

Р.С. Бектұрғанов<sup>1</sup>, М.С. Бектұрғанов<sup>1</sup>, С. Ахмадалиева<sup>2</sup>, Г. Арнұрқызы<sup>2</sup><sup>1</sup> Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Шымкент кампусы, Шымкент қ.<sup>2</sup> Қ.А.Ясауи атындағы ХҚТУ Педиатрия мамандығы бойынша 2 курс резиденті.

## ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫ БОЙЫНША «ҚҰТЫРУ» АУРУШАҢДЫҒЫНЫҢ ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ

**Түйін:** Бұл мақала негізгі ресми статистикалық есептілік (құтыру аурушаңдығы) мәліметтеріне талдау жасай отырып Шымкент қаласы тұрғындарының құтыру ауруымен аурушаңдық динамикасын зерттеп, негізгі мәселелерін анықтауға бағытталады. Құтыру ауруының таралуы, негізгі жұқтыру көздерінің жиілігі, алдын алу және емдеу шараларының түрлері сипатталады. Қазақстан Республикасының эпизоотиялық және эпидемиологиялық шаралары, үй жануарларының құтыруға шалдығу көрсеткіштері талданады. Экспозиция дәрежелері не сәйкес постэкспозициялық алдын алу шаралары көрсетіледі. Шымкент қаласы бойынша құтыру ауруының статистикалық көрсеткіштерін салыстырмалы талдау нәтижелеріне сүйене отырып, қорытындыланады.

**Түйінді сөздер:** құтыру, аурушаңдық, алдын-алу, эпидемиялық жағдай, ДДҰ.

Р. С. Бектурганов<sup>1</sup>, М. С. Бектурганов<sup>1</sup>, С. Ахмадалиева<sup>2</sup>, Г. Арнурқызы<sup>2</sup><sup>1</sup>Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави, Шымкентский кампус, г. Шымкент<sup>2</sup>Резиденты 2-го года специальности Педиатрия МКТУ имени Х.А.Ясави

## ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ "БЕШЕНСТВОМ" ПО ГОРОДУ ШЫМКЕНТ

**Резюме:** Данная статья будет направлена на изучение динамики заболеваемости бешенством населения города Шымкент с анализом данных основной официальной статистической отчетности (заболеваемости бешенством) и выявление основных проблем. Характеризуется Распространенность бешенства, частота основных источников заражения, виды профилактических и лечебных мероприятий. Анализируются эпизоотические и эпидемиологические меры Республики Казахстан, показатели заболеваемости домашних животных бешенством. Указываются степени воздействия либо соответствующие меры постэкспозиционной профилактики. Исходя из результатов сравнительного анализа статистических показателей заболеваемости бешенством по городу Шымкенту, подводятся итоги.

**Ключевые слова:** бешенство, заболеваемость, профилактика, эпидемическая ситуация, ВОЗ.

R.S. Bekturganov<sup>1</sup>, M.S. Bekturganov<sup>1</sup>, S.Akhmadaliev<sup>2</sup>, G. Arnurqyzy<sup>2</sup><sup>1</sup> International Kazakh-Turkish university named after Khoja Ahmed Yasawi, Shymkent campus, Shymkent<sup>2</sup> 2nd year resident of the International kazakh-Turkish university named after H. A. Yasavi, specialty Pediatrics.

## EPIDEMIOLOGICAL SITUATION OF RABIES INCIDENCE IN SHYMKENT

**Resume** This article is aimed at studying the dynamics of rabies incidence among the population of Shymkent with an analysis of the data of the main official statistical reports (rabies incidence) and identifying the main problems. It describes the prevalence of rabies, the frequency of the main sources of infection, and the types of preventive and therapeutic measures. Epizootic and epidemiological measures of the Republic of Kazakhstan, indicators of rabies incidence of domestic animals are analyzed. The degrees of exposure or the corresponding post-exposure preventive measures are indicated. Based on the results of a comparative analysis of statistical indicators of rabies in the city of Shymkent, it is summed up.

