

АНАЛИЗ ЭТИОЛОГИЧЕСКИХ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ БРУЦЕЛЛЁЗА В САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ ПО МАТЕРИАЛАМ ОИКБ

Ярмухаммедова Н.А.¹, Рустамова Ш.А.², Караматуллаева З.Э.³, Холмуратов У.К.⁴

¹Ярмухаммедова Наргиза Анваровна – кандидат медицинских наук, доцент;

²Рустамова Шахло Абдухакимовна – ассистент;

³Караматуллаева Зебо Эркиновна - ассистент;

⁴Холмуратов Умид Караматович – студент магистратуры, кафедра инфекционных болезней Самаркандский государственный медицинский институт, г. Самарканд, Республика Узбекистан

***Аннотация:** Актуальность. Проблема бруцеллеза остается одной из самых актуальных проблем, стоящих перед системой здравоохранения Республики Узбекистан, поскольку в некоторых регионах страны, заболеваемость бруцеллезом высока, и тенденция к снижению не наблюдается. Цель исследования: изучить этиологические и эпидемиологические аспекты бруцеллёза по Самаркандской области за последние 10 лет. Материалы для исследования: материалом для исследования послужили больные обратившиеся в областную клиническую инфекционную больницу города Самарканда за последние 10 лет. Результаты исследования: Анализ заболеваемости бруцеллёза проводился в период с 2008-2018 гг по данным ретроспективного анализа истории болезней больных, находившихся на стационарном лечении в областной клинической инфекционной больнице города Самарканда. Эти пациенты были проанализированы ретроспективно и проспективно. В ходе исследования изучали территориальные и природно-климатические и ландшафтные особенности Самаркандской области. При анализе отсечения бруцеллеза по месяцам в году было отмечено, что заболевание относительно более распространено, в основном в весенние и летние месяцы. Именно в эти месяцы наблюдается рост поголовья мелкого рогатого скота. Выводы. Современный бруцеллез в Самаркандской области характеризуется среди людей работоспособных возрастных групп. Бруцеллез в некоторых районах Самаркандской области дает высокие показатели среди трудоспособного населения, занимающегося животноводством. Поэтому необходимо проводить регулярные диспансерные осмотры среди этой части населения.*

***Ключевые слова:** в. Melitensis, контактный путь, хронические формы, природно-климатические условия.*

Актуальность. Проблема бруцеллеза остается одной из самых актуальных проблем, стоящих перед системой здравоохранения Республики Узбекистан, поскольку в некоторых регионах страны заболеваемость бруцеллезом высока, и тенденция к снижению не наблюдается. По мнению многих исследователей, обострение эпидемиологической ситуации по бруцеллезу связано с эволюцией политического и экономического развития этих стран. В результате появления частных животноводческих хозяйств при переходе от плановой экономики к рыночной ведет к ослаблению и усложнению борьбы с зоонозными инфекциями. Отсутствие экономической стабильности в стране препятствует реализации масштабных мероприятий по борьбе с бруцеллезом, которые ранее имели хорошие экономические результаты [1, 3, 5]. Также увеличилось количество случаев заражения людей в результате употребления экзотических продуктов, приготовленных из сырого молока, мяса и продуктов животного происхождения, в соответствии с принципом «здорового питания». Кроме того, гематогенный и половой путь передачи этой инфекции также важен в эпидемиологии заболевания. Поскольку при переливании крови от донора, инфицированного этой инфекцией, при трансплантации костного мозга, при контакте с половым партнером, инфицированным этим заболеванием существует риск заразиться этой болезнью. Если принять во внимание профессиональный фактор при бруцеллезе, он дает высокие показатели среди трудоспособного населения, занимающегося животноводством [3,4,5]. Основным источником заболевания являются сельскохозяйственные животные, в основном мелкий и крупный рогатый скот. Свиньи, лошадь и, верблюды, собаки, олени тоже могут быть источником болезней. По современной классификации микроорганизмов к возбудителям бруцеллеза, патогенным для человека, относятся: *Br. melitensis*, *Br. abortus*, *Br. Suis*, *Br. Canis*. В некоторых случаях конкретный патоген может вызывать заболевание у других животных. В странах где потребление продуктов из овечьего и козьего молока строго не регулируется *Br. melitensis* широко распространен и в эпидемический процесс вовлечены и взрослые, и женщины, и дети [1,2]. Основой для нашей работы послужило относительно большое количество больных в некоторых районах Самаркандской области. Поэтому мы поставили перед собой цель изучить этиологические и эпидемиологические аспекты бруцеллеза в Самаркандской области.

