

Список литературы:

1. **Бадюкин, В.В.** ГБОУ ДПО РМАПО [Текст] / В.В. Бадюкин // Медицинский совет.- Москва, 2014 - № 5.- 100с.
2. **Dougados, M.** The European Spondyloarthritis Study Group preliminary criteria for the classification of spondyloarthritis [Текст] / [M. Dougados van der Linden S, Juhlin R. et al.] // Arthritis Rheum.- 1991.- С. 1218-1227.
3. **Rihl, M.** Persistent infection of Chlamydia in reactive arthritis [Текст] / [M. Rihl, L. Kohler, A. Klos, H. Zeidler] // Ann Rheum Dis.- 2006, № 65(3).- С. 281-284.
4. **Шубин, С.В.** Хламидийные инфекции [Текст] / [С.В. Шубин, О.Е. Орлова, С.М. Сидельникова и др.]- Москва, 1986.- С.73-76.
5. **Carlin, E.M.** Sexually acquired reactive arthritis [Текст] / E.M.Carlin, S. Flew // Clin Med .- Lond, 2016.- 16(2).- p. 193.
6. **Carlin, E.M.** European Guideline on the management of sexually acquired reactive arthritis [Текст] / [E.M. Carlin, J.M. Ziza, A. Keat, M. Janier] // International Journal of STD & AIDS. – 2014. – Vol. 25.- № 13. – P.902–912.
7. **Цай, Е.Г.** Определение Функциональной активности лимфоцитов периферической крови при ревматоидном артрите [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.36 / Е.Г. Цай. – Фрунзе, 1988. – 132с.
8. **Красюк, А.Н.** Способ определения клеточного иммунитета [Текст] / А.Н. Красюк, Н.А. Панченко, В.И. Дедорович // Откр. изобр. - 1985. - Бюлл. № 31. - А.С. СССР № 1174033.
9. **Rigler, R.** Microfluorometric characterization an interacellular nucleis acids and nucleoproteins by acridine orange [Текст] / R. Rigler // Actaphysiol. Scand. - 1966. - Vol. 67, Suppl. - P. 267-268.

DOI: 10. 54834 / 16945220_2021_3_74

Поступила в редакцию 12. 10. 2021 г.

УДК : 676.019.36

Алдашукуров Ы.А.

преп. Ошского государственного университета, Кыргызская Республика

РАДИОНУКЛИДТЕРДИН ТААСИРИНИН КЫЙЫР НАТЫЙЖАЛАРЫ

Макалада 2016-2020-жылдар аралыгындагы Чернобыль атомдук электростанциясындагы индеги авариянын кесепеттерин жоюуга катышкан, Кыргыз Республикасынын Ош шаарынын медициналык дозиметриялык реестринде катталган адамдардын ооруга чалдыгуусу көрсөтүлгөн. Эндокриндик жана нерв системасынын оорулары, тамактануунун бузулушу, зат алмашуунун бузулушу, психикалык бузулуулар, көздүн жана анын кошумча бөлүгүнүн оорулары, кулактын жана сосцевидтик өсүндүнүн оорулары изилденген. Ошондой эле кан айлануу системасынын жана дем алуу органдарынын ооруларына саресеп жасалган. Илимий жана практикалык зор мааниси бар радиоэкология жана радиобиология проблемалары. Кыргыз Республикасы үчүн алар 3 аспектиде актуалдуу- биринчиден, массалык кыргын салуучу куралы бар өлкөлөргө жакын жайгаштыктан; экинчиден, радиоактивдүү материалдарды жана онкологиялык жана башка ооруларды дарылоо ыкмаларын кеңири колдонуу менен; үчүнчүдөн, Республиканын аймагында радиоактивдүү калдыктарды сактоочу жайлардын жана уран казып алуучу ишканалардын болушуна байланыштуу. Чернобыль атомдук электростанциясындагы жарылуусунда авариянын кесепеттерин жоюуга радиациянын таасирине дуушар юолгон, Кыргыз Республикасынын мамлекеттик медициналык жана дозиметриялык реестринде катталган адамдардын арасында өнүгүп жаткан ооруларды изилдөө максатында, ал адамдардын нурлануунун дозасынан келип чыккан ооруларынын көрсөткүчү, амбулаториялык жана бейтап-баян карталары изилденген.