**Keywords:** rabies, morbidity, prevention, epidemic situation, who.

Халық арасында «Құтыру» аурушаңдығының өсуі бүкіл әлемде өзекті мәселе болып қалуда, өйткені «Құтыру» - жануарлар мен адамдардың табиғи-ошақтық аса қауіпті инфекциялық ауруы болып табылады. Ауруды жұқтыру жағдайларының 100% өліммен аяқталады.

Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы 28-қыркүйекті «Дүниежүзілік құтыруға қарсы күрес күні» деп жариялады. Дүниежүзілік құтыруға қарсы күрес күні әлемдегі барлық адамдар құтыру ауруының алдын алу және халықты тиімді қорғау шаралары туралы тәжірибе мен білім алмасу мақсатында бірігеді.

Құтыру 150-ден астам елдер мен аймақтарда кездеседі. Жыл сайын дүние жүзінде құтырудан 40-70

мың адам өледі (негізінен Азия және Африка елдерінде), жабайы және үй жануарларымен байланыста болған адамдар және 10 миллионға жуық адам құтыруға қарсы көмек алады [1,2,3,4]. Адамдарға инфекцияны жұқтыру көзі – көбінесе иттер. Дүние жүзінде жыл сайын 15 миллионнан астам адам зардап шегеді, аурудың дамуын болдырмау үшін құтыруға қарсы екпе егіледі. Құтыру ауруына шалдыққан адамдардың сауығуының жекелеген сенсациялық жағдайлары бұл бағытта әлі де ілгерілеушілік болады деген үміт қалдырады [5].

Қазақстан Республикасындағы құтыру бойынша эпизоотологиялық және эпидемиялық жағдай өте күрделі және алаңдатарлық, ол жабайы фауна



жануарларының әртүрлі түрлерімен – тұлкілермен, қарсақтармен, қасқырлармен және басқалармен тығыз байланысты белсенді табиғи ошақтармен анықталады. Құтыру жыл сайын жабайы, ауылшаруашылық және үй жануарлары арасында тіркеледі.

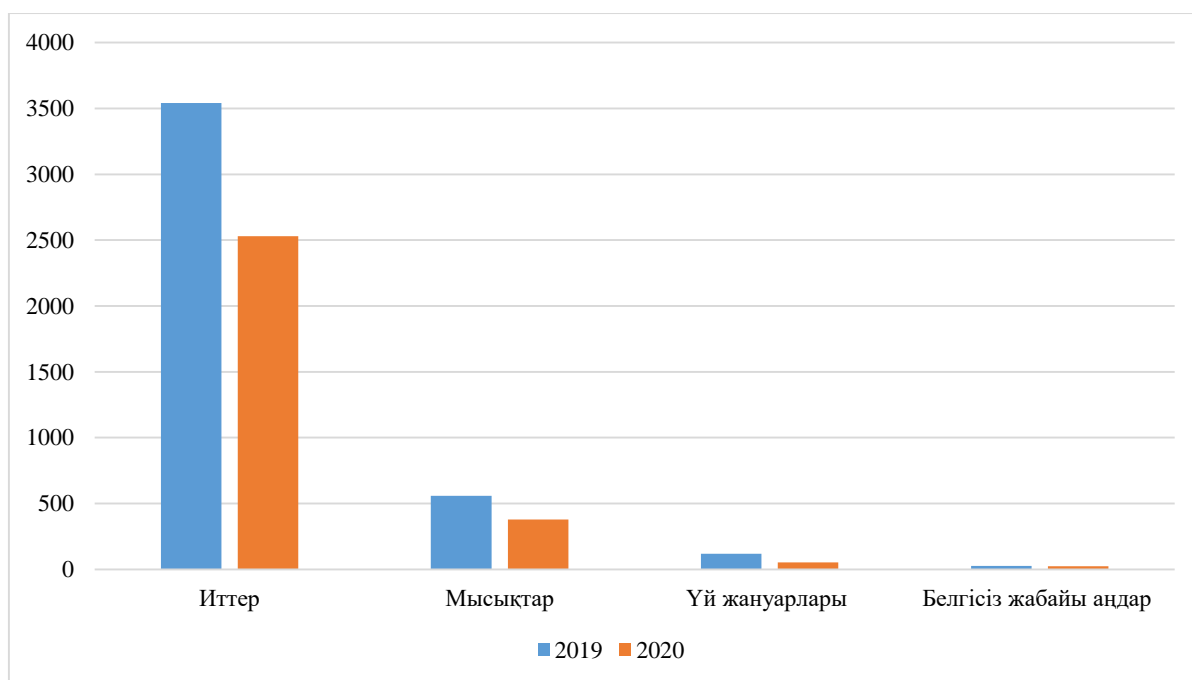
Қазақстанда санитарлық және эпидемияға қарсы шаралардың уақытылы жүргізілуіне байланысты жыл сайын адамдар арасында құтыру ауруының жекелеген жағдайлары ғана тіркеледі. 2019 жылы Шымкент қаласында бірінші ретті қаралған науқастар саны 4219 адам, оның ішінде ересектер – 2400, балалар – 1815. Екіншілік қаралған науқастар саны - 15543 адам, оның ішінде ересектер – 9762, балалар – 5781.