Цель исследования: изучить этиологические и эпидемиологические аспекты бруцеллёза по Самаркандской области за последние 10 лет.

Материалы для исследования: материалом для исследования послужили больные обратившиеся в областную клиническую инфекционную больницу города Самарканда за последние 10 лет.

Методы исследования: анамнестические, эпидемиологические, клинические и лабораторные.

Результаты исследования: Анализ заболеваемости бруцеллёза проводился в период с 2008-2018 гг. по данным ретроспективного анализа истории болезней больных, находившихся на стационарном лечении в областной клинической инфекционной больнице города Самарканда. Эти пациенты были проанализированы ретроспективно и проспективно. В ходе ретроспективного анализа были изучены следующие документы пациентов: истории болезни (медицинская форма №03у) и лабораторные анализы;

Эпидемиологический метод является основным в этом процессе работы и включает эпидемиологическую и клиническую диагностику. Структура использованного в исследовании метода эпидемиологического обследования, следующая:

1. Описательный метод;
2. Аналитический метод;
3. Экспериментальный метод;
4. Математический метод.

Одним из методов эпидемиологического исследования был описательный метод сбора всех данных по эпидемиологии бруцеллеза в Самаркандском области и с помощью этих данных были изучены причины заболевания. Данные получены путем наблюдения за динамикой в очаге заболевания. Все данные были собраны статически и графически. Для этого обследуемым пациентам раздали анкету. Опрос включал следующую информацию:

1. Информация о пациенте;
2. Рабочее место пациента или учебное заведение;
3. Заболевания, перенесенные за последние 6 месяцев;
4. Социальный статус пациента.
5. Условия проживания;
6. Семейное положение;
7. Общение с домашними животными;
8. Плотность населения в одном доме;
9. Водоснабжение населения;
10. Причины заражения больного;

Все данные, собранные в ходе опроса, были помещены в отдельные таблицы, связанные с полной диагностикой болезни, пола, возраста, адреса и профессиональной деятельности больных. В процессе статистической обработки данные, собранные в ходе опроса, делятся на количественные и качественные характеристики.

Количественные символы: 1. Заболеваемость; 2. Характеристика динамики заболевания у наблюдаемых больных; 3. Вспышки у пациентов

под наблюдением; 4. Время начала заболевания; 5. Период начала заболевания; 6. Количество очагов, из которых возникло заболевание.

Качественные оценки: 1. Распределение больных по-городскому и сельскому населению. 2. Распределение по возрасту 3. Распределение по полу 4. Распределение по профессиям.

Диагноз выставляли на основании клинических проявлений, эпидемиологических данных и лабораторно-этиологических исследований в контексте стандартного определения случая. Из числа обработанных стационарных карт с диагнозом «Бруцеллёз» был подтвержден серологически в 86,6% и бактериологически в 57,3% случаях. При анализе место жительства больных установлено, преимущественное обращение из районов Самаркандской области (87,3%) (рисунок 1).