Негизги сөздөр: радионуклидтер; эндокриндик система; нерв; психикалык бузулуулар; көздүн оорулары жана анын кошумчалары.

ОТДАЛЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ РАДИОНУКЛИДОВ

В статье представлена заболеваемость лиц участвовавших в ликвидации последствий Чернобыльской аварии за 2016 - 2020 годы, которые состоят на учете медико-дозиметрического регистра города Ош Кыргызской Республики. Были изучены болезни эндокринной, нервной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ, психические расстройства, болезни глаза и его придаточного аппарата, болезни уха и сосцевидного отростка. А также были анализированы болезни системы кровообращения и болезни органов дыхания. Проблемы радиоэкологии и радиобиологии, которые имеют большое научно-практическое значение. Для Кыргызской Республики они актуальны в 3-х аспектах – во-первых, в связи с соседством со странами, имеющими оружие массового поражения, во-вторых, из-за широкого использования радиоактивных материалов и методов лечения онкологических и других заболеваний, в-третьих, из-за наличия на территории Республики радиоактивных хвостохранилищ и горно-обогатительных урановых предприятий. С целью изучения заболеваемости, развивающихся среди подвергшегося радиационному воздействию ликвидаторов ЧАЭС, а также для определения показателя болезней, вызванных радиационной дозой были изучены амбулаторные карты и истории болезни лиц участвовавших в ликвидации последствий Чернобыльской аварии, и состоят на учете государственного медико-дозиметрического регистра Кыргызской Республики.

Ключевые слова: радионуклиды; эндокринная система; нерв; психические расстройства; болезни глаза и его придаточного аппарата.

LONG-TERM EFFECTS OF EXPOSURE TO RADIONUCLIDES

The article presents the morbidity for 2016-2020 of persons who participated in the liquidation of the consequences of the Chernobyl accident, who are registered with the medical dosimetric register of the city of Osh of the Kyrgyz Republic. Diseases of the endocrine and nervous systems, eating disorders, metabolic disorders, metabolic disorders, mental disorders, diseases of the eye and its adnexa, diseases of the ear and mastoid process were studied. And also diseases of the circulatory system and diseases of the respiratory system were analyzed. Problems of radioecology and radiobiology, which are of great scientific and practical importance. For the Kyrgyz Republic, they are relevant in 3 aspects - firstly, due to the proximity to countries that have weapons of mass destruction, and secondly, because of the widespread use of radioactive materials and methods of treating cancer and other diseases, and thirdly, due to the presence of radioactive tailing dumps and uranium mining enterprises on the territory of the Republic. In order to study the morbidity developing among the liquidators of the Chernobyl nuclear power plant exposed to radiation, as well as to determine the indicator of diseases caused by the radiation dose, outpatient cards and medical histories of persons who participated in the liquidation of the consequences of the Chernobyl accident, which are registered with the state medical and dosimetric register of the Kyrgyz Republic, were studied.

Key words: radionuclides; endocrine system; nerve; mental disorders; diseases of the eye and its adnexa.

Цели и задачи: Изучение заболеваемости, развивающихся среди подвергших радиационному воздействию ликвидаторов Чернобыльской атомной электростанции, а также для определения показателя индукции болезней, вызванных радиационной дозой.

Материалы и методы исследования: В процессе проведения исследования были изучены амбулаторные карты и истории болезни лиц участвовавших в ликвидации последствий Чернобыльской аварии, которые состоят на учете государственного медико-дозиметрического регистра Кыргызской Республики. Также были использованы статистические данные центра электронного здравоохранения при Министерстве Здравоохранения Кыргызской Республики. Использовались: статистический метод (база данных и анализ данных в Excel).

Показатели заболеваемости на 10 000 населения вычисляли по следующей формуле:

$$10000 \times \frac{\text{Количество зарегистрированных случаев заболеваний за данный отчетный год}}{\text{Средняя численность населения}} = \text{ПЗ}$$

Введение. То, что произошло 26 апреля 1986 года, является неопровержимым свидетельством течения этих неминуемых обстоятельств. Взрыв энергоблока на Чернобыльской АЭС и последствия, которые он за собой повлек — катастрофические [1,2].