2020 жылы бірінші ретті қаралған науқастар саны – 2996, оның ішінде ересектер – 1439, балалар - 1557. Екінші ретті қаралған науқастар саны – 11017, оның ішінде ересектер - 8162, балалар – 2855. Осы мәліметтер бойынша 2019 жылы 13 адам ауруханаға жатқызылды, оның ішінде ересектер - 7, балалар – 6. 2020 жылы 8 адам ауруханаға жатқызылды, оның ішінде ересектер – 4, балалар - 4 [6].

Қазақстанның ветеринарлық қызметінің деректері бойынша, жыл сайын үй жануарларының құтыру ауруына шалдығуының 350-ге дейінгі жағдайы тіркеледі. 2019-2020 жылдарға арналған Шымкент қаласындағы құтыру бойынша эпизоотологиялық жағдай 1-кестеде және 1-диаграммада көрсетілген.

**Кесте 1** – Шымкент қаласы бойынша 2019-2020 жылдардағы жануарлар саны және жануарлардың түрлері бойынша салыстырмалы көрсеткіш

Жануар түрі	2019 жыл	2020 жыл	Өсуі	Кемуі	Пайызбен, %
<b>Итпен</b>	<b>3541</b>	<b>2531</b>		<b>1010</b>	<b>- 28,5 %</b>
<b>Белгілі итпен</b>	<b>2376</b>	<b>1672</b>		<b>704</b>	<b>- 29,6 %</b>
<b>Белгісіз итпен</b>	<b>1165</b>	<b>405</b>		<b>759</b>	<b>- 65,2 %</b>
<b>Мысықпен</b>	<b>560</b>	<b>378</b>		<b>182</b>	<b>- 32,5 %</b>
<b>Белгілі мысықпен</b>	<b>525</b>	<b>350</b>		<b>175</b>	<b>- 33,3 %</b>
<b>Белгісіз мысықпен</b>	<b>35</b>	<b>28</b>		<b>7</b>	<b>- 20 %</b>
<b>Үй жануарларымен</b>	<b>118</b>	<b>53</b>		<b>65</b>	<b>- 55,0 %</b>
<b>Белгісіз жабайы аңдармен</b>	<b>27</b>	<b>23</b>		<b>4</b>	<b>- 14,8 %</b>



**Диаграмма 1** - Жануарлар саны және жануарлардың түрлері бойынша салыстырмалы көрсеткіш

Шымкент қаласында жылдан - жылға үй жануарлары мен жабайы жануарлар тарапынан шабуылдар және тістеуден, мертігуден, жарақаттанудан зардап шеккен және антирабиялық көмекке жүгінген адамдардың

саны азайып келе жатыр. Жыл сайын елімізде адамдар арасында құтыру бойынша 15-ке дейін жағдайлар тіркеледі. Зардап шеккен адамдар саны 2-кестеде көрсетілген.



