

УДК 577.896.120

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПУТЕЙ ЗАРАЖЕНИЯ ЛЮДЕЙ БРУЦЕЛЛЕЗОМ В НЕБЛАГОПОЛУЧНЫХ ЗОНАХ

Абдулалиев Г.Г.

Министерство сельского хозяйства Азербайджанской Республики;

*Азербайджанский государственный научно-контрольный институт ветеринарных препаратов,
Баку, e-mail: gabdulaliyev@rambler.ru*

В статье представлены исследования по выявлению бруцеллеза и путей заражения людей этим заболеванием в двух административно-территориальных единицах – Загатальском и Белоканском районах Азербайджанской Республики, считающихся стабильно неблагополучными по данному заболеванию. Серомониторинг охватывал представителей групп риска и добровольцев. Образцы крови обследовались при помощи Роз-Бенгал пробы и реакции Райта. Респондентам были розданы анкеты с соответствующими вопросами. Выявлена коррелятивная связь между заболеванием животных и людей. Показано, что случаи заражения людей происходят периодически, показатель общей превалентности для больных бруцеллезом составляет 7,79%. Проведена дифференциация обследуемых лиц по возрасту, полу, профессии, наличию контактов с животными, использованию молока и молочных продуктов, принадлежности к группам риска и другим факторам. Сельское население слабо информировано о возможных источниках, путях заражения, признаках заболевания, недооценивает серьезность заболевания и нуждается в усилении информирования о заболевании со стороны медицинских и ветеринарных служб. Полученные результаты используются в разработке мер борьбы, основанных на современных мировых тенденциях снижения и ликвидации заболеваемости бруцеллезом.

Ключевые слова: бруцеллез, зоонозы, серологические исследования, группы риска

DEFINITION OF CONTAMINATION WAYS OF PEOPLE BY THE BRUCELLOSIS IN UNSUCCESSFUL ZONES

Abdulaliev G.G.

*Ministry of Agriculture of Azerbaijan Republic, Azerbaijan State Scientific – Control Institute of
Veterinary Preparations, Hokmali settl., Absheron distr., Baku, e-mail: gabdulaliyev@rambler.ru*

This article contain the researches on identification of a brucellosis and ways of infection of people by a brucellosis are presented to two is administrative – the territorial units of the Azerbaijan Republic (Zagatala and Belokan districts), which are considered as steadily unsuccessful on this disease. A serological monitoring covered representatives of groups of risk and volunteers. Samples of blood were surveyed by means of Roz-Bengal of test and Wright's reactions. Questionnaires with appropriate questions were distributed to respondents. Correlative communication between a disease of animals and people is revealed. It is shown that cases of infection of people occur periodically, the indicator of the general prevalence for patients with a brucellosis makes 7,79%. Differentiation of surveyed persons on age, sex, a profession, existence of contacts with animals, use of milk and dairy products, belonging to groups of risk and other factors is carried out. The country people are poorly informed on possible sources, infection ways, the symptoms of a disease and underestimate gravity of a disease and need strengthening of informing on a disease from health and veterinary services. The received results will be used in development of measures of the fight based on current world trends of decrease and elimination of incidence of the brucellosis

Keywords: brucellosis, zoonosis, serum diagnostics, groups of risk

В Азербайджанской Республике бруцеллез животных широко распространен и, как следствие, постоянно диагностируется у людей. Каждый год регистрируется приблизительно 350–400 случаев заболеваний людей. Динамика показателей, неизменная из года в год, говорит о наличии очагов и путей передачи заболевания.

Мелкий рогатый скот (в особенности козы) играет существенную роль в передаче болезни человеку. Инфицированные козы в течение 10–14 дней становятся источником болезни, что приводит к большим экономическим потерям в хозяйстве [1].

У людей болезнь проявляется расстройством желудочно-кишечного и респираторного трактов, нервно-психическими расстройствами и др. нарушениями [3].

Одной из мер борьбы с этим заболеванием является информированность населения об источниках заражения, признаках болезни и путях заражения.

Цель исследований заключается в выявлении данного заболевания и изучении путей инфицирования людей в Загатальском и Белоканском районах республики, традиционно неблагополучных по бруцеллезу. Полученные результаты будут использованы в разработке мер борьбы, основанных на современных мировых тенденциях снижения и ликвидации заболеваемости бруцеллезом.

Инцидентность зоонозов зависит от уровня превалентности животных, количества голов, путей передачи возбудителя заболевания от животных людям [5]. В связи

с этим перед нами были поставлены следующие задачи:

- Выявление серопозитивных людей в пунктах, где регистрируется бруцеллез сельскохозяйственных животных.

- Изучение связей различных факторов риска, таких как возраст, пол людей, контакт с животными, использование молока и молочных продуктов и др.

