

ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ / INFECTIOUS DISEASES

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.130.30>

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПЕДИКУЛЕЗОМ НАСЕЛЕНИЯ
АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Научная статья

Аракельян Р.С.^{1,*}, Савельев М.С.², Аджигитова К.М.³, Аракелянц О.А.⁴, Курбангалиева А.Р.⁵, Кирсанова Д.Л.⁶,
Маслянинова А.Е.⁷, Забабурина К.А.⁸, Султыгова А.А.⁹, Джумальева А.А.¹⁰, Магомедова Ш.М.¹¹

¹ ORCID : 0000-0001-7549-2925;

² ORCID : 0000-0003-4874-1978;

³ ORCID : 0000-0003-3826-7926;

⁴ ORCID : 0000-0002-1182-0333;

⁵ ORCID : 0000-0002-0078-201X;

⁶ ORCID : 0000-0002-7194-5955;

⁷ ORCID : 0000-0003-0908-950X;

⁸ ORCID : 0000-0001-7364-8877;

⁹ ORCID : 0000-0002-2985-9770;

¹⁰ ORCID : 0000-0002-7131-1151;

¹¹ ORCID : 0000-0002-5886-2426;

^{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11} Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (rudolf_astrakhan[at]rambler.ru)

Аннотация

Цель исследования: изучить и охарактеризовать эпидемиологическую ситуацию по педикулезу среди населения Астраханской области за 2017 – 2021 гг. с целью подготовки рекомендаций по снижению численности данного заболевания.

Материалы и методы. С 2017 по 2021 гг. в Астраханской области зарегистрировано 12627 случаев заражения человека паразитарными агентами, из которых педикулез составил 34,6% (4366 случаев).

Результаты исследования. Педикулез регистрировался во всех возрастных группах (от 5 лет до 74), причем треть заболевших составили дети – 72,7% (3174 человека) – в данном случае педикулез встречался у детей в возрасте от 5 до 16 лет. За весь период наблюдений (2017 – 2021 гг.) максимальное число заболевших и обратившихся за медицинской помощью, отмечалось в 2017 – 2019 гг. – 81,1% (3541 человек). Доля детей в данном периоде составила 72,3% (2560 человек). В последующие годы отмечалась тенденция по снижению заболеваемости педикулезом: а 2020 г. зарегистрировано почти в 2 раза меньше случаев (по сравнению с 2017 г.) – 13,5% (591 человек), а в 2021 г. – более чем в два раза (2,5 раза) меньше случаев – 5,4% (234 случая). Детская заболеваемость за эти годы составила: 2020 г. – 70,2% (415 человек), а в 2021 г. – 85,0% (199 человек).

Выводы. С клинической точки зрения в настоящее время у детей в Астраханской области для верификации педикулеза наибольшее значение имеет осмотр волосистой части головы, в связи с чем рекомендуется специалистам соответствующего уровня проводить записи в медицинской документации (карта ребенка, амбулаторная карта ребенка) о санитарном состоянии этих областей. Проведение медицинских осмотров детей, посещающих детские дошкольные организации на наличие у них завшивленности (осмотр волосистой части головы) необходимо проводить ежедневно, а у лиц, посещающих школьные учреждения, 1 раз в десять дней, с учетом жизненного цикла вшей. Большое значение в профилактике педикулеза у детей имеет значение осмотра волосистой части головы, после посещения ими общественных бань, плавательных бассейнов и/или саун. Наиболее эффективными и распространенными методами борьбы с педикулезом в настоящее время остаются своевременно проведенные профилактические (противоэпидемические) мероприятия: выявление и изоляция больных педикулезом лиц – 78,3%, строгое соблюдение санитарно-противоэпидемического режима – 95,5%, а также санитарно-просветительская работа среди населения – 54,6%.

Ключевые слова: педикулез, головная вошь, завшивленность, дети, волосистая часть головы, зуд, сыпной тиф.

EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF THE INCIDENCE OF PEDICULOSIS IN THE POPULATION OF
ASTRAKHAN OBLAST

Research article

Arakelyan R.S.^{1,*}, Savelev M.S.², Adzhigitova K.M.³, Arakelyants O.A.⁴, Kurbanalieva A.R.⁵, Kirsanova D.L.⁶,
Maslyaninova A.Y.⁷, Zababurina K.A.⁸, Sultigova A.A.⁹, Dzhumaliev A.A.¹⁰, Magomedova S.M.¹¹

¹ ORCID : 0000-0001-7549-2925;

² ORCID : 0000-0003-4874-1978;

³ ORCID : 0000-0003-3826-7926;

⁴ ORCID : 0000-0002-1182-0333;

⁵ ORCID : 0000-0002-0078-201X;

⁶ ORCID : 0000-0002-7194-5955;

⁷ ORCID : 0000-0003-0908-950X;

⁸ ORCID : 0000-0001-7364-8877;

⁹ ORCID : 0000-0002-2985-9770;¹⁰ ORCID : 0000-0002-7131-1151;¹¹ ORCID : 0000-0002-5886-2426;

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russian Federation

* Corresponding author (rudolf_astrahan[at]rambler.ru)

Abstract

Aim of the research: to study and characterize the epidemiological situation of pediculosis among the population of Astrakhan Oblast in 2017 – 2021 in order to make up recommendations for reducing the incidence of the disease.

Materials and methods. From 2017 to 2021, 12627 cases of human infestation with parasitic agents were registered in Astrakhan Oblast, of which pediculosis accounted for 34.6% (4366 cases).

Results of the study. Pediculosis was reported in all age groups (from 5 years to 74), with children accounting for one third of the cases, 72.7% (3174 individuals) – in this case, pediculosis occurred in children aged 5 to 16 years. Over the entire observation period (2017 – 2021), the maximum number of cases and those seeking medical care was observed in 2017 – 2019. – 81.1% (3,541 people). The percentage of children in this period was 72.3% (2,560 people). In subsequent years, there was a downward trend in the incidence of pediculosis: in 2020, there were almost half as many cases (compared to 2017) – 13.5% (591 people), and in 2021, there were more than half (2.5 times) fewer cases – 5.4% (234 cases). The paediatric morbidity for these years was: 2020 – 70.2% (415 persons) and 85.0% (199 persons) in 2021.

Conclusions. From the clinical point of view, hairy part of the head examinations are currently the most important for the detection of pediculosis in children in Astrakhan Oblast, therefore, it is recommended that specialists at the appropriate level make records in medical documentation (child record, ambulatory child record) on the sanitary condition of these areas. Medical examinations of children attending pre-school institutions for lice infestation (hairy part of the head examinations) should be carried out daily, and once every ten days for those attending schools, taking into account the life cycle of lice. Hairy part of the head examinations after visits to public baths, swimming pools and/or saunas are essential for the prevention of head lice in children. The most effective and widespread methods of combating head lice are timely preventive (anti-epidemic) measures: detection and isolation of patients with head lice – 78.3%, strict compliance with sanitary and anti-epidemic regime – 95.5%, and sanitary and educational work among the population – 54.6%.

Keywords: pediculosis, head lice, louse infestation, children, hairy part of the head, itching, typhus.

Введение

Педикулез относится к наиболее распространенному поверхностному паразитарному заболеванию кожного покрова человека и распространен повсеместно. Нет ни одной страны в мире, где бы не регистрировался педикулез. Если рассматривать официальные документы ВОЗ, то только за последние годы (1990 – 2020-ые годы) заболеваемость населения педикулезом существенно возросла и составляет, в среднем, от 6 до 12 млн. заразившихся человек в год. В нашей стране заболеваемость среди детского населения остается довольно высокой и составляет 306 случаев на 100 тыс. населения, а иногда и выше в несколько раз. Заболеваемость взрослых также увеличивается, но по сравнению с детской, она на порядок ниже – 223 случая на 100 тыс. населения [3], [10], [13].

Возбудитель педикулеза – кровососущее насекомое – вошь, которая паразитирует у человека и питается только его кровью и паразитирует. Причиной заражения являются: тесный контакт здорового человека с больным в местах общего пользования или большого скопления людей (школы, транспорт, бассейны) и также при пользовании общих предметов (расчески, головные уборы, одежда, постельные принадлежности и т.д.) [14], [15], [16].

