



2023-YIL 2-SON

ISSN 2181-3752

e-mail: sanepidxizmatjurnal@umail.uz

web-sayt: <http://www.sanepid.uz>

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI

SANITARIYA-EPIDEMIOLOGIYA OSOYISHTALIK VA

JAMOAT SALOMATLIGI XIZMATI

ILMIY-AMALIY JURNALI

SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL

“SANITARY-EPIDEMIOLOGICAL WELFARE AND PUBLIC HEALTH COMMITTEE
OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN”



“O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SANITARIYA-EPIDEMIOLOGIYA VA JAMOAT SALOMATLIGI XIZMATI”

O‘zbekiston Matbuot
va axborot
agentligida 2021-yil
16-iyunda
1188-raqam bilan
ro‘yxatga olingan.

2023-yil 2-son

Scientific and practical journal

“JOURNAL OF THE SERVICE OF SANITARY AND EPIDEMIOLOGICAL WELFARE
AND PUBLIC HEALTH OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN”

Научно-практический журнал

«ЖУРНАЛ СЛУЖБЫ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ И
ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН»

Bosh muharrir

Baxodir Yusupaliyev

Bosh muharrir o‘rinbosari

Nurmat Atabekov

Mas‘ul kotib

Botir Kurbanov

Tahrir hay‘ati

Q.I.Hayitov

D.A.Zaretdinov

B.M.Tadjiyev

E.M.Musaboyev

G.T.Iskandarova

Q.X.Yuldashev

B.O. Xudanov

R.T. Komilov

L.U.Anvarova

Nashr uchun mas‘ul

Baxtinur Xudanov

Utkirjon Yodgorov

Sahifalovchi

Akmal Farmonov

MUNDARIJA

**Amir Mangu Bektimirov, Odiljon Qosimov, Nigora Tadjiyeva,
Akmal Yusupov, Muslima Biloldinova**

Xalqaro standart zardobni ishlab chiqishning bosqichlari va sohaga oid standart namuna3

G.T. Iskandarova

O‘zbekiston respublikasida tibbiy sug‘urta tizimini joriy etish - aholiga sifatli
tibbiy yordam olish imkoniyati garovi7

Ibrohim Mamatqulov, G‘ulom Rajabov, Ulug‘bek Abduraxmonov

O‘zbekiston respublikasida Qrim-Kongo gemorragik isitma (QKGI) kasalligi
bo‘yicha epidemik vaziyat ko‘rsatkichlari 11

Aminjon Ne‘matov, Ne‘matilla Komilov

O‘zbekistonda Qrim Kongo gemorragik isitmasi kasalligining o‘rganilish tarixi 14

Aminjon Ne‘matov, Ne‘matilla Komilov

O‘zbekistonda Qrim Kongo gemorragik isitmasi bilan kasallanishning epidemiologik
tavsifi 17

I.O.Otajanov

Surunkali buyrak kasalligi bo‘lgan bemorlarda mavjud kasalliklar tahlili20

**Mustaqim Raxmatov, Abdumalik Buriyev,
Safar Umirov, Qunduz Nurova**

Buxoro viloyatida oiv infeksiyasi bilan kasallanishning jinsiy tarkibi23

V.A. Shermatov, X.T. Fayziyev, R.M. Ahmedov

Sirdaryo viloyatida OIV infeksiyasining yuqish yo‘llarining epidemiologik tahlili27

R.N. Ikramov, B.J. Qurbanov, A. Nishanov

Yuqumli kasalliklarni elektron monitoring axborot tizimining afzalliklari
va samaradorligini baholash29

M.B. Rasulova, R.I.Kasimova, R.X. Djurayev, N.G. Kan

Gemoblastoz bolalarda anemiya rivojlanishida PVB19 parvovirusni ahamiyati31

B.M. Tadjiyev, M.B. Matyakubov, M.B. Mirxashimov

Virusli gepatit b kasalligining zamonaviy epidemiologiyasi34

B.V. Rahimov

Sirdaryo viloyatida oiv infeksiyasi epidemiologiyasining o‘ziga
xos xususiyatlari. (2013-2022-yillar)37