- Разработка методов просвещения населения, направленных на совершенствование мер борьбы с бруцеллезом.

- Изучение путей совместной деятельности ветеринарных и медицинских организаций, направленной на борьбу с зоонозами.

Материал и методы исследований

В качестве первоначального источника использовались результаты серомониторинга по бруцеллезу сельскохозяйственных животных. Для выявления случаев заболеваний людей исследовались группы риска – хозяйства, где регистрировались заболевания животных; лица, занимающиеся торговлей молочными продуктами на местных рынках; ветеринары и др. [2, 4]. Были созданы бригады из специалистов с высшим и средним медицинским образованием для взятия образцов крови у людей. Для соответствующего ведения учета члены бригад были обеспечены

заранее подготовленными анкетами-вопросниками, инструментами для взятия крови и др. необходимым оборудованием. Проведение мероприятий осуществлялось под руководством районных администраций, медицинских и ветеринарных служб. Серомониторинг охватывал представителей групп риска и лиц, добровольно желающих пройти обследование. Образцы крови в вакуумных контейнерах обследовались в серологической лаборатории Загатальского Центра Гигиены и Эпидемиологии при помощи Роз-Бенгал пробы и реакции Райта.

Результаты исследований и их обсуждение

В период исследования были взяты образцы крови у 577 человек из групп риска и волонтеров, в том числе у 278 мужчин и 299 женщин. Результаты анализов представлены в табл. 1.

Как видно из табл. 1, в Балаканском районе положительно серопозитивными были 15 человек или 6,38%. Во взятых образцах крови титр антител у 2-х составлял 1:20, у 4-х – 1:40, у 6-ти – 1:80 и у 3-х – 1:160. В Загатальском районе у 30 (8,77%) серопозитивных образцов титры антител составляли: у 3-х – 1:20, у 9-х – 1:40, у 16-ти – 1:80 и по одному – 1:160 и 1:320.

Таблица 1

Информация о взятых образцах и серопозитивных случаях (с интервалом надежности 95%)

Название района	Кол-во образцов	Серопозитивные образцы	Кол-во впервые обследованных
Балакан	235	15 (6,38%)	8 (3,4%)
Загатала	342	30 (8,77%)	27 (7,89%)
Всего	577	45 (7,79%)	35 (6,06%)

В табл. 2 прослежена связь заболевания с возрастными категориями. Как видно из таблицы, 27 человек не оставили сведений о своем возрасте. В возрастной группе от 10 до 19 было наименьшее число серопозитивных лиц – 2,3%, в группе от 50 до 59 –

наибольшее количество серопозитивных людей – 9,4%. В целом показатели превалентности были близкими для возрастных групп 20–29 и 60–69 лет. Учитывая данный факт, можно сказать, что заражение людей бруцеллезом происходит периодически.

Таблица 2

Информация о возрасте обследуемых лиц

Возрастные категории (год)	Кол-во обследованных лиц	Кол-во серопозитивных лиц	Превалентность (%)
Нет сведений	27	2	7,4
10:19	43	1	2,3
20:29	64	5	7,8
30:39	89	7	7,9
40:49	161	13	8,1
50:59	128	12	9,4
60:69	36	3	8,3
70:79	29	2	6,9
Всего	577	45	7,79

Из респондентов 9 человек были серопозитивными женщинами и 36 серопозитивными мужчинами. Для серопозитивных мужчин относительный риск составлял 4,0% (в 95%-м интервале надежности), и данный показатель говорит о том, что мужчины в 4 раза более подвержены риску инфицирования бруцеллезом.

Как видно из табл. 3, максимальные показатели серомониторинга характерны для работников животноводческих ферм (27,1%)

и ветеринарных специалистов разных уровней (21,4%). В некоторых случаях люди, параллельно своей основной деятельности занятые разными работами на ферме (обслуживающие скотину, наводящие чистоту и т.д.), видят причину болезни в этом. Однако были выявлены лица, не занятые в животноводстве, для которых источник инфицирования не определен. На вопрос «Использовали когда-либо некипяченое молоко?» 33 человека ответили «нет», 12 – «да».