В мировой фауне насчитывается 532 вида вшей, из которых около 40 паразитируют в нашей стране, но медицинское значение имеют только три вида – головная, платяная и лобковая вши [2].

Известно, что в древнейшие времена египетские жрецы старались как можно тщательнее выбрать свою голову, дабы обезопасить себя от вшей. Несмотря на прошедшие годы проблема борьбы с педикулезом не утратила своей актуальности и по сей день [4], [5], [8].

Очень часто повышение заболеваемости педикулезом связывают с ухудшением социально-бытовых условий проживания людей, их скученностью, антисанитарными условиями жизни, военными конфликтами, чрезвычайными ситуациями, социальными потрясениями. Кроме указанных причин, также способствует распространению завшивленности, увеличению числа больных миграция населения. Вместе с тем исследования, проведенные в Европе, показали, что вошь любит чистые волосы и не боится воды [7], [11].

Цель исследования: изучить и охарактеризовать эпидемиологическую ситуацию по педикулезу среди населения Астраханской области за 2017 – 2021 гг. с целью подготовки рекомендаций по снижению численности данного заболевания.

Методы и принципы исследования

Научная работа проводилась в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Астраханской области» в 2017 – 2021 гг., в ходе которой изучались и анализировались эпидемиологические карты лиц, переболевших педикулезом, отчетные формы Роспотребнадзора, а также данные Государственного доклада Роспотребнадзора за анализируемый период.

Всего за анализируемый период зарегистрировано 12627 случаев заражения человека паразитарными агентами, из которых педикулез составил 34,6% (4366 случаев).

Основные результаты

Заболеваемость педикулезом отмечалась у лиц различных возрастов (от 5 лет до 74), причем треть пришлось на детей – 72,7% (3174 человека) – в данном случае возраст заболевших составлял от 5 до 16 лет. За весь период наблюдений (2017 – 2021 гг.) максимальное число заболевших и обратившихся за медицинской помощью отмечалось в

2017 – 2019 гг. – 81,1% (3541 человек). Доля детей в данном периоде составила 72,3% (2560 человек). В последующие годы отмечалась тенденция по снижению заболеваемости: в 2020 г., по сравнению с 2017 г., зарегистрировано почти в 2 раза меньше случаев – 13,5% (591 человек), а в 2021 г. – более чем в два раза (2,5 раза) меньше случаев – 5,4% (234 случая). Детская заболеваемость за эти годы составила: 2020 г. – 70,2% (415 человек), а в 2021 г. – 85,0% (199 человек).

По половой принадлежности, случаи педикулеза регистрировались в большей степени чаще у лиц женского пола – 61,5% (2687 человек) и 38,5% (1679 человек) – мужского.

Педикулез регистрировался во всех сельских, а также в городских районах Астраханской области. Так, рассматривая заболеваемость по городу, можно отметить, что она превалирует над сельской в 1,4 раза и составляет по городу – 58,5% (2555 человек) и 41,5% (1811 человек) – по области.

Заболеваемость педикулезом по городским районам представлена в таблице 1.

Таблица 1 - Заболеваемость педикулезом в г. Астрахани

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.130.30.1>

Городской район	Количество заболевших (человек)		
	Всего	В том числе	
		Дети	Взрослые
Кировский	1283	859	424
Ленинский	975	691	284
Советский	851	617	234
Трусовский	1257	1007	250
Всего	4366	3174	1192

Так, наибольшее число случаев педикулеза регистрировалось у лиц, проживавших в Кировском и Трусовском городских районах: 29,4% (1283 человека), из которых дети – 67,0% (859 человек) и 28,8% (1257 человек), в том числе дети – 80,1% (1007 человек) соответственно. В остальных районах (Ленинский и Кировский) заболеваемость педикулезом относительно небольшая, по сравнению с вышеперечисленными районами: Ленинский район – 22,3% (975 человек), что в 1,3 раза меньше заболеваемости по сравнению с Кировским районом; Советский район – 19,5% (851 человек) – в 1,5 раза меньше, чем в Кировском районе. Заболеваемость детей в этих районах одинаковая: Ленинский район – 70,9% (691 человек), Советский – 72,5% (617 человек).