Радиоактивные вещества были выброшены как в сам момент взрыва, так и в течение длительного времени после. Это объясняется тем, что после взрыва активная зона реактора была открыта, горел графит и радиоактивные вещества продолжали выделяться в атмосферу [3,4]. Из 30-километровой зоны отчуждения вокруг АЭС было эвакуировано всё население — более 115 тысяч человек [5,6].

Для ликвидации последствий были мобилизованы значительные ресурсы, более 600 тысяч человек участвовали в ликвидации последствий аварии.

По данным Российского государственного медико-дозиметрического регистра, за прошедшие годы среди российских ликвидаторов с дозами облучения выше 100 мЗв (10 бэр) — это около 60 тысяч человек — несколько десятков смертей могли быть связаны с облучением. Всего за 20 лет в этой группе от всех причин, не связанных с радиацией, умерло примерно 5 тысяч ликвидаторов [7,8].

Всемирная организация здравоохранения Женева 1996 Международной программы по оценке последствий Чернобыльской аварии для здоровья (МПОПЧАЗ) по изучению последствий аварии для здоровья Чернобыльская авария обусловила возникновение целого ряда самых разных явных и потенциальных проблем, касающихся здоровья [9]. Среди таких задач: создание и непрерывное обновление регистров лиц, подвергшихся облучению, и лиц, входящих в группы контроля, с установлением связи с базой данных, содержащих информацию, касающуюся демографической статистики, медицинские записи и другие сведения [10].

В ряде исследований было показано, что ликвидаторы и жители загрязнённых областей подвержены повышенному риску различных заболеваний, таких как катаракта, сердечно - сосудистые заболевания, снижение иммунитета [11,12].

Результаты и обсуждение.

Сравнительный анализ по статистике заболеваемости лиц, принимавшие участие в ликвидации последствий аварий на Чернобыльской атомной электро станции (ЧАЭС) был проведен по пятилетней заболеваемости (2016–2020 гг.) взрослого населения (старше 18) лет города Ош на основе отчетной *формы-12* министерства здравоохранения Кыргызской Республики.

Наиболее высокий показатель заболеваемости у ликвидаторов был зарегистрирован в 2018 году (119,4 на 100 тыс. населения).

Количество лиц принимавшие участие в ликвидации последствий аварий на ЧАЭС по городу Ош на 1 января 2016 года составляло всего 39. При плановом обследовании в течении года с разными диагнозами к лечению подлежало 37 человек, то есть составил 94,8% от общего количества.

В 2017 году всего обращений ликвидаторов за медицинской помощью составило 114,4 на 10 тыс.нас. это больше на 13,8% по сравнению с 2016 годом или на 15,8 показателя.

А при сопоставлении с данными 2018 года этот показатель ниже на 4,2%, а при сравнении с показателями 2019 года достоверно не отличались, но на 8,6% больше заболеваемости по отношению к 2020 года.