Таблица 3

Информация о профессиональной деятельности обследованных лиц

Вид деятельности	Кол-во обследованных лиц	Кол-во серопозитивных лиц	Превалентность, %
Нет сведений	107	1	0,9
Фермер или работник фермы	59	16	27,1
Домохозяйка	98	1	1,0
Студент	18	0	0
Безработные разных возрастов	93	7	7,5
Пенсионер	40	4	10,0
Работник администрации	11	1	9,1
Занятые в розничной торговле	1	0	0
Учитель	16	0	0
Продавец молока или молочных продуктов	42	2	4,8
Ветврач или ветеринарный работник	56	12	21,4
Врач	5	0	0
Медсестра	28	1	3,6
Повар	1	0	0
Шофер	1	0	0
Строитель	1	0	0
Всего	577	45	7,79

В анкету-вопросник были включены некоторые вопросы, имеющие цель выявить уровень осведомленности населения и повысить просвещение в этой области. Например, на вопрос «Знаете ли Вы о заболевании Ваших животных бруцеллезом?» члены

семейных ферм (152 человека) ответили «нет», 16 – «да» и 34 – «не знаю». Ответы на вопрос «Какие признаки заболевания вызывают у Вас сомнения, что животное болеет бруцеллезом?» распределились согласно табл. 4.

Таблица 4

Ответы респондентов на вопрос: «Какие признаки заболевания вызывают у Вас сомнения, что животное болеет бруцеллезом?»

Признаки	Ответы	%
Наличие крови в молоке	5	3,29
Мертворождение плода (или смерть новорожденных)	15	9,86
Уменьшение молочной продукции	3	1,97
Яловость	7	4,61
Задержка последа	6	3,95
Хромота	12	7,89
Мастит	9	5,92
Слабый или мелкий плод	6	3,95
Отсутствие молока	0	0,00
Не могу сказать ни про один признак	82	53,95
Не знаю	7	4,61
Всего	152	

Как видно из результатов таблицы, 53,95% респондентов не могли определить ни один признак бруцеллеза у своих животных. В то же время такие характерные признаки, как мертворождение и задержка последа (9,86 и 3,95% соответственно), у небольшого процента респондентов вызывают беспокойство. Опрос показывает, что у населения слабые практические понятия о биобезопасности, недостаточно соблюдаются правила гигиены. Так, большинство собственников животных сообщали, что плаценту и абортированный (мертворожденный) плод выбрасывали на помойку и даже скармливали собакам. Не соблюдались очистка и дезинфекция мест содержания животных при инфицировании послеродовыми жидкостями, остальные животные не изолировались от мест инфицирования, не проводились другие зооигиенические мероприятия. В некоторых случаях серопозитивные респонденты не могли точно сказать, где могло произойти их заражение. Большинство заболевших констатировали болезнь через 7–10 месяцев после появления первых признаков заболевания, когда оно переходило в хроническую форму.

Результаты

1. Проведенные исследования показали, что между широким распространением бруцеллеза животных в семейных и фермерских предприятиях и заражением людей существует коррелятивная связь. Для людей, у которых в наших исследованиях диагностировалась болезнь, показатель общей превалентности составил 7,79%.

2. Люди, обслуживающие животных, ветеринарные специалисты, а также занятые в розничной торговле молоком и молочными продуктами составляют группу высокого риска. Выявление антител у лиц от 10–19 до 60–70 лет свидетельствует

о том, что случаи заражения происходят периодически и источники болезни остаются стабильными.

3. Осведомленность населения о бруцеллезе может быть оценена как низкая. Медицинские и ветеринарные организации посредством наглядных материалов (плакатов, брошюр и т.д.), проведением семинаров и тренингов должны усилить информирование представителей групп риска, а также лиц различных возрастов, профессий и занятий.

Список литературы/References

1. Brisibe, F. D., R.Nawathe and C.J. Bot. Sheep and Goat Brucellosis in Borno and yobe states of arid North Eastern Nigeria. *Small Rumin. Res.*, 1996, no. 20, pp. 83–88.
2. Dessai, T., G. Krishnappa and A.S. Upadhye. Incidence of brucellosis in Sheep, goat and some human risk group. *Mysore J. Agric. Sci.*, 1995, no. 29, pp. 348–351.
3. Emerging Infectious Diseases. 1st International Conference on Emerging Zoonoses Jerusalem, Israel. *Brucellosis: an Overview*, 1997, Vol. 3, no. 2, pp. 218.
4. Salman, M.D. *Animal Disease Surveillance and Survey Systems*. Wiley-Blackwell, 2003, 222 p.
5. Toma, B. et all. *Applied Veterinary Epidemiology and the control of disease in populations*. Maisons-Alfort, France: AEEMA, 1999, pp. 345.

Рецензенты:

Азимов И.М., д.в.н., профессор, зам. директора по науке и госконтролю Азербайджанского государственного научно-контрольного института ветеринарных препаратов Министерства сельского хозяйства Азербайджанской Республики, г. Баку;

Сафаров Р.К., д.б.н., профессор, старший научный сотрудник лаборатории противовирусных препаратов Азербайджанского государственного научно-контрольного института ветеринарных препаратов Министерства сельского хозяйства Азербайджанской Республики, г. Баку.

Работа поступила в редакцию 04.03.2014.