանիների շրջանում, որն էլ հանգեցնում է մարդկանց մոտ արձանագրվող դեպքերի որոշակի աճի [1,2,8] :

Շեշտագոտության նպատակն է՝ իրականացնել առաջնակի հայտնաբերված բրուցելոզի դեպքերի համեմատական վերլուծություն մարդկանց և կենդանիների շրջանում Հայաստանի Հանրապետությունում 2016-2019 թթ.:

Նյութը և մեթոդները

Հետազոտության նյութը ՀՀ ԱՆ «Հիվանդությունների վերահսկման և կանխարգելման ազգային կենտրոն» ՊՈԱԿ-ում առկա վիճակագրական 85 ձևի պաշտոնական, ինչպես նաև կենդանիների առողջության համաշխարհային կազմակերպության Animal Health Information (www.oie.int) կայքում տեղադրված տվյալներն են: Հետազոտության ժամանակագրությունն ընդգրկում է 2016-2019թթ.: Նյութի վիճակագրական վերլուծությունը կատարվել է Microsoft Office Excel for Windows համակարգչային փաթեթի օգնությամբ: Հետազոտության նյութի նկարագրության ընթացքում օգտագործվել են բացարձակ թվեր, էքստենսիվ և ինտենսիվ ցուցանիշներ, մարդկանց և կենդանիների շրջանում բրուցելոզի առաջնակի դեպքերի միջև կապի բնույթի նկարագրության համար կատարվել է կորելացիոն վերլուծություն:

Արդյունքները և քննարկումը

2016-2019 թթ. ժամանակահատվածում բրուցելոզի առաջնակի դեպքեր գրանցվել են հանրապետության բոլոր մարզերում: Իրականացվել է մարդկանց և կենդանիների առաջնակի արձանագրված բրուցելոզի դեպքերի վերլուծություն՝ ըստ ՀՀ-ի և մարզերի:

Աղյուսակ 1

ՀՀ-ում բրուցելոզի առաջնակի դեպքերի ընդհանուր նկարագիրը (2016-2019 թթ.)

Տարեթիվ	Դեպքերի քանակ		Դեպքերի հարաբերակցություն կենդանի/մարդ
	կենդանի	մարդ	
2016	49	276	0,18
2017	140	305	0,46
2018	269	179	1,50
2019	4077	246	16,57

Ընդհանուր առմամբ ՀՀ-ում (աղյուսակ 1) 2016 և 2017 թթ. բրուցելոզով հիվանդ մարդկանց քանակը գերակշռել է հիվանդ կենդանիների քանակի համեմատ, սակայն 2018 և 2019 թթ.-ին հիվանդ կենդանիների քանակը եղել է ավելի շատ, ընդ որում 2018-ին դեպքերը 2017-ի համեմատ աճել են 1,5, իսկ 2019 թ.-ին՝ 29,1 անգամ: 2019 թ.-ին բոլոր մարզերում գրանցվել է հիվանդ կենդանիների քանակի կտրուկ

աճ, որն ամենայն հավանականությամբ պայմանավորված է կենդանիների շրջանում իրականացվող համաճարակաբանական հսկողության բարելավմամբ, չնայած որ այն ուղեկցվել է նաև մարդկանց շրջանում հիվանդացության ավելացմամբ:

Աղյուսակ 2

Արագածոտնի մարզի՝ բրուցելոզի առաջնակի դեպքերի ընդհանուր նկարագիրը (2016-2019 թթ.)

Տարեթիվ	Դեպքերի քանակ		Դեպքերի հարաբերակցություն կենդանի/մարդ
	կենդանի	մարդ	
2016	5	47	0,11
2017	15	42	0,36
2018	28	0	
2019	862	43	20,05

Արագածոտնի մարզում պատկերը հետևյալն էր (աղյուսակ 2): Կենդանիների շրջանում բրուցելոզի դեպքերի թիվը 2016 թ. եղել է նվազագույնը (n=5), իսկ 2018 թ.-ից հետո դիտվել է կտրուկ աճ՝ 2019 թ.-ին հասնելով առավելագույնին՝ 862 դեպք: Միևնույն ժամանակ մարդկանց շրջանում 2016-2017թթ. դեպքերի թիվը եղել է գրեթե նույնը: Չարձանագրվելով 2018թ. վարակը կտրուկ աճել է՝ հասնելով նախորդ երկու տարիների ցուցանիշին:

Աղյուսակ 3

Արարատի մարզի՝ բրուցելոզի առաջնակի դեպքերի ընդհանուր նկարագիրը (2016-2019 թթ.)