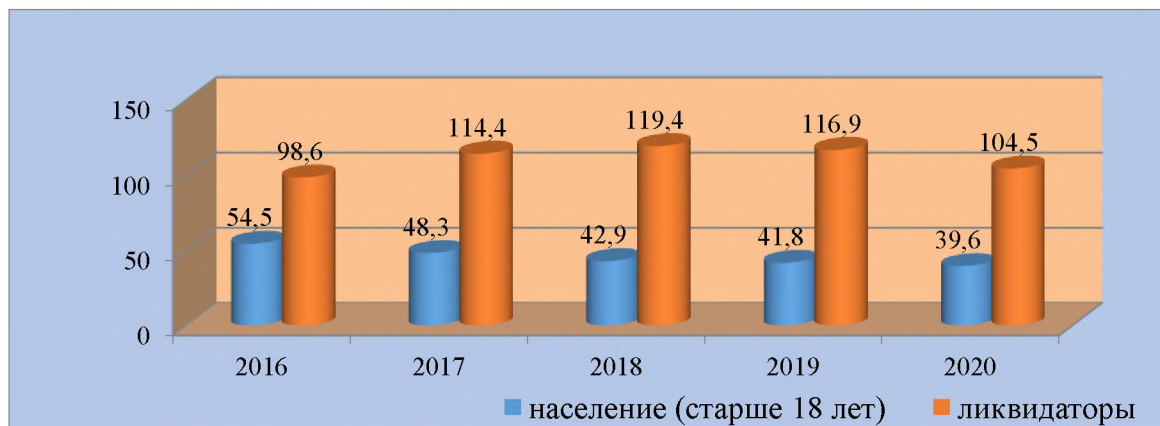


Рисунок 1 - Распространенность заболеваний на 10 тыс. населения

За весь анализируемый период (2016-2020гг) заболевание у ликвидаторов ЧАЭС колеблется от 4,2 до 13,8%. Как видно из (рисунка-1) за весь анализируемый период заболеваемость у ликвидаторов на 50-70 % больше чем у взрослого населения.

Самый высокий показатель заболеваемости среди взрослого населения города Ош зафиксировано в 2016 году (54,5 на 100 тыс. населения) это на 11,3% больше чем 2017, на 22,3% выше от 2018 года, на 23,3% больше от 2019 года и на 27,3 % много чем 2020 год (рисунок-1). Это свидетельствует, что заболеваемость среди взрослого населения уменьшается.

В результате анализа можно сделать вывод, несмотря на тридцатилетней давности лица, принимавшие участие в ликвидации последствий аварий на ЧАЭС на 60% чаще болеют.

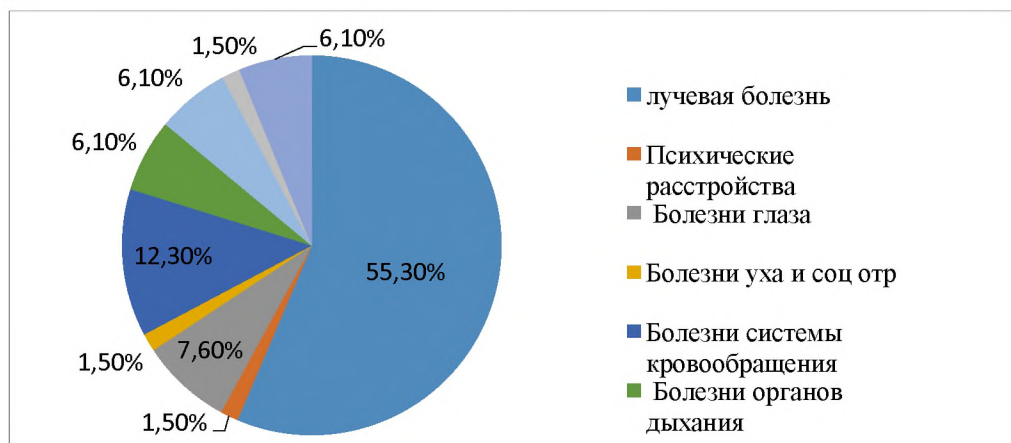


Рисунок 2- Распределение по видам заболеваний за 2017 год признанные первичными (ликвидаторы).

Анализ уровня впервые установленным диагнозом у ликвидаторов 2017 года свидетельствует, что на 1 месте находились лучевая болезнь (воздействие радиации неутонченное) которое составляло 55,3%, болезни системы кровообращения 12,3%, болезни глаза и его придаточного аппарата 7,6%, органов пищеварения 6,1%, дыхания 6,1% и мочеполовой системы 6,1%. Болезни костно-мышечной системы и соединительной

ткани по 1,5% (рисунок 2). Среди ликвидаторов наблюдается рост болезней органов дыхания.

В структуре заболеваемости органов дыхания составили острые и хронические респираторные инфекции верхних и нижних дыхательных путей, пневмония которое в 2020 году среди ликвидаторов составил 6112,3 случай в расчете на 10000 населения, что на 20% больше чем 2016г, на 11,7% выше уровня 2017г. (5405,4 случаев), на 16,1% -2018г. При сопоставлении с данными 2019 года достоверных отличий не отмечено. При сравнении с данными этого же показателя у взрослого населения города Ош было намного ниже (таблица 1).