**Кесте 2 – 2019-2020 жылдар бойынша жабайы жануарлар мен жануарлардан зардап шеккен адамдар санының өсу динамикасы. Шымкент қаласының Рабиология бөлімінің есебі бойынша.**

Барлық қаралған науқастардың жалпы саны	2019 жыл	2020 жыл	Өсуі	Кемуі	Пайызбен, %
<b>Бірінші ретті қаралғандар</b>	<b>4219</b>	<b>2996</b>		<b>1223</b>	<b>-20,9 %</b>
<b>Ересектер</b>	<b>2400</b>	<b>1439</b>		<b>961</b>	<b>-40,0 %</b>
<b>Балалар</b>	<b>1815</b>	<b>1557</b>		<b>258</b>	<b>-14,2 %</b>
<b>Екіншілік қаралғандар</b>	<b>15543</b>	<b>11017</b>		<b>4526</b>	<b>-29,1 %</b>
<b>Ересектер</b>	<b>9762</b>	<b>8162</b>		<b>1600</b>	<b>-16,3 %</b>
<b>Балалар</b>	<b>5781</b>	<b>2855</b>		<b>2926</b>	<b>-50,6 %</b>

Соңғы жылдары қалада адамдар арасында құтыру аурушандығының эпидемиологиялық және эпизоотиялық жағдайының жақсарғаны байқалады, бұл қараусыз қалған жануарлар санының азаюына, үй жануарларын ұстау ережелерінің күшеюіне байланысты. Қазіргі уақытта республикамызда табиғи құтыру ошақтары басым. Түркістан облысы аурушандық бойынша қолайсыз аймақтарға жатады. Жылдар бойынша 2019 жылы Шымкент қаласында бірінші ретті қаралған науқастар саны 4219 адам, оның ішінде ересектер – 2400, балалар – 1815. Екіншілік қаралған науқастар саны - 15543 адам, оның ішінде ересектер – 9762, балалар – 5781. 2020 жылы бірінші ретті қаралған науқастар саны – 2996, оның ішінде ересектер – 1439, балалар – 1557. Екінші ретті қаралған науқастар саны – 11017, оның ішінде ересектер - 8162, балалар – 2855. Осы мәліметтер бойынша 2019 жылы 13 адам ауруханаға жатқызылды, оның ішінде ересектер - 7, балалар – 6. 2020 жылы 8 ауруханаға жатқызылды, оның ішінде ересектер – 4, балалар – 4. Шымкент қаласында құтыру ауруына шалдыққан 5 жануар тіркеліп, байланыста болған 20 науқасқа екпе салынды. Екпе алған адамдардың арасында «Құтыру» диагнозы анықталмады [6].

Клиникалық белгілер басталғанға дейін адамдарда құтыру инфекциясын диагностикалауға арналған сынақтар жоқ және гидрофобия, аэрофобия сияқты құтырудың ерекше белгілері пайда болғанға дейін клиникалық диагноз қою қиын. Адамдарда құтыру ауруының тірі және өлімнен кейінгі расталуы әртүрлі диагностикалық әдістерді қолдану арқылы жүзеге асырылуы мүмкін, бұл шаралар инфицирленген тіндердегі (ми, тері, зәр немесе сілекей) вирустық антигендерді немесе нуклеин қышқылдарын анықтауға бағытталған.

Жұқпалы қоздырғышпен байланыста болғаннан кейін аурудың алдын алудың бірыңғай тактикасы жараны

дереу жергілікті өңдеу, содан кейін құтыруға қарсы вакцинамен арнайы емдеу, ал көптеген ауыр жарақаттану кезінде құтыруға қарсы иммуноглобулинмен емдеу болып табылады[4] (12.03.03 ж. бастап құтыруға қарсы культурадан тазартылған құрғақ екпе және антирабиялық иммуноглобулинді қолдану жөніндегі нұсқаулықта ұсынылған схемаға сәйкес).

ДДҰ сарапшылар комитеті [4] жараларды, тістелген жерлерді, сызаттарды жедел өңдеу керектігін және оның маңыздылығын атап өтті. Жараларды шұғыл түрде зардап шеккен адамның өзі өңдей алады (жараны алғашқы хирургиялық өңдеумен шатастырмаңыз!). Құтыру бойынша аурушандық қаупі жоғары аймақтарда санитарлық ағарту жұмыстары жүргізілуі тиіс. Жараны сабынды ерітіндімен мұқият жуу қажет және дезинфекциялау құралдарымен: 40% -70% этил спирті, йодтың спиртті немесе сулы ерітіндісі, сутегі асқын тотығының әлсіз ерітіндісімен өңдеу ұсынылады.