Տարեթիվ	Դեպքերի քանակ		Դեպքերի հարաբերակցություն կենդանի/մարդ
	կենդանի	մարդ	
2016	4	32	0,13
2017	9	40	0,23
2018	22	34	0,65
2019	228	30	7,60

Արարատի մարզում բրուցելոզով վարակված կենդանիների թվի կտրուկ աճ է գրանցվել նաև 2019 թ.-ին, երբ դեպքերի թիվը եղել է 228 (աղյուսակ 3): Մարդկանց շրջանում բրուցելոզի դեպքերի շարժընթացում առանձնակի տատանումներ չեն նկատվել. միջին տարեկան ցուցանիշը կազմել է 34 դեպք:

Աղյուսակ 4

Արմավիրի մարզի՝ բրուցելոզի առաջնակի դեպքերի ընդհանուր նկարագիրը
(2016-2019 թթ.)

Տարեթիվ	Դեպքերի քանակ		Դեպքերի հարաբերակցություն կենդանի/մարդ
	կենդանի	մարդ	
2016	2	20	0,10
2017	18	19	0,95
2018	44	23	1,91
2019	449	24	18,71

Ըստ աղյուսակ 4-ի՝ կենդանիների շրջանում բրուցելոզով վարակվածների քանակը Արմավիրում 2016 թ.-ին եղել է 2 դեպք, ապա աստիճանաբար աճել է, իսկ 2019 թ.-ին գրանցվել է կտրուկ աճ՝ հասնելով իր առավելագույն ցուցանիշին՝ 449 դեպք: Մարդկանց շրջանում բրուցելոզով վարակվածների քանակը 2016-2019 թթ.-ին տատանվել է 19-24-ի սահմաններում:

Աղյուսակ 5

Գեղարքունիքի մարզի՝ բրուցելոզի առաջնակի դեպքերի ընդհանուր
նկարագիրը (2016-2019 թթ.)

Տարեթիվ	Դեպքերի քանակ		Դեպքերի հարաբերակցություն կենդանի/մարդ
	կենդանի	մարդ	
2016	9	21	0,43
2017	11	12	0,92
2018	29	18	1,61
2019	532	20	26,60

5-րդ աղյուսակից երևում է, որ կենդանիների շրջանում բրուցելոզով վարակվածների քանակը Գեղարքունիքում 2016 թ.-ին եղել է նվազագույնը՝ 9 դեպք, ապա աստիճանաբար աճել է, իսկ 2018 թ.-ին գրանցվել է կտրուկ աճ՝ հասնելով իր առավելագույն ցուցանիշին՝ 532 դեպք: Մարդկանց շրջանում Գեղարքունիքի մարզում 2016-2019 թթ.-ին գրանցվել է 18-21 դեպք:

Աղյուսակ 6

Կոտայքի մարզի՝ բրուցելոզի առաջնակի դեպքերի ընդհանուր նկարագիրը
(2016-2019 թթ.)

Տարեթիվ	Դեպքերի քանակ		Դեպքերի հարաբերակցություն կենդանի/մարդ
	կենդանի	մարդ	
2016	4	35	0,11
2017	32	55	0,58
2018	36	25	1,44
2019	262	14	18,71

6-րդ աղյուսակի տվյալների վերլուծությունից պարզ է դառնում, որ Կոտայքի մարզում 2016 թ.-ին բրուցելոզով վարակվել է 4 կենդանի, իսկ 2019 թ.-ին դեպքերի թիվը հասել է իր առավելագույն արժեքին՝ 262 դեպք: Մարդկանց շրջանում բրուցելոզով վարակվածների քանակը Կոտայքում, ի տարբերություն նախորդ նկարագրված մարզերի, 2019թ.-ին եղել է նվազագույնը՝ 14 դեպք, իսկ 2017 թ.-ին՝ առավելագույնը՝ 55 դեպք:

Աղյուսակ 7

Լոռու մարզի՝ բրուցելոզի առաջնակի դեպքերի ընդհանուր նկարագիրը
(2016-2019 թթ.)