Среди лиц подвергшегося радиационному воздействию второе ранговое место занимает болезни органов пищеварения. Но с 2016 по 2020 годы отмечается как у ликвидаторов, так и у населения снижение случаев заболеваний органов пищеварения у ликвидаторов на 8,9%, на 43,4% у взрослого населения. Это свидетельствует что у всех ликвидаторов нарушена пищеварительная система.

Наряду с этим у ликвидаторов, отмечен рост заболеваний мочеполовой системы начиная с 2016 до 2020 годы данный показатель увеличен с 1846,1 до 2064,5 на 10000 население, то есть за пять лет увеличение составил 10,5% (таблица 1). Среди взрослого населения начиная с 2016 (426,7) по 2020 годы идет снижение на 60,2%. В 2017-445,9, 2018-384,2, 2019-337,6, 2020-169,4 на 10000 населения.

По болезням системы кровообращения в 2016 году данные взрослого населения (640,8 на 10 тыс.нас.) на 49% было ниже чем у ликвидаторов. Начиная 2017 года среди взрослого населения наблюдается рост по болезням системы кровообращения, обращаемость которого в 2018году составил 759,4 на 10000 населения. С 2019 по 2020 годы отмечается снижение от 689,6 до 474,9 то есть снижение на 32%. Это может быть обусловлено введением в Кыргызстане электронного здравоохранения, так как до 2019 года статистические данные подсчитывались вручную, после внедрения электронной амбулаторной карты и электронного КИФа врачи первичной медико-санитарной помощи данных обращаемых пациентов стали вводить на компьютер. Показатели болезней системы кровообращения у лиц подвергшегося радиационному воздействию за пятилетний период вырос на 22,1% (от 1256,6 до 1612,9) (таблица-1).

За 2020 год в городе Ош выявлено 109,7 на 10 тыс.нас. случаев заболеваний психическими расстройствами и расстройствами поведения среди ликвидаторов. В 2016-76,9; в 2017-91,8; в 2018-94,8; в 2019-93,3 случаев на 10000 населения. Это подтверждает рост данного заболевания у ликвидаторов на 27,4%. В 2016 году на этот же изучаемый период обращаемость среди населения составил 31,9 на 10.тыс.нас в 2017 году идет увеличение (67,4 на 10.тыс.нас.), затем с 2018 года (61,1 на 10.тыс.нас.), 2019 (53,3 на 10.тыс.нас.) наблюдается снижение до 20% среди взрослого населения.

В 2016 г. среди взрослого населения в городе Ош зарегистрировано 487,8 больных на 10 тыс.нас. обратившихся по поводу заболевания нервной системы. К 2020 году (2020-117,0 на 10.тыс.нас.) у населения этот показатель снижен на 76,0%. Среди ликвидаторов обратившихся по поводу заболевания нервной системы за анализируемый период (2016-512,8 случаев 2020-645,1 на 10 тыс.нас.) вырос на 20,5%. При сопоставлении показателей среди населения и ликвидаторов за 2016 год у первых было ниже на 4,8%. Это разница

составил в 2017 году 31,6%, в 2018 –ом 45,7%, в 2019-ом 71,1% ; в 2020 году на 81,8% было больше у ликвидаторов.

Седьмое ранговое место среди заболеваний занимает болезни глаза и его придатков 2020 году среди лиц подвергшегося радиационному воздействию составляло 548,3 на 10 тыс.нас. Это на 11,1% больше чем 2016 году, на 3,3% меньше от значений 2017 года, на 12,7% ниже от показателей 2018 года, на 34,9% снижено от показателей 2019 года. Наиболее высокий показатель заболеваемости среди ликвидаторов был зарегистрирован в 2019 году (842,4 на 10 тыс.нас).

Среди взрослого населения самый высокий уровень болезни глаза и его придатков отмечен в 2016 году которое составляло 482,8 случаев на 10 тыс.нас., к 2017 году отмечается снижение до 296,7 на 10тыс.нас., к 2018 году наблюдается увеличение этого показателя среди населения до 348,9 на 10 тыс.нас. или на 14,9%. В течении года достоверных отличий не наблюдалось (2019-361,4 на 10 тыс.нас.), но в 2020 году отмечается резкое снижение данного заболевания среди населения которое в 2020 году составлял 156,7 случаев на 10 тыс.нас. или снижено на 56,6%. В целом за исследуемый период данная заболеваемость как у взрослого населения, так и среди ликвидаторов уменьшен.