Арнайы емдеудің тиімділігі жарақаттанғаннан кейін медициналық көмекке жүгінген уақытқа тәуелді. Инфицирленген науқаста интенсивті иммунитетті уақытылы қалыптастыру үшін мүмкіндігінше иммунизациялауды ертерек бастау өте маңызды (24 сағат ішінде). Бұл вакцинаны да, құтыруға қарсы иммуноглобулинді де енгізу мерзіміне қатысты. Шұғыл емдік және профилактикалық иммунизацияға қарсы көрсетілімдер жоқ. Жүктілік және баланы емізу кезеңі шұғыл иммунизацияға қарсы көрсетілім болып табымайды [4].

**Экспозиция қаупі және ПЭ алдын-алу шараларының көрсеткіштері**

Құтыру ауруына шалдыққан болуы мүмкін жануармен болған қатынас дәрежесіне байланысты постэкспозиционды алдын алу шараларының толық кешенін келесі сызба бойынша жүргізу ұсынылады (кесте 3):

**Кесте 3**

Құтыруға шалдыққан болуы мүмкін жануармен қатынас деңгейі	Постэкспозициялық алдын алу шаралары
I-Деңгей-жануарларды ұстау, оларды тамақтандыру, жануарлардың адам терісінің жарақаттанбаған аймақтарынан жалауы (экспозиция жоқ)	Терінің ашық аймақтарын жуу, ПЭ алдын алу қажет емес
II-Деңгей – терінің ашық аймақтарынан жаншуы, аздаған сызаттар мен жырылулар, қан кетусіз (экспозиция)	Жараны жуу және шұғыл вакцинация жасау
III-Деңгей – жекелеген немесе көптеген терілік тістеулер мен тырнаулар, жарақаттанған тері аймағын жалауы, эжалау кезінде шырышты қабаттарға сілекейдің түсуі, жарқанаттармен тікелей қатынас әсерінен болған экспозиция (интенсивті экспозиция).	Жараны жуу, шұғыл вакцинация және антирабиялық иммуноглобулинді енгізу.



ПЭ алдын алу II және III деңгейдегі қатынастардың барлық түрінде қажет болады. Бұл қатынастар құтыру тудыру қаупі бар болып есептеледі. Қауіп келесі жағдайларда арта түседі:

- Адамды тістеген сүт қоректі жануарлар құтыру ауруының тасымалдаушысы ретінде қарастырылады;
- Қатынас әлі де құтыру ауруы тіркеліп отырған географиялық аймақта орын алған болса;
- Жануар сырқат секілді көрінсе немесе өзіне тән емес мінез-құлық көрсететін болса;
- Жарақат немесе шырышты қабат жануардың сілекейімен ластанған болса;
- Жануардың адамды тістеуі әдейі шақыртылмаған болса;
- Жануарға вакцинация жасалмаған болса;

Егер жануарлық екпелік статусы әлі де толық анықталмаған болса, бұл жағдай ПЭ алдын алу шараларын бастау мәселесінде шешім қабылдау үшін негізгі анықтаушы фактор ретінде қарастырыла алмайды. Мұндай жағдайлар иттерді вакцинациялау бағдарламаларын ұйымдастыру деңгейінің қанағатсызданарлық жағдайында немесе орындалуын бақылау жеткіліксіз деңгейде болғанда орын алады. Сонымен қатар бағдарламаны орындау үшін ресурстардың жеткіліксіздігінде, аталған бағдарламаның құзіреттілігінің төмендігіне байланысты болу да мүмкін.

БДҰ қазіргі кезде тұрғындар арасында құтыру ауруын жұқтыру деңгейін төмендету үшін иттердің құтыруын жою арқылы, яғни иттердің адамды тістеуін болдырмау стратегиясын жүзеге асыру, сонымен қатар құтыру санын азайтатын тері ішілік ПЭ алдын алуды кеңінен енгізуді белсенді түрде жақтап отыр, сол арқылы жасушалық ортада өсірілетін вакцинаның құнын 60-80 пайызға төмендетуге қол жеткізуді мақсат етеді [7].

