

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

Научная статья

УДК 616.5.002.9

DOI: 10.17816/pmj39671-79

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПЕДИКУЛЕЗА В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Р.С. Аракельян^{1,2}, А.Р. Курбангалиева², Л.А. Сивцова², В.С. Королькова³, В.Ю. Ефремова¹,
О.А. Аракелянц¹, А.В. Коваленко¹, А.А. Киселева¹, Г.Б. Гусейнова¹, Л.Т. Болеубаева¹,
Л.Х. Ишмухамбетова¹, И.М. Мирманова¹, Д.А. Манаева¹, Т.Р. Додов¹*

© Аракельян Р.С., Курбангалиева А.Р., Сивцова Л.А., Королькова В.С., Ефремова В.Ю., Аракелянц О.А., Коваленко А.В., Киселева А.А., Гусейнова Г.Б., Болеубаева Л.Т., Ишмухамбетова Л.Х., Мирманова И.М., Манаева Д.А., Додов Т.Р., 2022
тел. +7 927 281 27 86

e-mail: rudolf_astraخان@rambler.ru

[Аракельян Р.С. (*контактное лицо) – доцент, кандидат медицинских наук, доцент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии, врач-паразитолог, ORCID: 0000-0001-7549-2925; Курбангалиева А.Р. – заведующая эпидемиологическим отделом, ORCID: 0000-0002-0078-201X; Сивцова Л.А. – временно исполняющий обязанности главного врача, ORCID: 0000-0002-2169-1141; Королькова В.С. – заведующая отделением консультативно-диагностической и ранней помощи, врач-невролог, ORCID: 0000-0002-3644-5365; Ефремова В.Ю. – студентка VI курса медико-профилактического факультета, ORCID: 0000-0003-0876-6927; Аракелянц О.А. – студентка III курса лечебного факультета, ORCID: 0000-0002-1182-0333; Коваленко А.В. – председатель СНК по инфекционным и паразитарным болезням, студентка VI курса педиатрического факультета, ORCID: 0000-0001-7224-6112; Киселева А.А. – заместитель председателя студенческого научного кружка по инфекционным и паразитарным болезням, студентка VI курса лечебного факультета, ORCID: 0000-0001-5398-9244; Гусейнова Г.Б. – студентка VI курса лечебного факультета, ORCID: 0000-0002-2989-1375; Болеубаева Л.Т. – студентка VI курса педиатрического факультета, ORCID: 0000-0002-4231-2251; Ишмухамбетова Л.Х. – студентка IV курса лечебного факультета, ORCID: 0000-0001-5761-3172; Мирманова И.М. – студентка IV курса лечебного факультета, ORCID: 0000-0003-3857-2314; Манаева Д.А. – студентка V курса лечебного факультета, ORCID: 0000-0003-1185-7854; Додов Т.Р. – студент V курса лечебного факультета, ORCID: 0000-0002-2223-791X].

© Arakelyan R.S., Kurbangalieva A.R., Sivtsova L.A., Korolkova V.S., Efremova V.Yu., Arakelyants O.A., Kovalenko A.V., Kiseleva A.A., Guseinova G.B., Boleubaeva, L.T., Ishmukhambetova L.Kh., Mirmanova I.M., Manaeva D.A., Dodov T.R., 2022
tel. +7 927 281 27 86

