

## СЕРОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА САМАРКАНДА НА ЭХИНОКОККОЗ, КАК МЕТОД РАННЕГО ВЫЯВЛЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ



Ризаев Жасур Алимжанович<sup>1</sup>, Баймаков Сайфиддин Рисбаевич<sup>2</sup>, Мамараджабов Собиржон Эргашевич<sup>1</sup>, Назарова Маъмура Зариповна<sup>1</sup>

1 - Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд;

2 – Ташкентский государственный стоматологический институт, Республика Узбекистан, г. Ташкент

### КАСАЛЛИКНИ ЭРТА АНИҚЛАШ УСУЛИ СИФАТИДА, САМАРҚАНД ШАҲРИ АҲОЛИСИНИ ЭХИНОКОККОЗГА СЕРОЭПИДЕМИОЛОГИК ТЕКШИРИШ

Ризаев Жасур Алимжанович<sup>1</sup>, Баймаков Сайфиддин Рисбаевич<sup>2</sup>, Мамараджабов Собиржон Эргашевич<sup>1</sup>, Назарова Маъмура Зариповна<sup>1</sup>

1 - Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон республикаси, Самарқанд ш.;

2 – Тошкент давлат стоматология институти, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.

### SEROEPIDEMIOLOGICAL EXAMINATION OF THE POPULATION OF THE CITY OF SAMARKAND FOR ECHINOCOCCOSIS AS A METHOD OF EARLY DETECTION OF THE DISEASE

Rizaev Jasur Alimjanovich<sup>1</sup>, Baimakov Saifiddin Risbayevich<sup>2</sup>, Mamaradjabov Sobirjon Ergashevich<sup>1</sup>, Nazarova Mamura Zaripovna<sup>1</sup>

1 - Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand;

2 - Tashkent State Dental Institute, Republic of Uzbekistan, Tashkent

e-mail: [msobir11@mail.ru](mailto:msobir11@mail.ru)

**Резюме.** Дунё миқёсида инсон эхинококкозининг олдини олиш, эрта таъхис қўйиш ва замонавий даволашни ўрганиш бўйича олиб борилган тадқиқотлар асосида бир қатор илмий натижаларга эришилди. Эхинококкоз билан касалланган беморларини эрта таъхислаш ва даволаш муаммолари маҳаллий ва хорижий олимларнинг ишларида ҳам ўз аксини топган: кенг қамровли муайян ҳудудда касаллини тарқалишига сабаб бўладиган омилларни аниқлаш, тиббиётнинг бирламчи бўғинида махсус сероэпидемиологик текширувларни олиб бориш, ҳамда беморларда касалликни эрта аниқлаш ҳолатларини ўрганишга ҳаракатлар бир неча марта дунёнинг турли мамлакатларидаги тадқиқотчиларнинг диққат марказида бўлган.

**Калим сўзлар:** эхинококкоз, эхинококкоз эпидемиологияси, эхино-коккознинг эрта таъхиси.

**Abstract.** Scientific research aimed at improving diagnostic methods and planning surgical treatment of human echinococcosis is carried out in the world's leading scientific centers and higher educational institutions. A number of scientific foundations of clinical diagnosis and treatment of echinococcosis are being carried out in the world, including scientific research in the following priority areas: substantiation of problems of early diagnosis of echinococcosis; development of criteria for comparative diagnosis of clinical and functional changes in the body that have developed as a result of this disease; development of a system for predicting the risk of complications.

**Key words:** echinococcosis, epidemiology of echinococcosis, early diagnosis of echinococcosis.

**Актуальность проблемы.** Распространенный по всему миру эхинококкоз настолько актуален, что в успешной борьбе с этим гельминтозом особое значение приобретает проблема раннего выявления заболевания с помощью иммунологических реакций [1, 2]. Весьма эффективным методом серологической диагностики эхинококкоза является реакции непрямо́й гемагглютинации

(РНГА), которая дает 90-95% истинно положительных результатов [3, 4, 5].

При наличии готового эритроцитарного диагностикума эта реакция чрезвычайно проста в техническом исполнении и не требует специальной аппаратуры. Использование при ее постановке элюата высушенной капли крови позволяет определить степень серопозитивности возрастных

и половых, профессиональных и социальных групп к эхинококкозу, а также определить зависимость показателей серопозитивности населения от характера его сельскохозяйственной деятельности. Кроме того, можно изучить роль различных социальных факторов в инвазии населения эхинококкозом.