Տարեթիվ	Դեպքերի քանակ		Դեպքերի հարաբերակցություն կենդանի/մարդ
	կենդանի	մարդ	
2016	6	3	2,00
2017	5	6	0,83
2018	24	9	2,67
2019	281	11	25,55

7-րդ աղյուսակից երևում է, որ կենդանիների շրջանում բրուցելոզով վարակվածների քանակը Լոռիում 2017 թ.-ին եղել է նվազագույնը՝ 5 դեպք, իսկ 2018 թ.-ից հետո գրանցվել է կտրուկ աճ՝ 2019 թ.-ին՝ հասնելով իր առավելագույն ցուցանիշին՝ 281 դեպք: Մարդկանց շրջանում բրուցելոզով վարակման դեպքերը Լոռիում 2016-2019 թթ.-ին տատանվել է 3-11-ի սահմաններում:

Աղյուսակ 8

*Շիրակի մարզի՝ բրուցելոզի առաջնակի դեպքերի ընդհանուր նկարագիրը
(2016-2019 թթ.)*

Տարեթիվ	Դեպքերի քանակ		Դեպքերի հարաբերակցություն կենդանի/մարդ
	կենդանի	մարդ	
2016	9	33	0,273
2017	25	57	0,439
2018	28	17	1,647
2019	832	42	19,81

Ըստ 8-րդ աղյուսակի՝ կենդանիների շրջանում բրուցելոզով վարակվածների քանակը Շիրակում 2016 թ.-ին եղել է նվազագույնը՝ 9 դեպք, իսկ 2017 թ.-ից սկսած՝ դիտվել է աճ՝ արդեն 2019 թ.-ին հասնելով իր առավելագույն ցուցանիշին՝ 832 դեպք: Մարդկանց շրջանում 2016-2019 թթ. բրուցելոզի դեպքերի քանակը տատանվել է 17-57-ի սահմաններում:

Աղյուսակ 9

*Սյունիքի մարզի՝ բրուցելոզի առաջնակի դեպքերի ընդհանուր նկարագիրը
(2016-2019 թթ.)*

Տարեթիվ	Դեպքերի քանակ		Դեպքերի հարաբերակցություն կենդանի/մարդ
	կենդանի	մարդ	
2016	7	69	0,10
2017	10	54	0,19
2018	20	25	0,8
2019	121	39	3,1

9-րդ աղյուսակից երևում է, որ կենդանիների շրջանում բրուցելոզով վարակվածների թիվը Սյունիքում 2016 թ.-ին եղել է նվազագույնը՝ 7 դեպք, իսկ 2017 թ.-ից սկսած՝ գրանցվել է աճ՝ 2019 թ.-ին հասնելով իր առավելագույն ցուցանիշին՝ 121 դեպք: Մարդկանց շրջանում բրուցելոզով վարակվածների քանակը մարզում 2018թ.-ին եղել է նվազագույնը՝ 25 դեպք, 2016թ.-ին՝ առավելագույնը՝ 103 դեպք:

Աղյուսակ 10

Տավուշի մարզի՝ բրուցելոզի առաջնակի դեպքերի ընդհանուր նկարագիրը
(2016-2019 թթ.)

Տարեթիվ	Դեպքերի քանակ		Դեպքերի հարաբերակցություն կենդանի/մարդ
	կենդանի	մարդ	
2016	0	0	
2017	9	2	4,5
2018	11	0	
2019	41	0	

Ըստ 10-րդ աղյուսակի տվյալների՝ կենդանիների շրջանում Տավուշում 2016 թ.-ին բրուցելոզով վարակման դեպքեր չեն գրանցվել, իսկ 2017 թ.-ից սկսած՝ նկատվում է պարբերաբար աճ՝ 2019 թ.-ին հասնելով առավելագույն ցուցանիշին՝ 41 դեպք: Մարդկանց շրջանում Տավուշի մարզում 2016, 2018, 2019 թթ.-ին դեպքեր չեն գրանցվել, իսկ 2017թ.-ին եղել է 2 դեպք:

Աղյուսակ 11

Վայոց Ձորի մարզի՝ բրուցելոզի առաջնակի դեպքերի ընդհանուր նկարագիրը
(2016-2019 թթ.)