e-mail: rudolf_astraخان@rambler.ru

[Arakelyan R.S. (*contact person) – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Infectious Diseases and Epidemiology, parasitologist, ORCID: 0000-0001-7549-2925; Kurbangalieva A.R. – Head of the Epidemiological Department, ORCID: 0000-0002-0078-201X; Sivtsova L.A. – Acting Chief Physician, ORCID: 0000-0002-2169-1141; Korolkova V.S. – Head of the Department of Consultative-Diagnostic and Early Intervention, neurologist, ORCID: 0000-0002-3644-5365; Efremova V.Yu. – sixth-year student, Medico-Prophylactic Faculty, ORCID: 0000-0003-0876-6927; Arakelyants O.A. – third-year student, Faculty of Medicine, ORCID: 0000-0002-1182-0333; Kovalenko A.V. – Chairman of Students' Scientific Circle on Infectious and Parasitic Diseases, sixth-year student, Pediatric Faculty, ORCID: 0000-0001-7224-6112; Kiseleva A.A. – Deputy Chairman of Students' Scientific Circle on Infectious and Parasitic Diseases, sixth-year student, Faculty of Medicine, ORCID: 0000-0001-5398-9244; Guseinova G.B. – sixth-year student, Faculty of Medicine, ORCID: 0000-0002-2989-1375; Boleubaeva, L.T. – sixth-year student, Pediatric Faculty, ORCID: 0000-0002-4231-2251; Ishmukhambetova L.Kh. – fourth-year student, Faculty of Medicine, ORCID: 0000-0001-5761-3172; Mirmanova I.M. – fourth-year student, Faculty of Medicine, ORCID: 0000-0003-3857-2314; Manaeva D.A. – fifth-year student, Faculty of Medicine, ORCID: 0000-0003-1185-7854; Dodov T.R. – fifth-year student, Faculty of Medicine, ORCID: 0000-0002-2223-791X].

¹Астраханский государственный медицинский университет,

²Центр гигиены и эпидемиологии в Астраханской области, г. Астрахань,

³Областной реабилитационный центр для детей и подростков с ограниченными возможностями, г. Астрахань, Россия

EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF PEDICULOSIS IN ASTRAKHAN REGION

R.S. Arakelyan^{1*}, A.R. Kurbangalieva², L.A. Sivtsova², V.S. Korolkova³, V.Yu. Efremova¹, O.A. Arakelyants¹, A.V. Kovalenko¹, A.A. Kiseleva¹, G.B. Guseinova¹, L.T. Boleubaeva¹, L.Kb. Ishmukhambetova¹, I.M. Mirmanova¹, D.A. Manaeva¹, T.R. Dodov¹

¹Astrakhan State Medical University,

²Center of Hygiene and Epidemiology in Astrakhan Region, Astrakhan,

³Regional Rehabilitation Center for Children and Adolescents with Disabilities, Astrakhan, Russian Federation

Цель. Изучить и описать клинические и эпидемиологические аспекты педикулеза у жителей Астраханской области за 2016–2020 гг.

Материалы и методы. Всего за анализируемый период на территории Астраханской области было зарегистрировано 1 202 553 случая заражения человека инфекционными и паразитарными заболеваниями, из которых педикулез составил 0,4 % от числа всех инфекционных заболеваний и 35,1 % (5380 случаев) – от числа всех паразитарных инвазий. Случаи педикулеза регистрировались во всех возрастных группах, в том числе у детей, на долю которых пришлось 74,6 % (4015 случаев).

Результаты. Рассматривая число зарегистрированных случаев педикулеза за период 2016–2020 гг., наибольшее количество заболевших отмечалось в 2016–2019 гг. и составило 89 % (4789 случаев). Случаи педикулеза регистрировались как в городской, так и в сельской местностях. Всего за анализируемый период на территории сельских районов Астраханской области было зарегистрировано 41,3 % (2220) случаев педикулеза, из которых доля детей составила 77,7 % (1724 случая) от числа всех зарегистрированных случаев педикулеза в сельской местности и 42,9 % от числа всех зарегистрированных у детей случаев педикулеза. Заболеваемость городских жителей в 1,4 раза выше таковой у жителей сельских районов и составляет 58,7 % (3160 случаев), из которых детское население составляет 72,5 % (2291 человек) от числа всех зарегистрированных в городской местности случаев педикулеза и 57,1 % от числа всех случаев педикулеза у детей.

Выводы. Эпидемиологическая ситуация по педикулезу в Астраханской области остается весьма напряженной, о чем свидетельствуют приведенные выше показатели. Заболеваемость городских жителей в 1,4 раза выше таковой у жителей сельских районов Астраханской области. Наиболее часто случаи педикулеза регистрируются у детей, что может быть связано с большой скученностью заболевших в различных учебных заведениях или может иметь место наличие эпидемического очага в классе или школе.