Клиническая практика нуждается в разработке новых высокочувствительных методов ранней диагностики эхинококкоза, которые, в комплексе с инструментальными методами, позволили бы как можно раньше выявить эхинококковую болезнь, что существенно влияет на исход лечения [6, 7].

**Целью** исследования явилось оценить эпидемиологическую ситуацию по эхинококкозу в г. Самарканде.

**Методы обследования.** Мы проанализировали результаты сероэпидемиологического обследования с помощью метода реакции непрямой гемагглютинации (РНГА) элюата высушенной капли крови населения г. Самарканда. Эпидемиологическим важным показателем, характеризующим степень контакта хозяина с инвазионным материалом, является доля лиц с титром антител 1:320 и выше. Однако, для более полной оценки частоты встречаемости человека с паразитом, не-

обходимо, помимо доли лиц с диагностически значимыми титрами РНГА (1:320 и выше), учитывать долю лиц с титром РНГА 1:80. После постановки РНГА и выявления серопозитивности обследованных все лица с диагностическими титрами далее были обследованы с помощью УЗИ органов брюшной полости и рентгенологического исследования (рентгеноскопия, при необходимости рентгенография) органов грудной клетки.

**Результаты и их обсуждение.** Из 498 обследованных лиц данной зоны противозачаточные антитела в титре 1:80 и выше выявлены у 21 лиц (4,2%) (табл.1).

Чаще всего (2 раза) серопозитивные результаты выявлялись у женщин (17 чел., 6,6%), чем у мужчин (4 чел., 1,7%). Серопозитивность выделенных возрастных, профессиональных и социальных групп населения показал, что более всего поражению подвержены ( $p < 0,01$ ) скотоводы, земледельцы и молодые люди и домохозяйки (табл. 2).

Анализ результатов роли бытовых факторов в заражении эхинококкозом (табл. 3.) показал, что прямой контакт с собаками и регулярное употребление растительных продуктов, создает высокий риск заражения эхинококкозом жителей города.

**Таблица 1.** Распределение обследованных лиц, г.Самарканда по возрасту и полу, чел.(%)

| Возраст, годы | Пол   | Количество обследованных, чел.(%) | Титр РНГА, чел. |             |
|---------------|-------|-----------------------------------|-----------------|-------------|
|               |       |                                   | 1:320 и выше    | 1:80 и выше |
| 6-13          | Ж     | 37 (7, 4)                         | 2               | 2           |
|               | М     | 22 (4, 4)                         | -               | 1           |
|               | Всего | 59 (11, 8)                        | 2               | 3           |
| 14-17         | Ж     | 43 (8, 6)                         | 3               | 2           |
|               | М     | 32 (6, 4)                         | -               | -           |
|               | Всего | 75 (15, 1)                        | 3               | 2           |
| 18 и старше   | Ж     | 178 (35, 7)                       | 2               | 6           |
|               | М     | 186 (37, 8)                       | 1               | 2           |
|               | Всего | 364 (73, 1)                       | 4               | 9           |
| Всего         | Ж     | 258 (51, 8)                       | 7               | 10          |
|               | М     | 240 (48, 2)                       | 1               | 3           |
|               | Всего | 498 (100)                         | 8               | 13          |

**Таблица 2.** Показатели серопозитивности эхинококкозом разных групп населения г. Самарканда

| Группа                        | Серологическое обследования |                |
|-------------------------------|-----------------------------|----------------|
|                               | Всего, чел.                 | Всего, чел.(%) |
| Школьники, студенты колледжей | 130                         | 8 (1,6)        |
| Скотоводы                     | 37                          | 3 (0,6)        |
| Земледельцы                   | 45                          | 4 (0,8)        |
| Технические работники         | 68                          | 1 (0,2)        |
| Работники сферы обслуживания  | 94                          | 1 (0,2)        |
| Служащие                      | 39                          | -              |
| Домохозяйки                   | 67                          | 4 (0,8)        |
| Пенсионеры                    | 18                          | -              |
| Всего                         | 498                         | 21 (4,2)       |

**Таблица 3.** Роль бытовых факторов в заражении населения эхинококкозом, чел.(%)

| Фактор   | Титр РНГА    |             | Всего    |
|--|--------------|-------------|----------|
|  | 1:320 и выше | 1:80 и выше |          |
| Прямой контакт с собаками                      | 4 (19)       | 5 (23,8)    | 9 (42,8) |
| Содержание собак во дворе                      | 2 (9,5)      | 3 (14,3)    | 5 (23,8) |
| Доступ бродячих собак на территорию двора      | -            | -           | -        |
| Отсутствие доступа собак на территорию двора   | -            | -           | -        |
| Регулярное употребление растительных продуктов | 3 (14,3)     | 2 (9,5)     | 5 (23,8) |
| Выпас общественного или индивидуального скота  | -            | -           | -        |
| Занятие с убоем скота на дому и выделкой шкур  | -            | 2 (9,5)     | 2 (9,5)  |
| Всего  | 8 (38,1)     | 13 (61,9)   | 21 (100) |