Заболеваемость детей по сельским районам Астраханской области представлена в таблице 2.

Таблица 2 - Заболеваемость педикулезом в сельских районах Астраханской области

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.130.30.2>

Городской район	Количество заболевших (человек)		
	Всего	В том числе	
		Дети	Взрослые
Ахтубинский	59	55	4
Володарский	219	171	48
Енотаевский	65	54	11
Икрянинский	212	147	65
Камызякский	236	206	30
Красноярский	187	156	31
Лиманский	114	101	13
Наримановский	148	85	63
Приволжский	310	186	124
Харабалинский	69	63	6
Черноярский	15	15	-
ЗАТО г. Знаменск	177	177	-
Всего по районам Астраханской области	1811	1406	405

Согласно приведенным выше данным, максимальное число заболевших отмечалось в Приволжском районе – 17,1% (310 человек), в том числе детей – 60,0% (186 человек). В данном районе случаи педикулеза регистрировались все годы как у взрослых, так и у детей. Немного меньше заболевших отмечалось в Володарском, Икрянинском и Казымякском районах. Так, в Володарском районе заболеваемость составляла 12,1% (219 человек), из которых дети –

78,1% (171 человек). В Икрянинском – 11,7% (212 человек), в том числе дети – 69,3% (147 человек). И в Камызякском районе – 13,0% (236 человек), из которых дети – 87,3% (206 человек).

Почти в два раза меньше случаев педикулеза регистрировалось в Красноярском районе и ЗАТО г. Знаменск: 9,8% (177 человек). Заболеваемость детей в этих районах соответствует таковой как в других населенных пунктах: Красноярский – 83,4% (156 человек). Но в г. Знаменске детская заболеваемость составила 100% – все лица с выявленным педикулезом составляли дети в возрасте от 7 до 15 лет.

Что касается заболеваемости других районов, то педикулез выявлялся с меньшей частотой: Ахтубинский – 3,3% (59 человек), из которых 93,2% (55 человек) приходилось на детей, в данном случае педикулез регистрировался за период с 2017 по 2021 гг.; Енотаевский – 3,6% (65 человек), из которых дети – 83,1% (54 человека); Лиманский – 6,3% (114 человек), дети – 88,6% (101 человек), в 2021 г. педикулез в данном районе не регистрировался; Наримановский – 8,2% (148 человек), доля детей составила – 57,4% (85 человек); Харабалинский – 3,8% (69 человек), дети – 91,3% (63 человека) – 100% заболеваемость детей отмечалась в 2018 г (14 человек), 2020 г. (8 человек) и в 2021 г. (4 человека); Черныярский – 0,8% (15 человек) – все заболевшие были дети в возрасте 7 – 12 лет. Заболеваемость педикулезом отсутствовала в 2019 и 2021 гг.

Педикулез у взрослых выявлялся, в основном, случайно, при прохождении профилактических медицинских осмотров – 27,3% (1192 человека), исключение составляли дети, у которых педикулез выявлялся в детских дошкольных образовательных учреждениях (детские сады) и в школах – 55,3% (1756 человек), а также непосредственно при обращении родителей в детские поликлиники – 44,7% (1418 человек).

Жалобы всех пациентов одинаковые: зуд в волосистой части головы, при чем некоторая часть пациентов (взрослые) – не обращали на это внимание.

При сборе эпидемиологического анамнеза выясняли предполагаемую причину заболевания. Так, основными предполагаемыми причинами заражения взрослых и детей (с их слов) могло послужить несоблюдение ими правил личной гигиены (гигиенический душ и другие водные процедуры) – 24,4% (1067 человек), в том числе 73,4% (783 человек) приходилось на детей. Другой предполагаемой причиной заболеваний могло послужить посещение плавательных бассейнов и нахождение в воде без шапочек – 30,7% (1341 человек) – в основном, дети – 70,6% (947 человек). Несомненно, определенная роль в распространении педикулеза может принадлежать тем, кто посещал общественные бани и/или сауны – 11,5% (502 человека), из которых большую часть – 70,6% (354 человека) составили взрослые пациенты.