Ключевые слова. Педикулез, завшивленность, скученность, социально-бытовые условия проживания.

Objective. To study and describe the clinical and epidemiological aspects of pediculosis in residents of Astrakhan Region for 2016–2020.

Materials and methods. In total, 1202553 cases of human infection with infectious and parasitic diseases were registered in Astrakhan Region during the analyzed period, of which pediculosis accounted for 0.4 % of all infectious diseases and 35.1 % (5380 cases) of all parasitic infestations. Cases of pediculosis were recorded in all age groups including children, who accounted for 74.6 % (4015 cases).

Results. Considering the number of registered cases of pediculosis for the period of 2016–2020, the largest number of cases was noted in 2016–2019 and amounted to 89 % (4789 cases). Cases of pediculosis have been recorded in both urban and rural areas. In total, 41.3 % (2220) cases of pediculosis were registered in the rural areas of Astrakhan Region during the analyzed period, of which the proportion of children was 77.7 %

(1724 cases) of all registered cases of pediculosis in the rural areas and 42.9 % of all cases of pediculosis registered in children. The incidence of the urban residents is 1.4 times higher than that of the rural ones and is 58.7 % (3160 cases), of which the child population is 72.5 % (2291 people) of all cases of pediculosis registered in the urban areas and 57.1 % of all cases of pediculosis in children.

Conclusions. The epidemiological situation regarding pediculosis in Astrakhan Region remains very tense, as evidenced by the above indicators. The incidence of the urban residents is 1.4 times higher than that of the rural in Astrakhan Region. The most frequent cases of pediculosis are registered in children due to a large crowding of patients in various educational institutions, or epidemic outbreak in the class or school.

Keywords. Pediculosis, lice, crowding, social and living conditions.

ВВЕДЕНИЕ

В последние годы во многих субъектах Российской Федерации, как, впрочем, и в европейских странах, отмечается увеличение случаев заболевания населения различными инфекционными и паразитарными заболеваниями [1, 2]. Причины распространения таких заболеваний множество. Это и обширнейшая миграция населения как внутри страны, так и далеко за ее пределы, все более развивающийся туризм во многие экзотические страны, рост количества бродячих животных, эколого-климатические условия, политическая и экономическая ситуация в странах, социально-бытовые условия проживания, грамотность населения и множество других причин [3–6].

К одной из таких инфекций, присущей, в основном лицам с неблагополучным социальным статусом, принято относить головной педикулез, или завшивленность.

Головной педикулез (вшивость) является наиболее распространенным паразитарным заболеванием человека, которое вызывается вшами.

Актуальность проблемы педикулеза для населения заключается в его массовой распространенности, которая охватывает едва ли не все слои современного общества. По официальной статистике Всемирной организации здравоохранения, педикулез – самое распространенное заболевание паразитарной этиологии [7, 8].

В последние десятилетия мировая медицина может гордиться тем, что победила большинство инфекционных и паразитарных заболеваний, приводящих в прошлые века к эпидемиям, в результате которых погибали сотни, а иногда и миллионы человек. Но, к сожалению, победить окончательно некоторых паразитов пока не удастся. К таким паразитам и относится головной педикулез. Из исторических данных известно, что еще до нашей эры Геродот писал, что египетские жрецы тщательно выбривали головы, чтобы обезопасить себя от вшей. Несмотря на то прошли века, проблема борьбы с переносчиками педикулеза остается актуальной до сих пор [9].

Заражение человека вшами (головные и платяные), как правило, происходит при достаточно тесном контакте здорового человека с больным (переполненный транспорт, места массового скопления людей, бассейны, при использовании общих предметов – расчесок, головных уборов, одежды, постельных принадлежностей и т.д.). Вошь может переползть с одной головы на другую где угодно, главное, чтобы на близком расстоянии находились больной и здоровый человек. И хотя принято считать и все хорошо знают, что педикулёз относится к группе социальных заболеваний, которые тесно связаны с соблюдением правил личной и общественной гигиены, причина недуга до сих пор остается загадкой. Специалистами доказано, что эти насекомые отдают предпочтение здоровым и чистым, а не грязным волосам. Поэтому от педикулеза не

застрахован никто, независимо от материального положения и соблюдения правил гигиены [10, 11].