G.R. Bazarova, A.S. Ne‘matov

O‘lat qo‘zg‘atuvchisiga qarshi vaksina va patogen shtamplarining biologik tajribadagi
hayvonlarda ko‘payishining solishtirma tahlili 41

Bekzod Bobojanov, Mar‘yam Maxmudova, Anatoliy Xudayberganov

Qishloq sharoitida keksa yoshli shaxslarni o‘rtacha sutkalik ovqatlanish ratsionini
nutritsion baholash 44

Jurnal "O‘zbekiston Respublikasi Sanitariya-
epidemiologiya va jamoat salomatligi xizmati
jurnali"

Manzili: Toshkent shahri, Chilonzor tumani,
Bunyodkor ko‘chasi, 46-uy
Telefon: (78) 8880101

Jurnal «TUBO NASHR» nashriyotida tayyorlandi.

Nashriyot manzili:

100029, Toshkent shahri, Yunusobod tumani,
7-mavze. Telefon: 998-94-6337530

Jurnaldan ko‘chirib bosilgan maqolalar
"Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va
jamoat salomatligi qo‘mitasi jurnali" dan
olindi, deb izohlanishi shart.

Jurnalda nashr etilgan maqolalarda
mualliflarning tahririyat nuqtayi nazariga
muvofiq kelmaydigan fikr-mulohazalari
boshilishi mumkin.

Tahririyatga kelgan qo‘lyozmalar taqrib
qilinmaydi va muallifga qaytarilmaydi.

«O‘zbekiston Respublikasi Sanitariya-
epidemiologiya va jamoat salomatligi
xizmati jurnali»

Muassis: O‘zbekiston Respublikasi Sanitariya-epidemiologiya osoyishtalik va
jamoat salomatligi qo‘mitasi hisoblanadi.



**Amir Mangu Bektimirov, Odiljon Qosimov,
Nigora Tadjiyeva, Akmal Yusupov,**
*Respublika ixtisoslashtirilgan epidemiologiya, mikrobiologiya, yuqumli va parazitlar
kasalliklar ilmiy-amaliy tibbiyot markazi,
Muslima Biloldinova*
Toshkent Kimyo xalqaro universiteti

XALQARO STANDART ZARDOBNI ISHLAB CHIQISHNING BOSQICHLARI VA SOHAGA OID STANDART NAMUNA

Annotatsiya. Birlashgan Millatlar Tashkilotining Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti (FAO)/ Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST)ning tavsiyasiga muvofiq, O'zbekiston Respublikasida bruselloz kasalligining tashxisi uchun standart zardobning tayyorlanishi, milliy standart sifatida tasdiqlanishi natijasida serologik usulda olingan natijalarni baholash osonlashadi, tijoratdagi barcha diagnostikumlarni faolligini va maxsusligini nazorat qilish hamda bruselloz infeksiyasining tashxisi, davolash va profilaktikasi usullarini yanada takomillashtirish uchun yangi imkoniyatlarni yaratadi.

Kalit so'zlar: bruselloz, giperimmunizatsiya, standart zardob, sohaga oid standart namuna, xalqaro birlik

Annotation. The creation, based on the FAO/WHO recommendation, of a national standard serum for diagnosing brucellosis infection in the Republic of Uzbekistan and its approval as a national standard serum will simplify the assessment of the results obtained by the serological method of research, create new opportunities for monitoring the activity and specificity of all commercial diagnostics, as well as for improving methods of diagnosis, treatment and prevention of brucellosis infection.

Keywords: brucellosis, hyperimmunization, standard serum, industry standard sample, international unit.

Аннотация. Создание на основе рекомендации FAO/ВОЗ национальной стандартной сыворотки для диагностики бруцеллезной инфекции в Республике Узбекистан и её утверждение в качестве национальной стандартной сыворотки упростит оценки результатов, полученных серологическим методом исследования, создаст новые возможности для контроля активности и специфичности всех коммерческих диагностикумов, а также для усовершенствования методов диагностики, лечения и профилактики бруцеллезной инфекции.