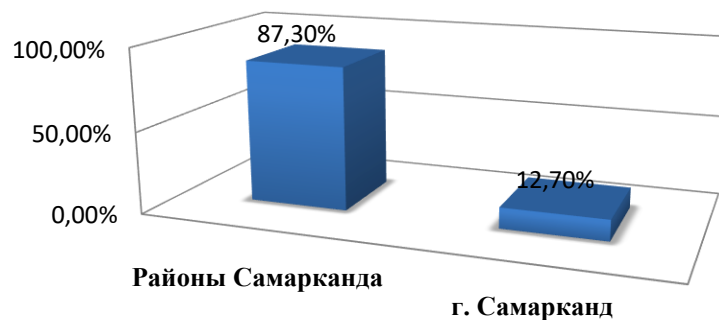


Рис 1. Распределение больных по месту жительства

Как видно, из рисунка бруцеллез остается инфекцией, поражающей преимущественно сельское население (рисунок №2). Территориальное распределение и структура поголовья скота, в свою очередь, обусловлены природно-климатическими и, в частности, ландшафтными особенностями Самаркандской области. Географическое расположение, климатические и ландшафтные особенности Самарканда способствуют ведению многоотраслевого животноводства, имеющего свои характерные особенности с преобладанием овцеводства и связанной с ним отгонно-пастбищной системой, сезонными перегонами стад на пастбища и в места зимовки. По анализам заболеваемости, бруцеллез чаще регистрируется в районах, где население в большей мере занимается животноводством (Кушрабатский, Нурабадский, Пастдаргамский). При изучении климато-территориальных факторов этих районов было установлено, что они состоят в основном из степи, плоской равнины, холмов, хребтов и пустынной зоны, кроме этого, в этих районах климат очень сухой и жаркий. Также не налажено водоснабжение этих районов. Население в этих районах в основном использует воду из каналов и колодцев. Анализ сезонности показал, что увеличение заболеваемости бруцеллезом отмечается дважды в год, с пиком ее в июне и июле месяцах (23,5%) и в зимний период что, по

всей видимости, можно связать с наибольшим контактом населения с животными в эти периоды года (окоп, отел, заготовка мяса, молочных продуктов, кожи, шерсти и т.д.). Имеет значение и обращаемость населения за медицинской помощью, что чаще приходится на зимний период года. Такая сезонность, наиболее характерна в очагах козьего бруцеллеза. Это объясняется более коротким по сравнению с коровами периодом лактации мелко рогатого скота. При анализе обращаемости больных в разрезе колебаний годовой динамики заболеваемости бруцеллёза было выявлено, что в 2008 г. выявлено 5,5% больных от общего числа больных с бруцеллёзом в 2009 г. – 6,9%, 2010 г. – 6,6%, 2011 г.-6,9%, 2012 г. – по 7,8%, 2013 г. –8,9 %, 2014 г. – 9,8%, 2015 г. – 10,8%, 2016 – 11,1%, 2017 – 11,9%, 2018 г. – 13,8%. Как показали исследования, в последние годы, ситуация по бруцеллезу значительно обострилась под действием различных социальных и природных факторов. К их числу относятся прирост населения занимающими разведением скота, увеличение поголовья сельскохозяйственных животных, изменение форм хозяйствования и др. Социально - экономические преобразования и связанные с этим трудности не миновали сельскохозяйственный сектор и, в частности, животноводческий сектор. После независимости, структура животноводства в Республике Узбекистан претерпела некоторые изменения и частные хозяйства стали доминировать над коллективными. В результате изменения социально-экономических отношений резко возросло количество семей с частным скотом, и сфера их обслуживания расширилась. Произошло снижение противобруцеллезного контроля среди населения. Возросло число детей и подростков, работающих в животноводстве. Эти факторы привели к значительному повышению числа случаев заболевания бруцеллезом в последние годы, к обострению обстановки по этому заболеванию среди людей. Среди исследуемых больных мужчины составляют 58,3 %, женщины 41,7 %. По литературным данным бруцеллёз часто наблюдается у мужчин. Но в наших наблюдениях почти с одинаковой частотой наблюдалось и у женщин, и у мужчин.