Случаи педикулеза регистрируются повсеместно, во многих странах мира, поражая людей различного возраста, но, как правило, детей. Только за последние 40 лет заболеваемость педикулезом существенно возросла: ежегодно в мире отмечается от 6 до 12 случаев заражения человека вшами. В нашей стране заболеваемость педикулезом среди детей достаточно высока (306 случаев на 100 тыс. населения) и более таковой у взрослых (223 случая на 100 тыс.) [12].

Цель исследования – изучить и проанализировать эпидемиологические аспекты педикулеза у жителей Астраханской области за 2016–2020 гг.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Работа проводилась на базе эпидемиологического отдела ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Астраханской области» и кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Всего за период 2016–2020 гг. на территории Астраханской области было зарегистрировано 1 202 553 случая заражения человека инфекционными и паразитарными заболеваниями, из которых педикулез составил 0,4 % от числа всех инфекционных заболеваний и 35,1 % (5380 случаев) – от числа всех паразитарных инвазий.

Случаи педикулеза регистрировались во всех возрастных группах, в том числе у детей, на долю которых пришлось 74,6 % (4015 случаев).

Статистическая обработка результатов проводилась при помощи программы Microsoft Office Excel (Microsoft, США) и BioStat Pro-

fessional 5.8.4. Определяли процентное выражение ряда данных (%).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При анализе эпидемиологических данных было замечено, что наибольшее количество заболевших отмечалось в 2016–2019 гг. и составило – 89 % (4789 случаев) (рис. 1).

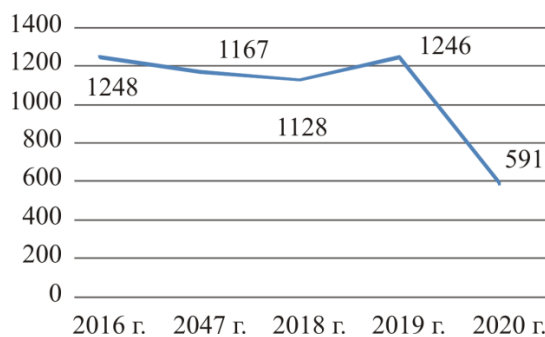


Рис. 1. Число случаев педикулеза в Астраханской области за 2016–2020 гг.

Так, согласно данным рис. 1, видно, что наибольшее число случаев педикулеза у людей было зарегистрировано в 2016 г. – 23,2 %, в том числе доля детской заболеваемости в данном году составила 83,3 % (1040 случаев).

Почти аналогичное число случаев педикулеза было отмечалось в 2019 г. – 1246 случаев, что составило также 23,2 % от числа всех зарегистрированных за анализируемый период случаев педикулеза. Доля детей в 2019 г. составила 73,7 % (918 случаев).

Зараженность педикулезом в 2017 г. составила 21,7 % (1167 случаев), из которых дети в возрасте до 17 лет составили 71,6 % (835 случаев). А зараженность в 2018 г. составила 21 % (1128 случаев) от числа всех зарегистрированных случаев педикулеза за данный год, в том числе дети – 71,5 % (807 случаев).

Меньше всего случаев педикулеза было зарегистрировано в 2020 г. и составило 11 %

(591 случай), что, по сравнению с 2016 и 2019 г., в 2,1 раза меньше.

Случаи заражения населения педикулезом отмечались как в городской черте, так и в сельских районах. Всего за анализируемый период на территории сельских районов Астраханской области было зарегистрировано 41,3 % (2220) случаев педикулеза, из которых доля детей составила 77,7 % (1724 случая) от числа всех зарегистрированных случаев педикулеза в сельской местности и 42,9 % от числа всех зарегистрированных у детей случаев педикулеза.