Контакт с больным педикулезом отмечали 9,2% (400 человек), в том числе 60,3% (241 человек) – дети.

Антисанитарные условия проживания отмечали 4,7% (206 человек), из которых более половины – 59,2% (122 человек) приходилось на детей. Общие предметы обихода (головные уборы, расчески) использовали 5,0% (220 человек) заболевших, в том числе 57,7% (127 человек) – взрослое население.

Парикмахерские и салоны красоты посещали 4,2% (185 человек) заболевших, из которых 60,0% (111 человек) приходилось на детей. Еще одной причиной заражения вшами могло послужить использование переполненного общественного транспорта 6,9% (302 человека), из которых только 8,9% (27 человек) приходилось на детей. Проживание в гостинице отмечали 3,3% (142 человека) – все заболевшие были в возрасте старше 17 лет.

Указать вероятную причину заболеваний не смогли 41,1% (470 человек), из которых – 97,7% (459 человек) составили дети.

Все выявленные с педикулезом лица (взрослые и дети) подлежали изоляции, а в дальнейшем им проводилось лечение различными противопедикулезными средствами (шампуни, лосьоны, гели), а после 10-дневного карантина выписаны для продолжения учебы (дети) и на работу (взрослые).

Обсуждение

Проблема педикулеза среди различных возрастных групп изучалась и продолжает изучаться различными отечественными авторами. Так, Захарова Г.А. с соавт. выявила, что наиболее поражаемой группой при педикулезе, вызванном головными вшами, являлись дети в возрасте до 17 лет – в этой возрастной группе выявлено 1088 случаев педикулеза (показатель – 292,5 на 100 тыс.), что в 8,5 раз превысило зараженность взрослого населения (34,4 на 100 тыс.). В данном случае зараженность детей составила 64,2% [6].

Другой автор (Лопатина Ю.В.) проанализировала заболеваемость педикулезом в Российской Федерации за 2001–2020 гг., в результате чего смогла сделать заключение, что заболеваемость головным педикулезом стала заметно снижаться не только у взрослых, но и у детей [9].

Снижение заболеваемости педикулезом наметилось с 2014 г. (до этого времени на протяжении нескольких лет заболеваемость держалась на стабильном уровне (Лопатина Ю.В.)). Автор отмечает также, как и Захарова Г.А. с соавт., что основную часть заболевших составляли дети в возрасте до 14 лет [8].

А в Республике Саха (Якутия) с 2016 г. также наметилась тенденция к снижению заболеваемости населения педикулезом, что могло быть связано с улучшением качества жизни населения, своевременном выявлении и лечении заболевания. По данным исследований Павловой Р.Р. с соавт., педикулез регистрировался в большей части у детей [12].

Но в г. Чите и Читинской области, наоборот, заболеваемость педикулезом в последние 10 лет возросла в 2 раза (Ларина Н.П. и соавт.) по сравнению с предыдущими годами и продолжает оставаться стабильно высокой в ряде районов области [7].

Рассматривая и сравнивая зараженность городского и сельского населения Астраханской области в начале 2000-ых годов, Харченко Г.А. Кимирилова О.Г. отметили, что пораженность педикулезом проживающих в городе выше (76%), чем в селе, однако в наших наблюдениях, городская заболеваемость в несколько раз ниже чем таковая в сельских районах области [17].

Также Андреев Р.Н. с соавт. провели ретроспективный эпидемиологический анализ данных официальной регистрации случаев педикулеза за период 2018-2021 гг. и пришли к выводу, что заболевание продолжает сохранять свою медико-социальную и эпидемиологическую значимость для Донецкой Народной Республики, где эпидемиологическая ситуация по педикулезу продолжает сохранять высокие показатели [1].