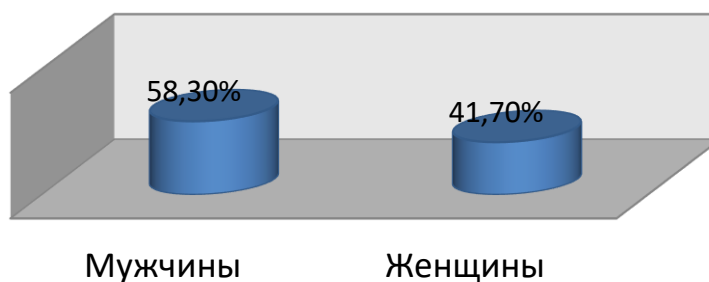


Рис 2. Распределение больных по полу

Анализ возрастной структуры больных показывает следующую картину: 17 - 25 лет (25,4%), 25 - 40 лет (43,5%), 40 - 50 лет (11,3%), старше 50 лет (10,1%). В структуре заболеваемости за последние 3 года заболеваемость бруцеллезом снизилась среди женщин фертильного возраста и у людей в возрасте 46-60 лет. Однако заболеваемость несколько увеличилась среди населения в возрасте 17-45 лет. Население в возрасте 17-45 лет несет основную ответственность за животноводство. Также можно связать рост заболеваемости в этом возрасте с профессиональной деятельностью. Это связано с тем, что часто бруцеллез встречается у людей работоспособного возраста (72,5%), преимущественно женщин (41,7%). Наши данные совпадают с литературными данными. Преобладание заболевания среди заболевших женщин и лиц наиболее трудоспособного возраста, является следствием их преимущественного участия в обслуживании большого скота и обработке сырья животного происхождения. В развитых странах, где контроль над пищевыми продуктами достаточно строгий и действенный, заболеваемость бруцеллезом приобретает профессиональный характер, при наибольшей вовлеченности возрастной категории 20-45 лет, инфицированных в основном *B.abortus* и *B.suis*. В странах, где доминирует *B.melitensis* и существует практика продажи и употребления козье-овечьего молока и молочных продуктов, превалирует вовлеченность в эпидемический процесс женщин и детей.

Анализ сезонности заболевания выявил следующую картину: январь - 2%, февраль - 3%, март - 3,5%, апрель - 11,2%, май - 15,3%, июнь - 22,3%, июль - 25,1%, август - 12,3%, сентябрь - 2,8%, октябрь - 1,7%, ноябрь - 0,8%, декабрь - 0,8%.

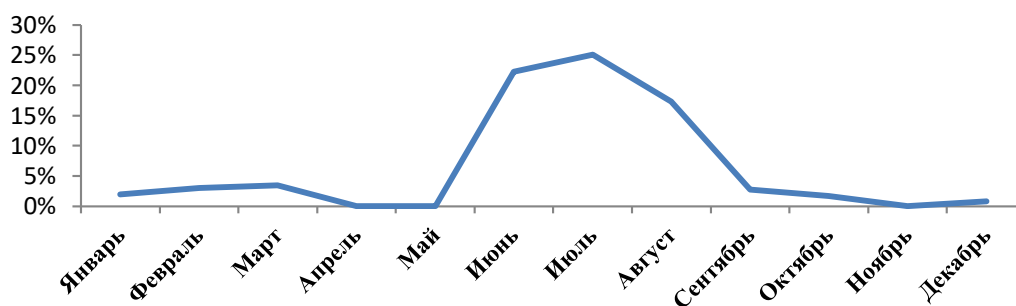


Рис. 3. Распределение пациентов по месяцам года

При анализе распространения бруцеллеза по месяцам в году, было отмечено, что заболевание относительно более распространено в основном в весенние и летние месяцы. Именно в эти месяцы наблюдается рост поголовья мелкого рогатого скота. Они особенно опасны при родах или когда происходит аборт у животных. В этом случае имеется наибольшая вероятность заражения людей. При опросе больных тщательным образом,