В большинстве случаев педикулез регистрировался у лиц, проживавших в Приволжском районе Астраханской области, – 17,3 % (385 человек), доля детского педикулеза составила 58,7 % (226), в том числе в 2016 г. было зарегистрировано 22,3 % (86 случаев) от числа всех случаев педикулеза по Приволжскому району, из которых дети составили 54,6 % (47). В 2017 г. был зарегистрирован 21 % (81 случай) педикулеза, в том числе дети – 65,6 % (53). В последующем 2018 г. было зарегистрировано максимальное число случаев педикулеза у жителей Приволжского района – 23,6 % (91 случай), из которых дети – 52,7 % (48). В 2019 и 2020 гг. отмечалась тенденция к снижению случаев педикулеза среди населения данного района – 20,5 % (79 случаев) и 12,5 % (48) соответственно, в том числе дети 63,7 % (50) и 58,3 % (28) соответственно.

Второе место по зараженности населения педикулезом разделяют между собой два района Астраханской области: Икрянинский и Камызякский – по 12,6 % (279 и 280 случаев) соответственно, в том числе дети 70,3 % (196) в Икрянинском и 87,1 % (244) в Камызякском районах (рис. 2).

Из рис. 2 видно, что наибольшее число случаев педикулеза было зарегистрировано в Икрянинском районе в 2016 г. и составило

31,2 % (87 случаев), из которых доля детей – 75,9 % (66). В последующие годы число случаев педикулеза у населения снижалось: 2017 г. – 17,6 %, в том числе дети – 63,3 %, в 2018 г. – 21,9 %, из которых дети – 65,6 %, 2019 г. – 20,8 и 77,6 % соответственно и в 2020 г. – 8,6 и 50,3 % соответственно.

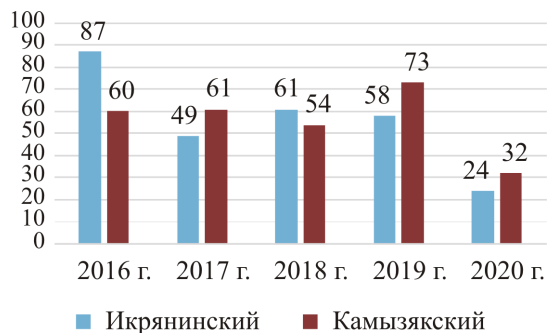


Рис. 2. Число зарегистрированных случаев педикулеза у жителей Икрянинского и Камызякского районов Астраханской области

В Камызякском районе статистика заболеваемости немного иная. Так, в 2016 г. зарегистрировано всего 21,4 %, в том числе дети – 88,3 %, в 2017 г. – 21,8 и 85,2 %, в 2018 г. – 19,3 и 81,5 %, в 2019 г. – 26,1 и 90,4 % и в 2020 г. – 11,4 и 90,6 % соответственно.

Третье место по зараженности населения педикулезом также занимают две административные территории Астраханской области: Володарский район и ЗАТО г. Знаменск. В таблице представлена общая заболеваемость педикулезом населения сельских районов Астраханской области (таблица).

Заболеваемость городских жителей в 1,4 раза выше таковой жителей сельских районов и составляет 58,7 % (3160 случаев), из которых детское население – 72,5 % (2291 человек) от числа всех зарегистрированных в городской местности случаев педикулеза и 57,1 % от числа всех случаев педикулеза у детей.

Заболееваемость педикулезом жителей Володарского района и ЗАТО г. Знаменск Астраханской области за 2016–2020 гг.

Населенный пункт	2016			2017			2018			2019			2020			Всего		
	Всего	Дети	Взр	Всего	Дети	Взр	Всего	Дети	Взр	Всего	Дети	Взр	Всего	Дети	Взр	Всего	Дети	Взр
Ахтубинский	25	22	3	19	19	–	14	13	1	21	19	2	5	4	1	84	77	7
Володарский	33	21	12	50	33	17	37	26	11	79	64	15	34	30	4	233	174	59
Енотаевский	11	9	2	24	21	3	10	8	2	21	16	5	8	7	1	74	61	13
Икрянинский	87	66	21	49	31	18	61	40	21	58	45	13	24	14	10	279	196	83
Камызякский	60	53	7	61	52	9	54	44	10	73	66	7	32	29	3	280	244	36
Красноярский	34	27	7	31	26	5	53	42	11	57	48	9	34	30	4	209	173	36
Лиманский	34	32	2	51	44	7	27	25	2	20	16	4	16	14	2	148	131	17
Наримановский	49	41	8	31	14	17	34	13	21	58	35	23	19	9	10	191	112	79
Приволжский	86	47	39	81	53	28	91	48	43	79	50	29	48	28	20	385	226	159
Харабалинский	15	15	–	21	16	5	14	14	–	22	21	1	8	8	–	80	74	6
Черноярский				13	13	–	1	1	–				1	1	–	15	15	–
Знаменск	67	66	1	16	16	–	78	78	–	66	66	–	15	15	–	242	241	1
Всего Астраханская область	501	399	102	447	338	109	474	352	122	554	446	108	244	189	55	2220	1724	496