Заключение

1. Заболеваемости педикулезом (2017 – 2021 гг.) в Астраханской области подвержены лица всех возрастов, но в большей степени – дети.
2. Заболеваемость педикулезом в городе выше таковой, чем в сельских районах области, что может быть связано с большей частотой обращения за медицинской помощью пациентов с выявленным у них педикулезом.
3. С клинической точки зрения в настоящее время у детей в Астраханской области для верификации педикулеза наибольшее значение имеет осмотр волосистой части головы, в связи с чем рекомендуется специалистам соответствующего уровня проводить записи в медицинской документации (карта ребенка, амбулаторная карта ребенка) о санитарном состоянии этих областей.
4. Проведение медицинских осмотров детей, посещающих детские дошкольные организации, на наличие у них завшивленности (осмотр волосистой части головы) необходимо проводить ежедневно, а у лиц, посещающих школьные учреждения, 1 раз в десять дней, с учетом жизненного цикла вшей.
5. Большое значение в профилактике педикулеза у детей имеет значение осмотра волосистой части головы, после посещения ими общественных бань, плавательных бассейнов и/или саун.
6. Наиболее эффективными и распространенными методами борьбы с педикулезом в настоящее время остаются своевременно проведенные профилактические (противоэпидемические) мероприятия: выявление и изоляция больных педикулезом лиц – 78,3%, строгое соблюдение санитарно-противоэпидемического режима – 95,5%, а также санитарно-просветительская работа среди населения – 54,6%.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Андреев Р.Н. Современная характеристика эпидемического процесса педикулеза в Донецкой Народной Республике / Р.Н. Андреев, Ю.А. Лыгина, В.И. Толстюк // Молодые ученые в решении актуальных проблем науки. Материалы XI Международной научно-практической конференции. — 2021. — С. 38-40.
2. Григорьева А.Д. Вши и их медицинское значение / А.Д. Григорьева // Бюллетень медицинских интернет-конференций. — 2015. — Т. 5. — № 5. — С. 594.
3. Делягин В.М. Чесотка и педикулез: старые проблемы в новом времени / В.М. Делягин, А.Г. Румянцев, Е.Г. Шугурина // Лечебное дело. — 2007. — № 4. — С. 10-19.
4. Доронина П.Ю. Педикулез: меры лечения и профилактики / П.Ю. Доронина, Е.Ф. Шевченко // Аллея науки. — 2020. — Т. 1. — № 7(46). — С. 304-313.
5. Жданов В.М. Эволюция заразных болезней человека / В.М. Жданов. — М.: Медицина, 2014.
6. Захарова Г.А. Об эпидемиологической ситуации по педикулезу в Приморском крае / Г.А. Захарова, Л.П. Радченко, Т.Г. Голованова // Здоровье. Медицинская экология. Наука. — 2010. — № 1-2(41-42). — С. 131-132.
7. Ларина Н.П. Определение показателя информированности и динамики заболеваемости педикулезом в г. Чите и Читинской области / Н.П. Ларина, А.Г. Матвеева, Т.Б. Дученко [и др.] // Забайкальский медицинский вестник. — 2008. — № 1. — С. 6-8.
8. Лопатина Ю.В. Педикулез: заболеваемость, контингенты риска, проблема резистентности вшей к инсектицидам / Ю.В. Лопатина // Инфекционные болезни в современном мире: эпидемиология, диагностика, лечение и профилактика: сборник трудов XII Ежегодного Всероссийского интернет-конгресса по инфекционным болезням с международным участием / Под. ред. В.И. Покровского. — Москва, 2020. — С. 134.
9. Лопатина Ю.В. Педикулез: современное состояние проблемы / Ю.В. Лопатина // Пест-Менеджмент. — 2022. — № 2 (122). — С. 19-21.
10. Лопатина Ю.В. Педикулез: современные аспекты старой проблемы / Ю.В. Лопатина // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. — 2015. — № 2. — С. 44-51.
11. Нестерова Ю.В. Эпидемиологическая ситуация по кожным заболеваниям и педикулезу в Приморском крае / Ю.В. Нестерова, Л.П. Радченко // Здоровье. Медицинская экология. Наука. — 2015. — № 4 (62). — С. 134-138.
12. Павлова Р.Р. Заболеваемость педикулезом в Республике Саха (Якутия) / Р.Р. Павлова, Т.И. Попова, Д.Ф. Иванова // Сборник избранных статей по материалам научных конференций ГНИИ «Нацразвитие». — 2019. — С. 258-261.
13. Рославцева С.А. Педикулез в России и в конце XX века и в первой половине XXI века / С.А. Рославцева // Пест-Менеджмент. — 2021. — № 3 (119). — С. 11-18.

