

УДК 547:615.212.4

Армашева И.С.<sup>1</sup>, Бибик И.В.<sup>2</sup>, Кривоколыско С.Г.<sup>1,3</sup>

# ОРИГИНАЛЬНЫЕ ОБРАЗЦЫ ДЕРИВАТОВ ТИЕНОПИРИДИНА И ДИГИДРОПИРИДИНА КАК СРЕДСТВА С АНТИПИРЕТИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ

Научный руководитель – д.м.н., проф. Е.Ю. Бибик

<sup>1</sup>Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки, Луганск<sup>2</sup>Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург<sup>3</sup>Луганский государственный университет имени Владимира Даля, Луганск

В настоящее время актуальной проблемой является поиск безопасных, эффективных средств с антипиретическими свойствами. Целью исследования являлось изучение в опытах *in vivo* жаропонижающих свойств производных цианотиоацетамида в классическом фармакологическом тесте «дрожжевой лихорадки». На базе НИЛ «ХимЭкс» ЛГУ им. Владимира Даля после многокомпонентного синтеза путем виртуального биоскрининга Swiss Target Prediction из 340 новых производных цианотиоацетамида отобрано 10 потенциальных образцов, биомиметики которых принимали участие в формировании лихорадочного синдрома. Химические соединения вводили через желудочный зонд в дозе 5 мг/кг за 1,5 часа до моделирования лихорадки. Изучая динамику изменения температуры тела крыс в условиях моделирования лихорадки было выявлено три соединения с шифрами AZ023, AZ420 и AZ383 с выраженной жаропонижающей активностью, превосходящих по длительности и выраженности действия метамизол натрия.

**Ключевые слова:** Антипиретические свойства, производные цианотиоацетамида, «дрожжевая лихорадка», 1,4-дигидропиридины.

Armasheva I.S.<sup>1</sup>, Bibik I.V.<sup>2</sup>, Krivokolysko S.G.<sup>1,3</sup>

# ORIGINAL SAMPLES OF THIENOPYRIDINE AND DIHYDROPYRIDINE DERIVATIVES AS PRODUCTS WITH ANTI-PIRETIC PROPERTIES

Scientific Advisor - Ph.D.in Medicine, professor E.Y. Bibik

<sup>1</sup>Lugansk State Medical University named after St. Luke, Lugansk<sup>2</sup>Academician I.P. Pavlov First St. Petersburg State Medical University, Saint- Petersburg<sup>3</sup>Lugansk State University named after Vladimir Dal, Lugansk

Currently, an urgent problem is the search for safe, effective remedies with antipyretic properties. The aim of the study was to study *in vivo* the antipyretic properties of cyanothioacetamide derivatives in the classic pharmacological test of "yeast fever". On the basis of the NIL "HimEks" LSU named after Vladimir Dal, after multicomponent synthesis by Swiss Target Prediction virtual bioscreening, 10 potential samples were selected from 340 new cyanothioacetamide derivatives, the target of which were involved in the formation of febrile syndrome. Chemical compounds were injected through a gastric tube at a dose of 5 mg / kg 1.5 hours before fever simulation. Studying the dynamics of changes in body temperature in rats under fever simulation conditions, three compounds with ciphers AZ023, AZ420 and AZ383 with pronounced antipyretic activity were identified, exceeding the duration and severity of action of metamizole sodium.

**Keywords:** Antipyretic properties, cyanothioacetamide derivatives, "yeast fever", 1,4-dihydropyridines.

В настоящее время среди распространенных клинических синдромов наибольший интерес представляют лихорадочный, воспалительный и острый болевой синдромы. Они сопровождают большое количество заболеваний и являются поводом к обращению за специализированной медицинской помощью.

Лихорадка – это состояние повышения температуры ядра тела, являющееся одним из ответов организма на внедрение патогена. Основными эффектами патологического состояния являются бактерицидный и бактериостатический. Повышение температуры проявляется системным эффектом в результате действия цитокинов: нарушение гематоэнцефалического барьера, гипотензия, фатальные аритмии, тромбоцитопения, резко повышается риск развития ДВС-синдрома, в крови повышается концентрация трансаминаз, в почках снижается скорость клубочковой фильтрации, повышается проницаемость стенок кишечника[1;3].

За последние четыре десятилетия нестероидные противовоспалительные средства стали лидерами среди препаратов, назначаемых врачами различных специальностей[4]. В процессе терапии врачу не всегда удается избежать побочных эффектов препаратов данной группы. Наиболее неблагоприятными являются ulcerогенные, кардиотоксические и гематотоксические свойства, гепатотоксические и нефротоксические реакции. Актуальной задачей фармакологии на сегодняшний день является поиск высокоэффективных препаратов с высоким профилем безопасности, способных купировать признаки лихорадочного синдрома.

Гетероциклические соединения из ряда производных цианотиоацетамида стали перспективными безопасными и эффективными средствами с антипиретической, противовоспалительной и антиноцицептивной активностью. Цианотиоацетамид является многофункциональным реагентом, широко используемым в органической химии, поскольку легко вступает в химические реакции, зачастую их продуктами становятся соединения с высокой биологической активностью [7;8]. Синтез более 3 тысяч органических соединений подобной химической структуры на протяжении 30 лет проводится на базе НИЛ «ХимЭкс» ЛГУ им. Владимира Даля. Виртуальный биоскрининг с применением программ Swiss Target Prediction позволил определить 10 образцов из 340 новых производных цианотиоацетамида [9]. Их биомиметики могут быть вовлечены в патогенез лихорадочного синдрома.