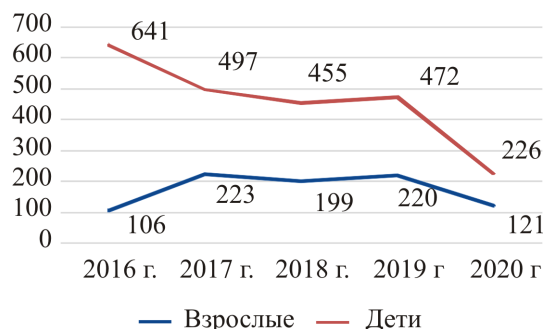


Рис. 3. Заболеваемость педикулезом взрослого и детского городского населения за 2016–2020 гг.

Заболееваемость педикулезом городского населения (дети и взрослые) представлена на рис. 3.

Проблема педикулёза продолжает оставаться актуальной не только в Российской Федерации, но и далеко за ее пределами. Широкое распространение отмечается не только в развивающихся, но и в благополучных в экономическом отношении странах. Только в России, по данным официальной статистики Роспотребнадзора, на протяжении последних лет отмечена

высокая заболееваемость головным педикулезом среди детей до 14 лет. Показатель заболееваемости в среднем по России варьируется в пределах 250–325 случаев: в Москве – 490–517, Санкт-Петербурге – 427–616 случаев на 100 тыс. жителей. Уровень заболееваемости среди детей 1–17 лет в России варьируется от единичных случаев (1–11) у детей до года и до 400 случаев на 100 тыс. жителей у детей в возрасте от 14 до 17 лет [13].

Почти такие же данные приводят другие авторы, которые отмечают увеличение показателя заболееваемости головным педикулёзом среди детей до 14 лет, который варьируется в пределах 250–325 случаев на 100 тыс. жителей [13].

Проведённое исследование А.А. Марцева и В.М. Рудакова свидетельствует, что наибольшая заболееваемость педикулезом отмечается во Владимирской области, где лидирующее положение занимают такие паразитарные заболевания, как энтеробиоз и педикулёз, основная доля случаев которых приходится на детей [14].

В другом регионе Российской Федерации – Иркутской области – проблема педикулеза также остается весьма актуальной, несмотря на то что проводится государственный контроль и соблюдаются строгие предписания санитарно-гигиенических норм. Наиболее уязвимой группой риска являются дети 7–14 лет [15].

Но в Республике Саха (Якутия), например, в последние годы отмечается уменьшение числа случаев заболевания педикулезом по сравнению с 80–90-ми гг. прошлого столетия. Это может быть связано с улучшением качества жизни населения, своевременным выявлением и лечением заболевания. Так же, как и в других регионах, в Республике Саха (Якутия) большую часть заболевших составляют дети [7, 16].

Выводы

1. Эпидемиологическая ситуация по педикулезу в Астраханской области остается весьма напряженной, о чем свидетельствуют приведенные выше показатели.

2. Число случаев педикулеза среди городских жителей в 1,4 раза выше таковой жителей сельских районов Астраханской области.

3. В большинстве случаев педикулез регистрируется у детей школьного возраста, что может быть связано с их большой скученностью в различных учебных заведениях или может иметь место наличие эпидемического очага в месте их обучения (класс, школа, колледж и т.д.).