Соңғы үш онжылдық ішінде ДДҰ құтыру ауруының алдын алу мен оған қарсы күрестің маңыздылығын, әсіресе табысы төмен және орташа елдерде ақпараттық-насихаттау жұмыстарын жүргізу, тексерулер мен ғылыми зерттеулер арқылы түсіндіруге күш салуда. Ұйым адамдар арасындағы құтыру ауруының алдын алу үшін иттердегі құтыру ауруын жою жолдарын күшейтті, сондай-ақ тері ішілік постэкспозиционды алдын-алу жұмыстарын нығайтты. Бұл жасуша дақылында өсірілген вакцинаның көлемін азайтуға және құнын 60-80% төмендетуге мүмкіндік береді [5].

Қазақстан Республикасында құтыру ауруының алдын алу мақсатында Денсаулық сақтау министрлігі жыл сайын орталықтандырылған түрде антирабиялық иммуноглобулин мен тістелген адамдарды иммундау үшін құтыруға қарсы вакцина сатып алады.

Қазақстанның санитариялық-эпидемиологиялық және ветеринарлық қызметтері құтыру бойынша қолайсыз пункттерде және құтыру бойынша қауіп жоғары аймақтарда санитариялық және эпидемияға қарсы (профилактикалық) эпизоотияға қарсы іс-шараларды жоспарлы түрде жүргізеді. Сондай-ақ ауыл шаруашылығы жануарларын профилактикалық егу, халық арасында санитарлық-ағарту жұмыстары жүргізіледі.

Санитарлық үгіт-насихаттау инфекция көзімен күресу туралы барлық негізгі ақпаратты және қатаң түрде медициналық тәртіпті қамтуы керек. Тұрғындардың өздері тұратын аймақтың құтыру бойынша жағдайдан, инфекция көзі болуы мүмкін

жануарлардың түрлерінен, олардың мінез-құлқы, шабуыл кезінде зардап шегуші не істеу керектігінен хабардар болуы керек (жергілікті жараны өңдеу, дер кезінде медициналық көмекке жүгіну және т.б.). Санитарлық үгіт-насихаттың көмегімен құтыруға қарсы емдеу курсына уақытылы және дәл жүргізу зардап шегушіні осы қауіпті инфекциядан қорғауға ықпал ететінін халық түсінуі қажет.

**Қорытынды:** Статистикалық мәліметтердің нәтижелерін негізге ала отырып Шымкент қаласындағы эпизоотологиялық жағдайдың жақсарғанын көруге болады. Бұл көрсеткіштердің төмендеуі қазіргі уақытта адамдардың өз жануарларына деген жауапкершілігі артқанын көрсетеді. Айта кететін болсақ, қазіргі кезде жануарлардың иелері өз үй жануарларын уәкілетті органда тіркейді және ветеринарлық паспорттарды алады, жануарларын уақытылы ветеринарлық тексеруден өткізіп, арнайы жоспарлы егу күнтізбесі бойынша әрбір патологияға қарсы екпе алып отырады. Жануарларға екпе салудың маңыздылығы – екпе 96-98% жағдайда аурудың пайда болуына жол бермейді, сондай - ақ адамдар қоғамдық орындарда сақтық шараларын сақтай отырып, жануарларды тасымалдау үшін арнайы тасымалдағыш құралдарды пайдаланады және де серуендеу кезінде жануарларға арнайы тұмалдырықтар кигізеді. Аталған шаралардың барлығы құтыру ауруының алдын алу үшін тиімді болып, нәтижелілігін көрсетіп отыр. Алдағы уақытта осы көрсеткіштерді жақсарту бойынша алдын алу шараларын, әсіресе үй жануарларын тегіс вакцинациялық қамту, иесіз жануарлар үйірлерін болдырмау, постэкспозициялық алдын алу шараларын мұқият жүргізу жұмыстары жүзеге асырылады.