14. Созонова Я.Ю. Рост заболеваемости педикулезом как фактор эпидемии сыпного тифа / Я.Ю. Созонова, Е.А. Шалагина // Молодежь XXI века: шаг в будущее: материалы XVIII региональной научно-практической конференции. — 2017. — С. 858-859.
15. Таха Т.В. Актуальность проблемы педикулеза / Т.В. Таха, Д.К. Нажмутдинова // ПМЖ. — 2010. — Т. 18. — № 12. — С. 768-769.
16. Фролова А.И. Педикулез и борьба с ним / А.И. Фролова // Начальная школа. — 2016. — № 11. — С. 76-77.
17. Харченко Г.А. Клинико-эпидемиологическая характеристика головного педикулеза у детей. Ретроспективное исследование / Г.А. Харченко, О.Г. Кимирилова // Лечащий врач. — 2022. — Т. 25. — № 9. — С. 39-43.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Andreev R.N. Sovremennaya kharakteristika epidemicheskogo protsessa pedikuleza v Donetskoy Narodnoy Respublike [Modern Characteristics of the Epidemic Process of Pediculosis in the Donetsk People's Republic] / R.N. Andreev, Yu.A. Lygina, V.I. Tolstyuk // Molodye uchenye v reshenii aktual'nykh problem nauki. [Young Scientists in Solving Urgent Problems of Science]: materials of the XI International Scientific and Practical Conference. — 2021. — P. 38-40. [in Russian]
2. Grigor'eva A.D. Vshi i ikh meditsinskoe znachenie [Lice and Their Medical Significance] / A.D. Grigor'eva // Byulleten' meditsinskikh internet-konferentsiy [Bulletin of Medical Internet Conferences]. — 2015. — Vol. 5. — № 5. — P. 594. [in Russian]
3. Delyagin V.M. Chesotka i pedikulez: starye problemy v novom vremeni [Scabies and Pediculosis: Old Problems in the New Time] / V.M. Delyagin, A.G. Romyantsev, E.G. Shugurina // Lechebnoe delo [Medical Business]. — 2007. — № 4. — P. 10-19. [in Russian]
4. Doronina P.Yu. Pedikulez: mery lecheniya i profilaktiki [Pediculosis: Measures of Treatment and Prevention] / P.Yu. Doronina, E.F. Shevchenko // Alleya nauki [Alley of Science]. — 2020. — Vol. 1. — № 7 (46). — P. 304-313. [in Russian]
5. Zhdanov V.M. Evolyutsiya zaraznykh bolezney cheloveka [Evolution of Infectious Human Diseases] / V.M. Zhdanov. — M.: Meditsina, 2014. [in Russian]
6. Zakharova G.A. Ob epidemiologicheskoy situatsii po pedikulezu v Primorskom krae [On the Epidemiological Situation of Pediculosis in Primorsky Krai] / G.A. Zakharova, L.P. Radchenko, T.G. Golovanova // Zdorov'e. Meditsinskaya ekologiya. Nauka [Health. Medical ecology. Science]. — 2010. — № 1-2 (41-42). — P. 131-132. [in Russian]
7. Larina N.P. Opredelenie pokazatelya informirovannosti i dinamiki zabolevaemosti pedikulezom v g. Chite i Chitinskoy oblasti [Determination of the Indicator of Awareness and Dynamics of the Incidence of Pediculosis in Chita and the Chita Region] / N.P. Larina, A.G. Matveeva, T.B. Duchenko [et al.] // Zabaykal'skiy meditsinskiy vestnik [Zabaikalsky Medical Bulletin]. — 2008. — № 1. — P. 6-8. [in Russian]