**Таблица 4.** Результаты серологического обследования жителей 4-зоны в зависимости от наличия собак и овец, или их совместного их содержания, чел.(%)

| Наличие                            | Наличие собак                    |                                     | Наличие овец                     |                                     |
|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
|                                    | Количество об-следо-ванных, чел. | Количество серопо-ло-жительных, (%) | Количество об-следо-ванных, чел. | Количество серопо-ло-жительных, (%) |
| Имеются                            | 125                              | 7 (1,4)                             | 112                              | 4 (0,8)                             |
| Отсутствуют                        | 373                              | 2 (0,4)                             | 386                              | 1 (0,2)                             |
| Всего                              | 498                              | 9 (1,8)                             | 498                              | 5 (1)                               |
| Совместное содержание собак и овец |                                  |                                     |                                  |                                     |
| Всего                              |                                  | 79                                  |                                  | 7 (1,4)                             |
| Итого                              |                                  | 498                                 |                                  | 16 (3,2)                            |

Необходимо отметить, что число сероположительных лиц среди жителей, имеющих собак, более чем в 11 раз превышало число таких же лиц, но не содержащих собак. Аналогичные показатели получены при обследовании хозяев, имеющих скот. При совместном содержании овец и собак, риск заражения у хозяина повышался почти в 2, 5 раза (табл.4).

Таким образом, из 498 обследованных в г. Самарканде с положительными титрами РНГА 1:80 и выше выявлено 21 чел. Из них противоэхинококковые антитела в титре 1:320 и выше обнаружены у 9 (42, 8%) чел. Чаще всего эхинококкоз выявляли у скотоводов (8, 1%), земледельцев (8, 8%), школьников и студентов колледжей (6, 1%). Число сероположительных жителей Самарканда, содержащих совместно собак и овец, было почти в 2, 5 раза (8, 7%), больше, чем хозяев, содержащих только собак (5, 6%) или только овец (3, 5%). Среди лиц, не имеющих скот, показатель серопозитивности составил всего 1%. Результаты комплексного обследования всех горожан, с положительными реакциями РНГА в титре 1:320 и выше показали эхинококкоз и другие заболевания. У всех больных обнаружен эхинококкоз печени. Диаметр кист в 2 случаях превышал 10 см, остальных – до 10 см. У 1 больного выявлен множественный эхинококкоз печени (2 и более кист). Необходимо отметить, что у 2 лиц с положительным титром антител 1:320 при комплексном исследовании выявлен калькулезный холецистит. Все 12 (51, 1%) серопозитивные лица с положи-

тельным титром 1:80 были поставлены на диспансерный учет, за которым также проводилось динамическое наблюдение с дальнейшим инструментальным обследованием каждый 6 месяцев в течение 1 года в многопрофильных клиниках Самаркандского Государственного медицинского Университета. Повторное серологическое обследование через 1 год 12 лиц из 13 (1 из них не явился на осмотр, по не понятным нам причинам) не показал увеличения титра антител у 8 (66, 6%), а у 2 (16, 6%) обнаружен положительный титр 1:120, а у еще 2 (16, 6%) реакция была отрицательной.

Результаты сероэпидемиологического обследования позволили выявить определенную эндемичность города Самарканда эхинококкозу и определить важные эпидемиологические факторы: климатогеографические условия, численность бездомных бродячих собак, образ жизни населения и соблюдение правил санитарии и гигиены, и плотность домашнего скота.

**Выводы.** Таким образом, в эндемичных по эхинококкозу районах на одной административной территории при наличии различных климатогеографических условий и различных социально-бытовых факторов его инвазированность может быть различной. В результате сероэпидемиологического обследования существенно увеличилось выявляемость эхинококкоза на ранних стадиях, что позволило в качестве лечения применить малоинвазивные вмешательства.