**Вклад авторов.** Все авторы принимали равносильное участие при написании данной статьи.

**Конфликт интересов** – не заявлен.

Данный материал не был заявлен ранее, для публикации в других изданиях и не находится на рассмотрении другими издательствами.

При проведении данной работы не было финансирования сторонними организациями и медицинскими представительствами.

**Финансирование** – не проводилось.

**Авторлардың үлесі.** Барлық авторлар осы мақаланы жазуға тең дәрежеде қатысты.

**Мүдделер қақтығысы** – мәлімделген жоқ.

Бұл материал басқа басылымдарда жариялау үшін бұрын мәлімделмеген және басқа басылымдардың қарауына ұсынылмаған.

Осы жұмысты жүргізу кезінде сыртқы ұйымдар мен медициналық өкілдіктердің қаржыландыруы жасалған жоқ.

**Қаржыландыру** жүргізілмеді.

**Authors' Contributions.** All authors participated equally in the writing of this article.

**No conflicts of interest** have been declared.

This material has not been previously submitted for publication in other publications and is not under consideration by other publishers.

There was no third-party funding or medical representation in the conduct of this work.

**Funding** - no funding was provided.



ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Ющук Н.Д., Климова Е.А. и др. Клиника и эпидемиология бешенства в г. Москве и Московской области. Эпидемиология и инфекционные болезни. 2003;(№6);С.3-4.
- 2 Авилов В.М., Гусев А.А., Савин А.В. Ветеринарная патология. 2002;(№1);С.72-78.
- 3 Ведерников В.А., Шабейкин А.А., Харкевич А.А. и др. Ветеринарная патология. 2002;(№1);С.52-58.
- 4 Комитет экспертов ВОЗ по бешенству 8-й доклад: Серия технических докладов. Женева, 1994;С.864.

- 5 Мовсесянц А.А. Современные проблемы лечения гидрофобии антирабическими препаратами. Дис. на соиск. ученой степени д-ра мед. наук. М.
- 6 Шымкент қаласының ШЖҚ МКК "№ 2 қалалық ауруханасы" «Рабиология» бөлімінің жыл сайынғы есебі, 2020.
- 7 WHO Бешенство»2020;  
<https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/rabies>

REFERENCES

- 1 Yushchuk N.D., Klimova E.A. and others. Rabies clinic and epidemiology in Moscow and the Moscow region. Epidemiology and infectious diseases. 2003;(№6);pp.3-4.
- 2 Avilov V.M., Gusev A.A., Savin A.V. Veterinary pathology. 2002; (No. 1); pp.72-78.
- 3 Vedernikov V.A., Shabeikin A.A., Harkevich A.A., etc. Veterinary pathology. 2002; (No. 1); pp.52-58.
- 4 WHO Committee of Experts on Rabies 8th report: A series of technical reports. Geneva, 1994; p.864.

- 5 Movsesyants A.A. Modern problems of treatment of hydrophobia with anti-rabies drugs. Dis. on the job. degree of Doctor of Medical Sciences. M.
- 6 Annual report of the Department "Rabiology" of the state enterprise for PCV "City Hospital No. 2" of Shymkent, 2020.
- 7 WHO "Madness";2020<https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/rabies>

**Авторлар туралы мәлімет:**

**Бектұрғанов Р.С.**, м.ғ.д., профессор, Шымкент қалалық №4 емханасының бас дәрігері, [ORCHID ID0000-0003-0321-6555](https://orcid.org/0000-0003-0321-6555) E-mail: [rs.bekturganov@mail.ru](mailto:rs.bekturganov@mail.ru) Тел: +7 701 723-48-77  
**Бектұрғанов М.С.**, магистр, Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті Шымкент кампусы «Травматология-ортопедия және онкология» кафедрасының

оқытушысы. [ORCHID ID 0000-0003-1977-0059](https://orcid.org/0000-0003-1977-0059)

E-mail: [doc-rvm@mail.ru](mailto:doc-rvm@mail.ru) Тел: +7 778 660-04-69

**Ахмадалиева С., Арнұрқызы Г.**, Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті Педиатрия мамандығы бойынша 2-курс резиденті