выясняли обстоятельства, при которых произошло или могло произойти заражение бруцеллезом. В наших исследованиях, чаще регистрировалось инфицирование людей от мелкого рогатого скота, который, в основном является носителем козье-овечьего возбудителя бруцеллеза. Ведущим путем передачи инфекции является контактно-бытовой путь, который выявляется в 48,2% случаев, осуществляемый в период окотной кампании, стрижки овец, первичной обработки шерсти и пуха. Наиболее частым путем передачи инфекции от животных к человеку в анализируемый период являлся контактный (91%). Среди больных, употреблявших сырое молоко 7,7%, являлись городскими жителями и 18% горожан содержали в подворьях животных. В процессе опроса ветеринаров и владельцев животных установлено, что в большинстве случаев инфицированное животное не сдается на убой из-за несовершенного компенсаторного механизма. Зачастую закупочная цена за инфицированный скот, сдаваемый на убой, значительно отличается от его рыночной стоимости и население отправляет такой скот на рынок, в т.ч. в виде мяса, соответственно, повышая риск заражения людей (23,4%). В странах, не обеспечивающих справедливую и своевременную компенсацию за вынужденный убой инфицированного скота, бруцеллез становится «почти ликвидированной болезнью». Причиной такого явления является сговор владельцев животных и контролирующих органов, которые как обычно, приходят к соглашению, выгодному для обеих сторон. Это позволяет избежать забоя больных животных, которые зачастую продаются на рынках, что способствует осложнению эпидемиологической ситуации.

Таблица 1. Распределение больных по трудовой деятельности

№	Деятельность	%
1.	Фермеры	6,2%
2.	Доярки	2,3 %
3.	Производители молочных продуктов	7,3%
4.	Ветеринары	8,2%
5.	Пастухи	15,3%
6.	Медицинские работники (работники лаборатории)	2,4%
7.	Повары (люди занимающиеся шашлыком)	6,8%
8.	Нерабочие	11,5%
9.	Мясники	9,7%
10.	Сапожники	7,2%
11.	Прочие	23,1%
	Домохозяйки	
	Пенсионеры	
	Дехкане	
	Студенты	
	Школьники	
	Преподаватели	

	Всего	100%
--	--------------	------

Из таблицы видно, что чаще бруцеллезной инфекцией заболевают лица, имеющие скот и ухаживающие за ним (15,3%) и скотоводы (11,5%). В четверти случаев, заболевают работники зооветеринарных специальностей, в 14,1% случаев заболевают лица, употребляющие в пищу недоваренное мясо и не кипяченое молоко. Отмечается высокий риск инфицирования бруцеллезом среди владельцев личного скота (53,5%). Поэтому к группе риска мы относим, в первую очередь, пастухов и работников животноводства, имеющих постоянный и длительный контакт с сельскохозяйственным животным. В меньшей степени бруцеллез регистрируется среди других профессий, не связанных с животноводством (группа "прочие" 23,1%) и не имеющих прямого контакта с тушами животных. Увеличение доли неработающих (11,5%) в структуре заболеваемости бруцеллезом также имеет социально-экономические корни. Оно связано с высоким уровнем безработицы, низкой заработной платой, послуживших причиной для разведения сельскохозяйственных животных как источников дохода семьи. Действительно, в частных животноводческих и личных подсобных хозяйствах в настоящее время занято до 73% населения Республики Узбекистан. В 11,5% случаев все пациенты, считавшиеся безработными, имели собственный скот. На основании этого был проведен анализ эпидемиологического анамнеза для выявления факторов риска заболевания у этих групп пациентов. На основании этого анализа было выявлено следующее:

1. 68,2% больных имеют частный скот. Из них у 43,4% скота ветеринар не осматривал. Кроме того, 22,7% пациентов принимали аборт среди домашнего скота.