Տարեթիվ	Դեպքերի քանակ		Դեպքերի հարաբերակցություն կենդանի/մարդ
	կենդանի	մարդ	
2016	2	5	0,40
2017	12	8	1,50
2018	29	9	3,22
2019	474	12	39,50

11-րդ աղյուսակից երևում է, որ կենդանիների շրջանում բրուցելոզով վարակվածների քանակը Վայոց Ձորում 2016 թ.-ին եղել է նվազագույնը՝ 2 դեպք, իսկ 2019 թ.-ին գրանցվել է կտրուկ աճ՝ հասնելով իր առավելագույն ցուցանիշին՝ 474 դեպք: Մարդկանց շրջանում Վայոց Ձորի մարզում 2016-2019 թթ.-ին գրանցվել է 5-12 դեպք:

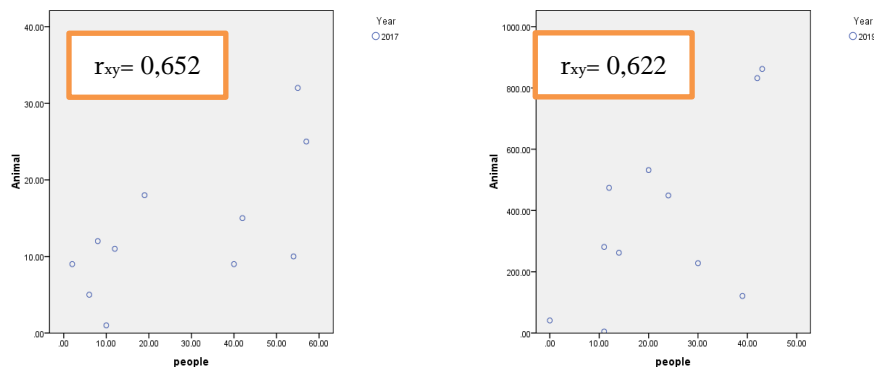
Աղյուսակ 12

Երևանում բրուցելոզի առաջնակի դեպքերի ընդհանուր նկարագիրը
(2016-2019 թթ.)

Տարեթիվ	Դեպքերի քանակ		Դեպքերի հարաբերակցություն կենդանի/մարդ
	կենդանի	մարդ	
2016	1	11	0,09
2017	1	10	0,10
2018	2	19	0,11
2019	5	11	0,45

Ըստ 12-րդ աղյուսակի տվյալների՝ կենդանիների շրջանում բրուցելոզով վարակվածների քանակը Երևանում 2016-2019 թթ. եղել է 1-5 դեպք: Մարդկանց շրջանում բրուցելոզով վարակվածների քանակը Երևանում նույն ժամանակահատվածում տատանվել է 10-19 դեպքի սահմաններում:

Իրականացվել է նաև կորելացիոն վերլուծություն (նկար): Ըստ վերլուծության արդյունքների՝ 2017 ($r_{xy} = 0,622$) և 2019 ($r_{xy} = 0,652$) թվականներին արձանագրվել է դրական միջին ուժգնության կորելացիոն կապ ($p < 0,05$) կենդանիների և մարդկանց շրջանում արձանագրված դեպքերի միջև: Միաժամանակ հարկ է նշել, որ 2017 թ.-ին մեկ հիվանդ կենդանուն համապատասխանել է 2 և ավելի հիվանդ մարդ, իսկ 2019-ին՝ հակառակը (մի քանի հիվանդ կենդանուն՝ մեկ հիվանդ մարդ):



Նկար. Կորելացիոն վերլուծություն

Այսպիսով, կենդանի/մարդ հարաբերակցությանը վերաբերող տվյալներից կարելի է ենթադրել, որ կամ կենդանիների շրջանում հիվանդության հայտնաբերելիությունն է աճել, կամ

նրանց մեջ վարակի տարածումն է բարձր տեմպ դրսևորել, կամ էլ մեկ հիվանդ կենդանին պատճառ է դարձել մեծ թվով մարդկանց վարակման: Վերջնական եզրահանգման գալու համար անհրաժեշտ է մանրակրկիտ բազմաոլորտ հետազոտություններ իրականացնել:

Ընդունված է 29.07.22

Сравнительная характеристика первичных случаев бруцеллеза среди людей и животных в Республике Армения в 2016-2019 гг.

Л.А.Саргсян

Бруцеллез считается одним из самых опасных зоонозов в мире, имеющим важное медицинское, социальное и экономическое значение. Ежегодно в мире впервые регистрируется более 500 000 случаев бруцеллеза.