За анализируемый период у взрослого населения и среди ликвидаторов отмечается снижением случаев заболеваемости новообразованиями (13,9 %), болезней эндокринной системы у ликвидаторов увеличен на 7,4%, среди взрослого населения отмечается повышение на 75%.

Симптомы, признаки и неточно обозначенные отравлении среди населения уменьшен на 52,5%, а среди ликвидаторов увеличено на 10%.

Болезни костно-мышечной системы у обеих групп снижен от 141,9 до 72,7 на 10 тыс.нас. среди взрослого населения и от 974,3 до 935,4 среди ликвидаторов. Болезни уха и сосцевидного отростка начиная с 2016 года (56,1 на 10.тыс.нас.) до 2018 года (89,4 на 10.тыс.нас.) отмечено увеличение на 37%, затем идет снижение к 2020 году, данная болезнь составил 40,1 случаев на 10 тыс.нас. среди населения или снижен на 55,1%. В течении пяти лет отмечается рост данной болезни среди ликвидаторов на 20,5%.

Болезни кожи и подкожной клетчатки среди лиц, принимавшие участие в ликвидации аварий на ЧАЭС не отмечено. У взрослого населения до 2018 года наблюдается увеличение случаев от 58,7 на10тыс.нас. (2016г) до 61,1 на 10 тыс.нас., потом отмечается снижение до 26,3 (2020г) случаев на 10 тыс.нас. или уменьшение данного заболевания на 56,9% (таблица-1).

Выводы:

1. В результате анализа можно сделать вывод, что общая заболеваемость взрослых в течении пяти лет уменьшен на 28,5%, а среди лиц, принимавшие участие в ликвидации аварий на ЧАЭС увеличен на 5,6%;

2. По болезням системы кровообращения у взрослого населения города Ош с 2019 по 2020 годы отмечается снижение на 32%;

3. Болезни глаза и его придатков, новообразования как у взрослого населения, так и среди ликвидаторов уменьшено;

4. Обращаемость по поводу заболевания психическими расстройствами и расстройствами поведения у ликвидаторов в течении пяти лет увеличен на 27,4%.

Список литературы:

1. **Савченко, В.К.** Экология Чернобыльской катастрофы [Текст] / В.К. Савченко // научные основы Межд.прог. исслед. / Пер. с англ. А. И. Кириленко. — Мн. : Беларуская навука, 1997. - 224 с.
2. **Абагян, А.А.** Информация об аварии на Чернобыльской АЭС и её последствиях, подготовленная для МАГАТЭ [Текст] / А. А. Абагян // Атомная энергия .- 1986. - Т. 61, вып. 5. - С. 301-320.
3. **Бабосов, Е.М.** Философско-социологические аспекты осмысления сущности Чернобыльской катастрофы и преодоление её последствий [Текст] / Е.М. Бабосов // Актуал. проб. развития потребительской кооперации на современном этапе.- Гомель-Минск, 1990. - С. 51- 59.
4. **Журбенко, В.М.** Участие Вооружённых сил СССР в ликвидации последствий взрыва на Чернобыльской атомной электростанции [Текст] / В.М. Журбенко, В.И. Кудряшов // Военно-исторический журнал. - 2006.- № 4. - С.29-34.
5. Журнал “Здоровье населения и деятельность организаций здравоохранения Кыргызской Республики”, Республиканский медико-информационный центр МЗКР.- Бишкек, 2020.
6. **Несветайлов, Г. А.** Общество после катастрофы [Текст] / Г.А. Несветайлов.- Чернобыль, 1991. - № 1. - С. 108- 115.
7. Чернобыль. Десять лет спустя: Неизбежность или случайность? [Текст] / Под ред. А. Н. Семёнова. — М. : Энергоатомиздат, 1995. — 463 с. : ил. — ISBN 5-283-03618-9.
8. **Аксёнов, В.** Подвиг войск РХБ защиты: (К 23-й годовщине подвига участников ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС) [Текст] / В.Аксенов // Российское военное обозрение. - 2009. - № 6 (65).
9. **Крышев, И.И.** Радиоэкологические последствия Чернобыльской аварии[Текст] / [И. И. Крышев, Р.М. Алексахин, И.Н Рябов и др.]. - М.: Наука, 1991. - 190 с.
10. **Абрамов, М.И.** Канальный ядерный энергетический реактор РБМК [Текст] / [М. И. Абрамов, В.И. Авдеев, Е.О. Адамов и др.]. - М.: ГУП «НИКИЭТ», 2006. - 631 с.
11. **Бабосов, Е.М.** Боль Чернобыля [Текст] / Е.М. Бабосов // Социологические исследования, 1992. - № 6. - С. 14-21.
12. **Алексахин, Р. М.** Чернобыль, сельское хозяйство, окружающая среда: Материалы к 20-й годовщине аварии на Чернобыльской атомной электростанции в 1986 г. [Текст] / [Р.М. Алексахин, Н.И. Санжарова, С.В. Фесенко и др.]. - Обнинск: ВНИИСХРАЭ, 2006. — 24 с.