2. У 14,9% пациентов заболевание может быть связано с профессиональной деятельностью. Из них в 18,3% случаев пастухи стригли овец и коз в течение сезона. 20,2% пациентов - ветеринары. В 27,5% случаев пациенты были мясниками и заболели в процессе разделке мяса, у 21,2% пациентов отмечалось скудость в питании. Выявлено, что 12,8% пациентов занимались приготовлением шашлыка на кухне.

3. В 10,2% случаев пациенты сообщили, что заразились заболеванием от супруга, не связав его с домашним скотом, поскольку проживали в райцентре.

4. У 6,7% пациентов установить причину заболевания не удалось.

Пациентам был поставлен диагноз на основании реакции Райта: 1: 50-4,6%, 1: 100-21,7%, 1: 200-29,9%, 1: 400-26,7%, 1: 800-17,1%. Диагноз пациентов подтвержден бактериологически у 57,3%. У 11,8% пациентов диагностирована острая форма заболевания, у 88,2% - хроническая форма заболевания. Из числа заболевших повторно обращались к врачу 35,6%. В 97% случаев эти пациенты получали лечение на основании другого

диагноза, поэтому длительность заболевания составила более 6 месяцев. Таким образом, заболевание у пациентов приобрело хронический характер.

4. У 6,7% пациентов установить причину заболевания не удалось.

Выводы:

1. Современный бруцеллез в Самаркандской области встречается среди людей работоспособных возрастных групп. Бруцеллез в некоторых районах Самаркандской области дает высокие показатели среди трудоспособного населения, занимающегося животноводством. Поэтому необходимо проводить регулярные диспансерные осмотры среди этой части населения.

2. Развитие частного животноводства приводит к снижению эпизоотологического контроля за сельскохозяйственными животными. Следует отметить, что основная причина отсутствия профилактики бруцеллеза в районах Самарканда это отсутствие специфической профилактики - привело к относительно высокой заболеваемости этим заболеванием. Санитарное просвещение населения против бруцеллеза очень важно, наряду с повышением уровня жизни населения, высокоэффективны различные профилактические и противоэпидемические меры.

3. Важной чертой эпидемической ситуации в области является доминирование среди источников инфекции козье-овечьего вида возбудителя бруцеллеза (*B. melitensis*). Этот вид возбудителя в наших экологических и климатических условиях, по-видимому, определяет стертое проявление острого бруцеллезного процесса у людей, который постепенно переходит в хроническую форму заболевания, что доказывается регистрацией в стране, в основном, хронических форм болезни.

Список литературы

1. Абдукадирова Д., Абдукадиров У. Место когнитивных и психических расстройств в клинике рассеянного склероза// Рецензируемый научно-практический журнал “Журнал неврологии и нейрохирургических исследований”. 2020. - №2. С. 21-22. <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0982-2020-2-5>
2. Арашова Г.А., Бобожоджаев С.Н. Клинико-эпидемиологические особенности бруцеллёза// Российская научно-практическая конференция. 2008. - №4. Часть 1. - С. 14-15.
3. Ахмедова М.Д., Арашова Г.А., Облокулов А.А. Иммунологические показатели при остром бруцеллёзе// Российская научно-практическая конференция с международным участием. 2009. - №1. Часть 1. С. 33-34.