Цель исследования – провести сравнительный анализ впервые зарегистрированных случаев бруцеллеза у людей и животных в Республике Армения в 2016-2019 гг. Материалом исследования послужили данные официальной статистики Министерства здравоохранения РА, а также данные Всемирной организации охраны здоровья животных. Хронология исследования охватывает 2016-2019 гг. В 2016 и 2017 гг. количество больных бруцеллезом людей превысило количество больных животных, но в 2018 и 2019 гг. количество больных животных было выше, при этом число случаев увеличилось в 2018 г. по сравнению с 2017 г. в 1,5 раза, а в 2019 г. в 29,1 раза по сравнению с 2017 г. В 2019 г. произошел резкий рост заболеваемости животных во всех регионах, что, скорее всего, связано с улучшением эпидемиологического надзора среди животных (выявляемость случаев). В то же время наблюдался рост заболеваемости среди людей.

Comparative Characteristics of the First Registered Cases of Brucellosis in Humans and Animals Between 2016 and 2019

L. A. Sargsyan

Brucellosis is considered to be one of the most dangerous zoonoses in the world, which has a significant medical, social and economic importance. More than 500.000 cases of brucellosis are reported worldwide per year. This study aimed to carry out a comparative analysis of the first registered cases of brucellosis in humans and animals in the Republic of Armenia (RA) between 2016 and 2019. For this research we used data of the official statistics of RA of the Ministry of Health and The World Organization for Animal Health, between the years 2016 and 2019.

In 2016 and 2017 the largest number of brucellosis cases were registered in humans, on the contrary in 2018 and 2019 the number of sick animals was higher, moreover in 2018 by comparison to 2017 the number of cases increased by 1.5 times and in 2019 by 29.1 compared to 2017. In 2019 a sharp increase in the number of sick animals was registered in all regions, which can be due to improvement of epidemiological surveillance among animals (case detection), although it was accompanied by an increase of the incidence of the disease among humans.

Գրականություն

1. Багиян Г. Л., Маркосян Т. А., Ширванян А. Ю., Ширванян Ю. А., Манукян Г. А. Влияние вакцинации на проявление эпизоотического процесса при бруцеллезе крупного и мелкого рогатого скота. Эффективное животноводство, 2019, 2 (150), с. 78-81.
2. Asoyan V., Hovhannisyan A., Mkrtchyan A. et al. Evaluating the burden of brucellosis in hospitalized patients in Armenia, 2016. *Online J Public Health Inform.*, 2018, 10(1):e118. Published 2018, May 30.
3. David O'callaghan. Human brucellosis: recent advances and future challenges. *Infectious diseases of poverty*, BMC, 2020, 9 (1), p. 101, ff10.1186/s40249-020-00715-1ff. fhal-02906930.
4. Franc KA., Krecek RC., Häsler BN., Arenas-Gamboa AM. Brucellosis remains a neglected disease in the developing world: a call for interdisciplinary action. *BMC Public Health*, 2018 Jan 11, 18(1):125. doi: 10.1186/s12889-017-5016-y. PMID: 29325516; PMCID: PMC5765637.
5. Hayoun MA., Muco E., Shorman M. *Brucellosis*. 2022 May 9. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2022 Jan– PMID: 28722861.
6. Khan MZ., Zahoor M. An overview of brucellosis in cattle and humans, and its serological and molecular diagnosis in control strategies. *Trop Med Infect Dis.*, 2018, 3(2):65.
7. Hull NC., Schumaker BA. Comparisons of brucellosis between human and veterinary medicine. *Infect Ecol Epidemiol.*, 2018, 8(1):1500846.
8. Paronyan L., Zardaryan E., Bakunts V. et al. A retrospective chart review study to describe selected zoonotic and arboviral etiologies in hospitalized febrile patients in the Republic of Armenia. *BMC Infect Dis.*, 2016, 16(1):445.
9. Bamaïyi PH. Prevalence and risk factors of brucellosis in man and domestic animals: A review. *Int J One Health*, 2016, 2:29-34.
10. Shakir R. Brucellosis. *J Neurol Sci.*, 2021 Jan, 15;420:117280.doi:10.1016/j.jns.2020.117280. Epub 2020 Dec 21.