Ключевые слова: бруцеллез, гипериммунизация, стандартная сыворотка, отраслевой стандартный образец, международная единица.

Birlashgan Millatlar Tashkilotining Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti (FAO)/ Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST)ning bruselloz bo'yicha qo'mitasi (1971-yil) qon zardobi bilan probirkadagi agglutinatsiya reaksiyasining (AR) natijalarini xalqaro birliklarda (XB) ifodalanishini tavsiya etdi. Ushbu maqsadda Veybridj markaziy laboratoriyasida Anti Brucella abortus standart zardob (ISABS) tayyorlangan. Veybridj laboratoriyasida tayyorlangan bruselloz zardobining birinchi xalqaro birligida 1 ml zardob o'zida saqlovchi quruq modda 0,091 mg ga teng bo'lishi zarur.

FAO/JSSTning bruselloz bo'yicha ekspertlar qo'mitasining topshirig'iga asosan, ushbu laboratoriyada tayyorlangan zardob FAO/JSST ning bruselloz bo'yicha ekspertlar qo'mitasining 1952-yil oktabr oyidagi Florensiyadagi ikkinchi yig'ilishida standart zardob sifatida qabul qilingan (1953-yildagi rasmiy xabar) [10,11].

FAO/JSSTning bruselloz bo'yicha ekspertlari qo'mitasining 1963-yildagi umumiy majlisida 1 ml qon zardobidagi agglutininlar miqdorini xalqaro birlikda berilishi to'g'risida qaror qabul qilingan (XB/ml). Quruq, standart, xalqaro birinchi bruselloz zardobi 1 ml da 91 mg quruq moddani o'zida saqlaydi. Demak, xalqaro birlik odatdagidan 1000 marotaba kam, u holda quruq zard-

ob 0,091 mg standart (birinchi) zardobning quruq moddasini o'zida saqlaydi.

Shunday qilib, birinchi standart zardob – bu 1000 xalqaro birlik; standartning o'ndan biri 100 XB ga teng va h.k.

Ammo, turli davlatlarda antigen turlicha tayyorlanadi va AR qayd etiladi. Shuning uchun ushbu tizim tufayli qiyosiy natijalarni sinov sifatida ta'minlaydi, ammo ikkilamchi ahamiyatga ega, chunki ARdan natijalarni solishtirish uchun emas, balki brusellozning tashxisi uchun foydalaniladi.

Shuning uchun 1957-yilda dunyo miqyosida (FAO/JSST) "birlik tizimi" taklif etilgan. Ushbu tizimning negizida xalqaro standart zardob bilan antigenning (ushbu davlatning) agglutinatsiya titri yotadi.

Bunday mezonlarda quyidagi misollarni keltirish mumkin.

Masalan, har qanday laboratoriyada standart zardobning mahalliy antigen bilan titri 1:500 ga teng, unda xalqaro mezonlar bo'yicha ushbu antigen bilan tekshirilganda 1:500 bo'lganda, ular 1000 XB ni saqlaydi.

Agar zardobning titri mahalliy antigen bilan 1:400, standart zardob bilan 1:500 bo'lsa, unda tekshirilayot-



gan zardobning titri xalqaro mezonlar bo'yicha 1:800 ga teng va h.k.

Bu yerda hisoblashning quyidagi formulasidan foydalanilgan:

$$\frac{a \cdot b}{c}$$

bunda,

a – o'zgarma kattalik - **1000 XB**;

b – zardobning mahalliy antigen bilan olingan titri (bizning misolimizda 1:400);

c – zardobning mahalliy antigen va standart zardob bilan olingan titri (bizning misolimizda 1:500).

Bu holatda antigenning agglutinatsiya reaksiyasida titri

$$\frac{(1000 \cdot 400)}{500} = 800 \text{ XB ga teng.}$$

Agar qon zardobining agglutinatsiya titri 1 ml da 100 XB ga teng bo'lsa, natija ijobiy hisoblanadi.