Библиографический список

1. Черенов И.В. и др. Современные аспекты клинических проявлений Крымской геморрагической лихорадки. Инфекционные болезни 2005; 3–2: 86–90.

2. Черенова Л.П. и др. Поздние осложнения при Крымской геморрагической ли-

хорадке. Астраханский медицинский журнал 2008; 3–1: 66–71.

3. Аракельян Р.С., Галимзянов Х.М., Ковтунов А.И., Стулова Т.В., Заплетина Н.А. Влияние климато-социальных факторов на распространение малярии в Астраханской области в 2000–2013 гг. Пест-Менеджмент 2014; 2 (90): 10–13.

4. Аракельян Р.С. и др. Малярия в Астраханской области. Современные проблемы развития фундаментальных и прикладных наук 2016; 4–7.

5. Аракельян Р.С., Галимзянов Х.М., Аракельян А.С. Малярия у детей. Профилактическая медицина как научно-практическая основа сохранения и укрепления здоровья населения. Сборник научных трудов. Под общей редакцией М.А. Поздняковой. Нижний Новгород 2014; 80–82.

6. Кузьмичев Б.Ю. и др. Современная ситуация по бешенству в Астраханской области. Современные проблемы развития фундаментальных и прикладных наук 2016; 53–57.

7. Павлова Р.Р., Попова Т.И., Иванова Д.Ф. Заболеваемость педикулезом в Республике Саха. Сборник избранных статей по материалам научных конференций ГНИИ «Нацразвитие». Выпускающий редактор Ю.Ф. Эльзесер. Ответственный за выпуск Л.А. Павлов. 2019; 258–261.

8. Фролова А.И. Педикулез и борьба с ним. Начальная школа 2016; 11: 76–77.

9. Доронина П.Ю., Шевченко Е.Ф. Педикулез: меры лечения и профилактики. Аллея науки 2020; 1–7 (46): 304–313.

10. Нестерова Ю.В., Радченко Л.П. Эпидемиологическая ситуация по кожным заболеваниям и педикулезу в Приморском крае. Здоровье. Медицинская экология. Наука 2015; 4 (62): 134–138.

11. Таха Т.В., Нажмутдинова Д.К. Актуальность проблемы педикулеза. РМЖ 2010; 18–12: 768–769.

12. Делягин В.М., Румянцев А.Г., Шугурова Е.Г. Чесотка и педикулез: старые про-

блемы в новом времени. *Лечебное дело* 2007; 4: 10–19.

13. Фролова А.И., Лубошникова В.М. Новый подход в борьбе с головным педикулезом. *Медицинский алфавит* 2013; 4–24: 58–60.

14. Марцев А.А., Рудакова В.М. Ретроспективный анализ эпидемиологической обстановки по паразитарным болезням во Владимирской области. *Гигиена и санитария* 2018; 97–9: 825–830.

15. Батоева А.Б., Сутенко А.Н., Баянова Т.А. Анализ заболеваемости педикулезом в Иркутской области. *Молодежь и медицинская наука: статьи VI Всероссийской межвузовской научно-практической конференции молодых ученых с международным участием. Редколлегия: М.Н. Калинкин и др.* 2019; 43–46.

16. Мукашева М.А., Нурлыбаева К.А., Мукашева Г.Ж. Эпидемиологическая ситуация по заразно-кожным заболеваниям по Карагандинской области. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований* 2016; 9–2: 257–260.

REFERENCES

1. Cherenov I.V. et al. Modern aspects of clinical manifestations of Crimean hemorrhagic fever. *Infectious diseases* 2005; 3–2: 86–90 (in Russian).

2. Cherenova L.P. et al. Late complications in Crimean hemorrhagic fever. *Astrakhan Medical Journal* 2008; 3–1: 66–71 (in Russian).

3. Arakelyan R.S., Galimzyanov H.M., Kovtunov A.I., Stulova T.V., Zapletina N.A. The influence of climatic and social factors on the spread of malaria in the Astrakhan region in 2000–2013. *Pest Management* 2014; 2 (90): 10–13 (in Russian).

4. Arakelyan R.S. et al. Malaria in the Astrakhan region. Modern problems of the development of fundamental and applied sciences 2016; 4–7 (in Russian).