DOI: 10. 54834 / 16945220_2021_3_80

Поступила в редакцию 14. 11. 2021 г.

Таблица 1 – Распространенность заболеваний населения по городу Ош

Виды болезней	Распространенность заболеваний по г. Ош									
	2016 г		2017 г		2018 г		2019 г		2020 г	
	насел-е старше 18 лет	ликв-ы ЧАЭС (39)	насел-е старше 18 лет	ликв-ы ЧАЭС (37)	насел-е старше 18 лет	ликв-ы ЧАЭС (35)	насел-е старше 18 лет	ликв-ы ЧАЭС (33)	насел-е старше 18 лет	ликв-ы ЧАЭС (31)
Всего заболеваний на 10 000 население	54,5	98,6	48,3	114,4	42,9	119,4	41,8	116,9	39,6	104,5
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	56,2		41,8	135,1	42,2	142,8	41,1	121,2	65,1	129,0
Новообразования	29,3	256,4	37,1	270,2	44,0		42,5	303,0	25,2	322,5
Болезни эндокринной системы	53,9	358,9	304,0	480,6	257,3	485,7	256,0	393,9	223,3	387,0
Психические расстройства	31,9	76,9	67,4	91,8	61,1	94,8	53,3	93,3	93,0	109,7
Болезни нервной системы	487,8	512,8	256,5	810,8	261,0	571,4	262,3	909,0	117,0	645,1
Болезни глаза и его придатков	482,8	487,7	296,7	567,6	348,9	628,5	361,4	842,4	156,7	548,3
Болезни уха и сосцевидного отростка	56,1	307,6	77,1	324,2	89,4	314,2	81,2	333,3	40,1	387,0
Болезни органов кровообращения	640,8	1256,4	7,9	1351,5	759,4	1542,8	698,6	1606,0	474,9	1612,9
Болезни органов дыхания	806,1	4871,7	533,1	5405,4	514,9	5142,8	488,4	6060,6	350,4	6129,0
Болезни органов пищеварения	281,1	3435,8	245,2	3135,3	237,0	3257,1	281,1	3212,1	84,7	3129,0
Болезни кожи и подкожной клетчатки	58,7		61,6		61,1	117,1	53,6		26,3	
Болезни костно-мышечной системы	141,9	974,3	220,0	1108,1	216,8	1857,1	206,5	1090,0	72,7	935,4
Болезни мочеполовой системы	426,7	1846,1	445,9	1810,8	384,2	1900,0	337,6	2060,0	169,4	2064,5
Симптомы, признаки и неточно обозначенные отравления	8,0	87,1	7,4	97,2	6,6	10,2	6,9	93,9	3,8	96,7
<p><i>Данные Нацстаткома Кыргызской Республики на основе отчетной формы-12 Министерства здравоохранения.</i></p> <p>$10000 \times \frac{\text{Количество зарегистрированных случаев заболеваний за данный отчетный год}}{\text{Средняя численность населения / количество ликвидаторов}} = \text{Показатель заболеваемости}$</p>										