1965-yilda Veybridj laboratoriyasida 1 ml da 91 mg quruq moddani saqlaydigan birinchi standart zardob 1000 ampulada tayyorlangan va to'liq foydalanilgan.

Shuning uchun, 1968-yilda FAO/JSST ning biologik standartizatsiya bo'yicha ekspertlari qo'mitasi, ushbu laboratoriyaga yangi (ikkinchi) standart zardobni tayyorlashni topshirdi. 1 ml zardob o'rtacha 95,52 mg quruq moddani o'zida saqlaydi, xalqaro birlik esa ming marta kam, ya'ni 0,0955 mg quruq modda. Birinchi standart zardob uchun ko'rsatilgan barcha hisoblashlar saqlangan.

Yangi standart zardob (brusellozga qarshi ikkinchi xalqaro standart zardob) turli laboratoriyalarda keng muhokama etilgandan so'ng, ikkinchi xalqaro standart sifatida qabul qilingan [4,7,8].

Immunobiologik dori preparatlarini, jumladan natijalarni to'g'ri baholash uchun mo'ljallangan polivalent bruselloz diagnostik zardoblarini seriyalarini va agglutinatsiya reaksiyasi (AR) uchun bruselloz diagnostikumini ishlab chiqishda, ularning sifatiga bo'lgan bir xil talabni ta'minlash uchun standart namunalardan (SN) foydalanish muhim ahamiyatga ega [2,3,6]. Hozirgi vaqtda brusellozning tashxisi uchun Davlat ro'yxatidan o'tkazilmagan zardoblarning eksperimental seriyalaridan foydalanilmoqda [1]. Shuning uchun agglutinatsiya reaksiyasi uchun polivalent, bruselloz diagnostik zardobini olish, uning sifatini nazorat qilishning laboratoriya usullarini ishlab chiqish va samaradorligini aniqlash bo'yicha tadqiqotlar o'tkazish dolzarb hisoblanadi.

Bundan tashqari, hozirgi vaqtda milliy biofarmasevtik industriyani barqarorligini ta'minlashda xalqaro SN ning mavjud emasligi, biotexnologik, jumladan bruselloz tashxisi uchun preparatlarni yangidan ishlab chiqariladigan seriyalarini sifatini baholash imkonini beradigan mahalliy va/yoki korxonada SN farmakopiyasiga ega bo'lish zarur.

Birinchi sohaga oid standart namuna (SSN) 42-28-6-83P polivalent bruselloz zardobi 1983-yilda *Brucella*

abortus, *B. melitensis* va *B. suis* ning °C-shakldagi virulent shtamplarini 100°C haroratda faolsizlantirib, yirik shoxli hayvonga giperimmunizatsiya qilish yo'li bilan qon zardobidan tayyorlangan (L.A.Tarasevich nomidagi GISK, N.F.Gamaleya nomidagi EMITI va Odessa bak.preparatlar ishlab chiqarish korxonasi).

Brusellozning oldingi seriyasi 42-28-6-01P SSN 2001-yilda L.A.Tarasevich nomidagi GISK va N.F.Gamaleya nomidagi EMITIda tayyorlangan va o'rganilgan. SSNning maxsus faolligi 10 yil mobaynida saqlangan (kuzatuv davomida), maxsus faolligi AR uchun suyuq diagnostikumning ishlab chiqarish seriyasi bilan sifatini baholash orqali tasdiqlangan [5,9].

Shunga bog'liq holda standart namunani tayyorlash va milliy standart namuna sifatida tasdiqlash zaruriyati tufayli RIEMYuPKIATM da *Brucella abortus* 19 shtampning kulturalari bilan giperimmunizatsiya qilingan quyonlar qon zardobidan olinib, AR uchun polivalent bruselloz diagnostik zardobining SSNga nomzod tayyorlandi.

Zardoblarni ishlab chiqarish texnologiyasini yaratish, preparatni Davlat ro'yxatidan o'tkazish maqsadida tibbiy va texnik sinovlarni bajarish uchun 72 ta laboratoriya seriyalari va 8 ta eksperimental-ishlab chiqarish seriyalari tayyorlandi.