5. Arakelyan R.S., Galimzyanov H.M., Arakelyan A.S. Malaria in children. Preventive medicine as a scientific and practical basis for preserving and strengthening the health of the population. Collection of scientific papers. under the general editorship of M.A. Pozdnyakova. Nizhny Novgorod 2014; 80–82 (in Russian).

6. Kuzmichev B.Yu. et al. The current situation of rabies in the Astrakhan region. *Modern problems of the development of fundamental and applied sciences* 2016; 53–57 (in Russian).

7. Pavlova R.R., Popova T.I., Ivanova D.F. The incidence of pediculosis in the Sakha Republic. A collection of selected articles based on the materials of scientific conferences of the GNII "National Development". The editor-in-chief is Yu.F. Elsesser. Responsible for the release of L.A. Pavlov 2019; 258–261 (in Russian).

8. Frolova A.I. Pediculosis and the fight against it. *Elementary school* 2016; 11: 76–77 (in Russian).

9. Doronina P.Yu., Shevchenko E.F. Pediculosis: measures of treatment and prevention. *Alley of Science* 2020; 1–7 (46): 304–313 (in Russian).

10. Nesterova Yu.V., Radchenko L.P. Epidemiological situation of skin diseases and pediculosis in Primorsky Krai. *Health. Medical ecology. The science* 2015; 4 (62): 134–138 (in Russian).

11. Taba T.V., Najmutdinova D.K. The urgency of the problem of head lice. *RMJ* 2010; 18–12: 768–769 (in Russian).

12. Delyagin V.M., Rummyantsev A.G., Shurgurina E.G. Scabies and pediculosis: old problems in the new time. *Medical business* 2007; 4: 10–19 (in Russian).

13. Frolova A.I., Lubochnia V.M. A New approach in the fight against head lice. *Medical Alphabet* 2013; 4–24: 58–60 (in Russian).

14. Martsev A.A., Rudakova V.M. Retrospective analysis of the epidemiological situation of parasitic diseases in the Vladimir region. *Hygiene and sanitation* 2018; 97–9: 825–830 (in Russian).

15. *Batoeva A.B., Sutenko A.N., Bayanova T.A.* Analysis of the incidence of pediculosis in the Irkutsk region. Youth and medical science. Articles of the VI All-Russian Interuniversity Scientific and Practical Conference of Young Scientists with international participation. Editorial board M.N. Kalinikin et al. 2019; 43–46 (in Russian).

16. *Mukasbeva M.A., Nurlybayeva K.A., Mukasbeva G.Zh.* Epidemiological situation of infectious skin diseases in the Karaganda region. *International Journal of Applied and*

Fundamental Research 2016; 9–2: 257–260 (in Russian).

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Вклад авторов равноценен.

Поступила: 18.12.2021

Одобрена: 28.01.2022

Принята к публикации: 01.11.2022

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом: Эпидемиологические аспекты педикулеза в Астраханской области / Р.С. Аракельян, А.Р. Курбангалиева, Л.А. Сивцова, В.С. Королькова, В.Ю. Ефремова, О.А. Аракелянц, А.В. Коваленко, А.А. Киселева, Г.Б. Гусейнова, Л.Т. Болеубаева, Л.Х. Ишмухамбетова, И.М. Мирманова, Д.А. Манаева, Т.Р. Додов // Пермский медицинский журнал. – 2022. – Т. 39, № 6. – С. 71–79. DOI: 10.17816/pmj39671-79

Please cite this article in English as: Arakelyan R.S., Kurbangaliev A.R., Sivtsova L.A., Korolkova V.S., Efre-mova V.Yu., Arakelyants O.A., Kovalenko A.V., Kiseleva A.A., Guseinova G.B., Boleubaeva L.T., Ishmukhambe-tova L.Kh., Mirmanova I.M., Manaeva D.A., Dodov T.R. Epidemiological aspects of pediculosis in Astrakhan region. *Perm Medical Journal*, 2022, vol. 39, no. 6, pp. 71-79. DOI: 10.17816/pmj39671-79