4. *Ниязова Т. А., Облоқулов А.Р., Магзумов Х. Б., Тохтамуродов Х. Д., Бобожонов Ш.Ж.* Резидуал бруцеллёзни даволаш самарадорлигини ошириш.// Тиббиётда янги кун. 2020. №2(30). Б. 473-476.
5. *Облоқулов А.Р., Ниязова Т.А., Мирзажанова Д.Б., Нуруллаев Р.Р.* Клиническая эффективность применения эвдистена при первично хроническом бруцеллезе// Инфекция иммунитет и фармакология. 2014. № 3-2. С. 32-37.
6. *Орзиқулов А.О., Рустамова Ш.А., Караматуллаева З.Э., Холмуратов У.К.* “Самарқанд вилояти Нуробод тумани мисолида бруцеллёз касаллиги тиббий ижтимоий оқибатларини таҳлил этиш”. Научно практический журнал: «Проблемы биологии и медицины» № 3 (111). Самарканд 2019, С. 97-102.
7. *Рахимова Ш.Ш., Арашова Г.А., Худойдодова С.Г.* Иммунологические показатели при остром бруцеллёзе// Вестник Российского государственного медицинского университета. 2011. Часть 1. №1. С. 299-301.
8. *Саъдинова Г.У., Саидвалиев Ф.С.* Исботланган тиббиётга асосланган мигреннинг замонавий даволаш усуллари// Рецензируемый научно-практический журнал “Журнал неврологии и нейрохирургических исследований”. 2020. №1. С. 33-38. <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0982-2020-1-9>
9. *Тешаев Ш. Ж.* Реактивные изменения семенников крыс при воздействии которана и хлората магния //Морфология. 2004. Т. 126. №. 4. С. 121.
10. *Тешаев Ш. Ж., Худойбердиев Д. К., Тешаева Д. Ш.* Воздействие экзогенных и эндогенных факторов на стенку желудка //Проблемы биологии и медицины. 2012. С. 212.
11. *Фарманова М.А., Касимов И.А., Атажаджаева Д.Р., Зайниддинова М.Б.* Бруцеллез касаллигининг клинко-эпидемиологик хусусиятлари// Тиббиётда янги кун. 2020. №1(29). Б. 436-439.
12. *Харибова Е., Тешаев Ш.* Морфологические особенности нейронов верхнего и нижнего экстрамуральных узлов блуждающего нерва человека в различные возрастные периоды// Рецензируемый научно-практический журнал “Журнал неврологии и нейрохирургических исследований”. 2020. № 3. С. 21-29. <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0982-2020-3-4>
13. *Холмуратов У.К., Рустамова Ш.А., Ярмухаммедова Н.А.* «Клинико эпидемиологические аспекты течения бруцеллёза за последние годы по Самаркандской области» Вопросы науки и образования, декабрь, 2019 №33 (83).
14. *Ярмухаммедова Н.А., Якубова Н.С., Туркашев О.С., Узакова Г.З., Ачилова М.М.* “Функциональные изменения со стороны сердечно сосудистой системы у больных с хроническим формами бруцеллёза”. Достижения науки и образования, январь, 2020 №4 (58).

15. *Ahmedova A. T., Agababyan L. R., Abdullaeva L. M.* Peculiarities of the perimenopause period in women with endometriosis //International scientific review. – 2020. – №. LXX.
16. *Aminov Z. Z. Khakimova S. Z. Davlatov S. S.* (2020). Improvement Of Treatment Protocols Of Pain Syndrome In Patients With Chronic Brucellosis. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 7(3), 2540-2545.
17. *Kasimov S. et al.* haemosorption In Complex Management Of Hepatargia: o27 (11-1) //The International Journal of Artificial Organs. – 2013. – T. 36. – №. 8.
18. *Mansurova M.Kh., Atoyeva M.A., Sagdullaeva G.U., Khudoydodova S.G., Mirzaeva M.R., Arashova G.A.* Featurs of the course of disease in the reacting positivile to brucellosis// *Physician's bulletin.* - 2015. - №2. - P. 8-11.
19. *Nazarova J., Rakhimbaeva G., Abdurakhmonova K.* Features of cerebral venous hemodynamics in acute cerebrovascular disorders// *Peer-reviewed scientific and practical journal "Journal of Neurology and Neurosurgical Research"*. - 2020. - №2. – C. 6-10. <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0982-2020-2-1>
20. *Sevara M., Larisa A.* Contraceptive efficiency and not contraceptive advantages of a continuous regimen of reception of the combined oral contraceptives at women with iron deficiency anemia //European research. – 2016. – №. 11 (22).