SSNga nomzod zardobning maxsus faolligi bruselloz qo'zg'atuvchilari shtamlari bilan agglutinatsiya reaksiyasida baholandi. Zardobning maxsusligi geterologik mikroorganizmlar shtamlari va bruselloz qo'zg'atuvchilarining etalon shtamlari bilan o'rganildi. Natijalarni qayd etishda to'rtta plus tizimidan foydalanildi.

Zardobning titri sifatida "*Brucella*"ning turli turlarining shtamlari bilan agglutinatsiya reaksiyasining ijobiy natijasi kamida 3+ kuzatilgan (katta yoki mayda donali agglutinatsiya, cho'kma ustidagi suyuqlikning to'liq tiniqlashishi yoki suyuqlikni biroz loyqalanishi) eng yuqori suyultirish qabul qilindi. SSN ga nomzod-polivalent bruselloz diagnostik zardobining tavsiflari o'rganildi (jadval). SSN ga nomzod - polivalent bruselloz diagnostik zardobining tarkibida umumiy oqsilning miqdori 80,5 g/l, albumin - 42,6 g/l, globulinning miqdori esa 37,9 g/l ekanligi aniqlandi. SSN ga nomzod zardobning tarkibida IgA, IgM va IgG larning miqdori 1,80, 2,31 va 4,67 mg/ml ekanligi kuzatildi, mos ravishda. Rayt reaksiyasining titri 1:1600 ++++ ekanligi aniqlandi.

Xulosa

Respublikamizda bruselloz infeksiyasini serologik usulda aniqlashni nazorat qilish maqsadida sohaga oid standart namunaning tayyorlanishi natijasida:

– agglutinatsiya reaksiyasi uchun polivalent bruselloz zardoblarini ishlab chiqarish seriyalarini va agglutinatsiya reaksiyasi uchun bruselloz diagnostikumlarini faolligini hamda maxsusligini aniqlashni imkonini beradi;

jadval

Sohaga oid standart namunaga nomzod – polivalent bruselloz diagnostik zardobining tavsiflari

Zardobning raqami	Umumiy oqsil, g/l		Albumin, g/l		Globulin, g/l		IgA, mg/ml		IgM, mg/ml		IgG, mg/ml		Rayt reaksiyasi titri								
	A	B	V	A	B	V	A	B	V	A	B	V	A	B							
2.1	52,8	90,5	37,7	29,4	41,0	11,6	23,4	49,5	26,1	0,24	0,30	0,06	0,31	1,14	0,83	2,27	4,16	1,89	-	-	1:1600 ++++
2.2	69,4	104,3	34,9	35,7	49,2	13,5	33,7	55,1	21,4	0,25	0,20	-0,05	0,31	1,05	0,74	2,13	4,20	2,07	-	-	1:1600 ++
2.3	52,8	102,3	49,5	29,4	51,9	22,5	23,4	50,4	27	0,24	0,33	0,09	0,31	1,16	0,85	2,27	4,28	2,01	-	-	1:3200 ++
2.5	67,7	89,0	21,3	38,5	39,4	0,9	28,3	49,6	21,3	0,23	0,29	0,06	0,35	1,11	0,76	2,05	4,81	2,76	-	-	1:1600 +++
2.6	46,9	44,0	-2,9	26,4	24,2	-2,2	20,5	19,8	-0,7	0,24	0,28	0,04	0,39	1,09	0,7	1,97	4,89	2,92	-	-	1:1600 +++
3.3	52,8	161,4	108,6	29,4	70,7	41,3	23,4	90,7	67,3	0,24	0,18	-0,06	0,31	0,94	0,63	2,27	4,85	2,58	-	-	1:3200 ++++
3.4	63,9	140,8	76,9	39,1	67,4	28,3	24,8	73,4	48,6	0,24	0,21	-0,03	0,36	0,92	0,56	2,61	4,83	2,22	-	-	1:1600 +
3.5	67,7	148,2	80,5	38,5	74,0	35,5	28,3	74,2	45,9	0,23	0,29	0,06	0,35	0,68	0,33	2,05	5,56	3,51	-	-	1:1600 ++++
Standart namunaga nomzod	80,5		42,6		37,9 (A/G=1,12)		1,80		2,31		4,67		1:1600 +++++								

Izoh: A – emlashgacha bo'lgan ko'rsatkichlar; B – emlashdan keyingi ko'rsatkichlar; V – emlashdan oldingi va keyingi ko'rsatkichlarning farqi.