### Литература:

1. Абдуллаева Н. Н. Оценка эффективности лечения базовыми противоэпилептическими препаратами больных пожилого возраста // Тахрир хайъати. – С. 53.
2. Давыдова И.В. Гельминтозы, регистрируемые на территории РФ: эпидемиологическая ситуация, особенности биологии паразитов, патогенез, клиника, диагностика, этиотропная терапия // Consilium Medicum, 2017.V.19 (8).-С.32-40.
3. Драгомерецкая А.Г., Троценко О.Е., Бебенина Л.А., и др. Цистный эхинококкоз в дальневосточном федеральном округе: современное состояние проблемы // Журнал микробиология., 2018.-№3.-С.80-85.
4. Кубаев, А., Ризаев, Ж., Ахророва, М., Аминов, З., & Ибрагимов, Ш. (2020). Comparative analysis of methods for treating depressed frontal sinus fractures. Журнал стоматологии и краниофациальных исследований, 1(1), 25-28.
5. Насретдинова М., Хайитов А., Салимова Ш. Совершенствование диагностики различных форм грибковых риносинуситов // Журнал вестник врача. – 2016. – Т. 1. – №. 4. – С. 28-32.
6. Разин М.П., Аксельров М.А., Утенкова Е.О. и др. Проблема эхинококкоза паренхиматозных органов в регионах с разной эндемичностью заболевания // Вятский медицинский вестник, 2018.-№2 (58).- С.10-14.
7. Ризаев Ж., Кубаев А., Бузрукзода Ж. Современный подход к комплексной реабилитации пациентов с приобретенными дефектами верхней челюсти (обзор литературы) //Журнал стоматологии и краниофациальных исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 77-83.
8. Ризаев Ж., Фаттахов Р. Изучение уровня психоэмоционального напряжения у пациентов на стоматологическом приеме // Stomatologiya. – 2017. – Т. 1. – №. 3 (68). – С. 75-79.
9. Ризаев Ж., Гафуров Г. А. Влияние общесоматической патологии на стоматологическое здоровье // Пародонтология. – 2017. – Т. 22. – №. 1. – С. 11-14.
10. Шевченко Ю.Л., Назыров Ф.Г. Хирургия эхинококкоза. М: Династия. 2016.288С.
11. Abduvakilov J., Rizaev J. Characteristic Features of Hemostasis System Indicators in Patients with Inflammatory Periodontal Diseases Associated with Metabolic Syndrome //Journal of Advanced Medical and Dental Sciences Research. – 2019. – Т. 7. – №. 4. – С. 13-15.
12. Fallah Omrani V, Rouhani S, Kazemi B, Seyyedtabaei SJ, Kheirandish F, Rezapour M. Seroprevalence of IgG Antibodies against Echinococcus granulosus by ELISA Method Using Recombinant Agb in Lorestan Province, Western Iran. Iran J Public Health. 2017 Aug;46(8):1132-1138.
13. Rizaev J. A., Maeda H., Khranova N. V. Plastic surgery for the defects in maxillofacial region after surgical resection of benign tumors //Annals of Cancer Research and Therapy. – 2019. – Т. 27. – №. 1. – С. 22-23.
14. Rizayev J. A. et al. Incidence of Dental caries in children with Herpetic Stomatitis //64th ORCA Congress. – 2017. – С. 198-199.
15. Shamsiyev A.M., Rakhmanov K.E. Shamsiyev J.A. et all. The role of chemotherapy in prophylaxis of the liver echinococcosis recurrence. Medical Science. 2017. №1. P.143-144.
16. Yemets A.M., Demenko V.M., Kabanyets V.V. The physiological state of the larvae and infestation of domestic ungulates by Echinococcus granulosus in North-Eastern Ukraine // Visn. Dnipropetr. Univ. Ser. Biol. Ekol. 2016, 24 (2). -С.398-404.

### **СЕРОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА САМАРКАНДА НА ЭХИНОКОККОЗ, КАК МЕТОД РАННЕГО ВЫЯВЛЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

*Ризаев Ж.А., Баймаков С.Р., Мамараджабов С.Э.,  
Назарова М.З.*

**Резюме.** Научные исследования, направленные на совершенствование методов диагностики и планирование хирургического лечения эхинококкоза человека проводятся в ведущих мировых научных центрах и в высших учебных заведениях. В мире осуществляется ряд научных основ клинической диагностики и лечения эхинококкоза, в том числе научные исследования по следующим приоритетным направлениям: обоснование проблем ранней диагностики эхинококкоза; разработка критериев сравнительной диагностики клинко-функциональных изменений в организме, развившихся вследствие данного заболевания; разработка системы прогнозирования риска развития осложнений.

**Ключевые слова:** эхинококкоз, эпидемиология эхинококкоза, ранняя диагностика эхинококкоза.