8. Lopatina Yu.V. Pedikulez: zabolevaemost', kontingenty riska, problema rezistentnosti vshey k insektitsidam [Pediculosis: Morbidity, Risk Factors, the Problem of Lice Resistance to Insecticides] / Yu.V. Lopatina // Infektsionnye bolezni v sovremenном mire: epidemiologiya, diagnostika, lechenie i profilaktika [Infectious Diseases in the Modern World: Epidemiology, Diagnosis, Treatment and Prevention]: Proceedings of the XII Annual All-Russian Internet Congress on Infectious Diseases with International Participation. Edited by V.I. Pokrovsky. — Moscow, 2020. — P. 134. [in Russian]
9. Lopatina Yu.V. Pedikulez: sovremennoe sostoyanie problem [Pediculosis: the Current State of the Problem] / Yu.V. Lopatina // Pest-Menedzhment [Pest Management]. — 2022. — № 2 (122). — P. 19-21. [in Russian]
10. Lopatina Yu.V. Pedikulez: sovremennye aspekty staroy problem [Pediculosis: Modern Aspects of an Old Problem] / Yu.V. Lopatina // Meditsinskaya parazitologiya i parazitarnye bolezni [Medical Parasitology and Parasitic Diseases]. — 2015. — № 2. — P. 44-51. [in Russian]
11. Nesterova Yu.V. Epidemiologicheskaya situatsiya po kozhnym zabolevaniyam i pedikulezu v Primorskom krae [Epidemiological Situation of Skin Diseases and Pediculosis in Primorsky Krai] / Yu.V. Nesterova, L.P. Radchenko // Zdorov'e. Meditsinskaya ekologiya. Nauka [Health. Medical Ecology. Science]. — 2015. — № 4 (62). — P. 134-138. [in Russian]
12. Pavlova R.R. Zabolevaemost' pedikulezom v Respublike Sakha (Yakutiya) [The Incidence of Pediculosis in the Republic of Sakha (Yakutia)] / R.R. Pavlova, T.I. Popova, D.F. Ivanova // Sbornik izbrannykh statey po materialam nauchnykh konferentsiy GNII «Natsrazvitiye» [A collection of selected articles based on the materials of scientific conferences of the GNII "National Development"]: materials of the GNII "National Development" Conference. — 2019. — P. 258-261. [in Russian]
13. Roslavtseva S.A. Pedikulez v Rossii i v kontse XX veka i v pervoy polovine XXI veka [Pediculosis in Russia and at the End of the XX Century and in the First Half of the XXI Century] / S.A. Roslavtseva // Pest-Menedzhment [Pest Management]. — 2021. — № 3 (119). — P. 11-18. [in Russian]
14. Sozonova Ya.Yu. Rost zabolevaemosti pedikulezom kak faktor epidemii synnogo tifa [The Increase in the Incidence of Pediculosis as a Factor in the Epidemic of Typhus] / Ya.Yu. Sozonova, E.A. Shalagina // Molodezh' XXI veka: shag v budushchee [Youth of the XXI Century: a Step into the Future]: materials of the XVIII Regional Scientific and Practical Conference. — 2017. — P. 858-859. [in Russian]
15. Takha T.V. Aktual'nost' problemy pedikuleza [The Relevance of the Problem of Pediculosis] / T.V. Takha, D.K. Nazhmutdinova // RMZh. — 2010. — Vol. 18. — № 12. — P. 768-769. [in Russian]
16. Frolova A.I. Pedikulez i bor'ba s nim [Pediculosis and Struggle with It] / A.I. Frolova // Nachal'naya shkola [Elementary School]. — 2016. — № 11. — P. 76-77. [in Russian]
17. Kharchenko G.A. Kliniko-epidemiologicheskaya kharakteristika golovnogo pedikuleza u detey. Retrospektivnoe issledovanie [Clinical and Epidemiological Characteristics of Cerebral Pediculosis in Children. Retrospective Study] / G.A. Kharchenko, O.G. Kimirilova // Lechashchiy vrach [Attending Physician]. — 2022. — Vol. 25. — № 9. — P. 39-43. [in Russian]