– bruselloz kasalligining tashxisi bo'yicha serologik usulda olingan natijalarni baholash osonlashadi;
turli tadqiqotchilar tomonidan brusellozning serologik tekshirish bo'yicha olingan natijalarni solishtirish mumkin bo'ladi;
– brusellozning bakteriologik diagnostikasida buyum

oynasida va probirkalardagi kengaytirilgan aglutinasiya reaksiyasida brusellaning ajratilgan kulturasini identifikatsiyasida foydalaniladi.

– bruselloz kasalligiga to'g'ri tashxis qo'yishda, brusella shtamplarini identifikatsiyasida, brusellozning epidemiologik monitoringida qo'llaniladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Андреевская Н.М., Михайлова В.А., Каретникова Э.С., Атлас А.Г., Михайлов Л.М., Калиновский А.И., Гефан Н.Г., Баранникова Н.Л. Изучение и испытание экспериментально-производственных серий поливалентной бруцеллезной сыворотки // Бюллетен ВСНЦ СО РАМН, 2012, # 5 (87), Част 1 Экспериментальные исследования в биологии и медицине. – С. 187-189.
2. Бархалева ОА, Синюгина АА, Саркисян КА, Ладыженская ИП, Воробева МС, Фадейкина ОВ и др. Аттестация новой серии отраслевого стандартного образца вакцины желтой лихорадки для контроля специфической активности // Биопрепараты 2013; 4(40). – С. 41–7.
3. Борисевич И.В., Петухов В.Г., Волкова Р.А., Устинникова О.Б., Фадейкина О.В., Малкова В.И. Стандартные образцы как средство метрологического обеспечения аналитических методов контроля медицинских иммунобиологических препаратов // Биопрепараты 2010; 4(40). – С. 8-10.
4. Вершилова П. А. Бруцеллез. - М.: Медицина, 1972. – 439 с.
5. Желудков М.М. Бруцеллез в России: современная эпидемиология и лабораторная диагностика: Дис. ... д-ра мед.наук. – М., 2009. - 263с.
6. Игамбердиева С.Д., Ахмедова Х. Ю. Настоящие и возможные перспективы в диагностике бруцеллеза: (обзор) // Инфекция, иммунитет и фармакология. - Ташкент, 2011. - №4-5. - С. 95-98.
7. Хамдамов Х. А., Мавланов С. И., Яраев. Р. Г. Новый диагностикум для раннего выявления бруцеллёза // Матер. межд. науч.-исслед. конф. по проблемам бруцеллеза. - Алматы, 2014.-С.32-35.
8. Хамдамов Х. А. Чорва моллари бруцеллэзининг диагностикаси // Агро илм.- Тошкент, 2016.- №6 (44).Б.33.
9. Янченко Т.А., Манакова О.О. Сравнительное изучение и способов постановки реакции агглютинации при диагностике бруцеллеза // Международная научно-практическая конференция «Новейшие направления развития аграрной науки в работах молодых ученых», посвященная 50-летию создания совета молодых ученых при со васхил Краснообск материалы. – Краснодар., 2021. – С. 242-245.
10. Aliskan H. The value of culture and serological methods in the diagnosis of human brucellosis // Mikrobiyol Bull. (Turkey). - 2008. - Vol.423, №1. - P. 185-195.
11. Glynn M. K., Lynn T. V. Brucellosis // J. Am. Vet. Med. Assoc. - 2008. - Vol.233. - P. 900-908.