### **Цель работы**

Изучение в опытах *in vivo* антипиретических свойств новых производных цианотиоацетамида, конденсированных 3-аминотиено[2,3-*b*]пиридинов и 1,4-дигидропиридинов в классическом фармакологическом тесте «дрожжевой лихорадки».

### **Материал и методы**

Настоящее экспериментальное исследование проведено на 130 белых беспородных крысах- самцах. Для работы были отобраны животные массой от 250 до 280 грамм, которые подверглись разделению на 3 группы из 10 животных :интактную, контрольную( до моделирования теста проводилось введение в желудок 2 мл 0,9% раствора хлорида натрия) и сравнения( предварительно получившие метамизол натрия) и 10 опытных групп -

соответственно количества исследуемых образцов 3-аминотиено[2,3-*b*]пиридинов и 1,4-дигидропиридина [6]. Фармакологическую модель «дрожжевой» лихорадки воспроизводили подкожным введением 20% суспензии пекарских дрожжей. До и через 18 часов после введения пирогена измеряли ректальную температуру. Путем внутривенного зондирования в единой дозе (5 мг/кг) за 1,5 часа до моделирования вводили исследуемые вещества и оценивали антипиретический эффект через 2, 4, 6, 8 часов, измеряя температуру в прямой кишке. Достоверность отличий рассчитывали по Уилкоксону в сравнении с контрольной группой животных. Для построения графиков и установления степени достоверности различий мы использовали язык R, программы R-studio (версия 4.0.5). Для визуализации результатов использовались R библиотеки ggplot2, ggrepel, ggsignif.

### Результаты и обсуждения

Моделирование экспериментальной лихорадки путем введения 20% взвеси пекарских дрожжей привело к развитию у крыс стойкой лихорадки (лихорадочного синдрома) и способствовало резкому повышению температуры тела подопытных животных до значений 38,5-39,2°C.

У крыс опытных групп, получавших производное тиенопиридина с шифром AZ023 и 1,4-дигидропиридина с шифром AZ420 на раннем сроке зафиксирована температура тела 37,25°C и 37,35°C соответственно, что почти на градус меньше, чем у крыс без фармакоррекции.

Через 4 часа после моделирования лихорадочного синдрома мы приходим к выводу, что у восьми из десяти исследуемых нами новых гетероциклических соединений обнаружена антипиретическая активность. Наиболее ярко она выражена у производных с шифрами AZ383, AZ420 и AZ023. Изучая значения температуры тела крыс всех экспериментальных групп и сравнивая их с контрольными значениями через 4 часа после индукции лихорадки мы приходим к выводу, что на этом этапе у восьми из десяти исследуемых новых производных цианотиоацетамида обнаружена антипиретическая активность, особенно она выражена у производных дигидропиридина с шифрами **AZ383** и **AZ420**, а также у деривата тиенопиридина с шифром **AZ023**, так как к этому сроку наблюдения температура тела животных снизилась до 37,15°C, 36,75°C и 36,8°C, соответственно.

Через 6 часов после воспроизведения лихорадки у крыс контрольной группы ректальная температура составила 38,15 °C. В группе сравнения этот показатель составил 37,5 °C. Эффективнее метамизола оказались органические соединения с шифрами AZ729, AZ023, AZ383 и AZ420. Через 8 часов после моделирования лихорадки понижается жаропонижающая активность препарата-сравнения.

Максимально выраженной антипиретической активностью обладают производные дигидропиридинов с шифрами **AZ023**, **AZ420** и **AZ383**, которые эффективнее метамизола натрия по длительности и выраженности действия.

### **Заключение и выводы**

В ходе экспериментальных исследований, проведенных *in vivo* в классическом фармакологическом тесте «дрожевой лихорадки», выявлены три производных цианотиоацетамида с отчетливо выраженными антипиретическими свойствами при применении их в дозе 5 мг/кг.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Делягин В.И. Патогенез лихорадки и патогенетически обоснованный выбор антипиретических средств // *Врач.* - 2016.-№12.- С.30-37.
2. Сравнительное изучение жаропонижающего действия нестероидных противовоспалительных средств при внутрижелудочном и ректальном введении /Т.В. Орлова, Т.А. Панкрушева, М.В. Покровский, Е.Б. Артюшкова и др.//*Кубанский научный медицинский вестник.*-2012.-№2(131).-С.134-137
3. Низов А.А. Лихорадка неясного генеза: учебно-методическое пособие для студентов лечебного факультета / А.А. Низов, Н.С. Асфандиярова, Э.И. Колдынская; ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России. – Рязань: РИО РязГМУ, 2015.–137 с.
4. Нестероидные противовоспалительные препараты: более 30 лет на пике актуальности / О. А. Лесная // *Трудный пациент.* – 2018. – № 11 (16). – С. 45-49.
5. Новые возможности реакции Манниха в синтезе S,Se,N-содержащих гетероциклов / Доценко В.В., Фролов К.А., Чигорина Е.А., Хрусталева А.Н., Бирик Е.Ю., Кривоколыско С.Г. // *Изв. АН, Сер. Хим.*, 2019, № 4, С.691-707 10. New 4-(2-Furyl)-1,4-dihydronicotinonitriles and 1,4,5,6-Tetrahydronicotinonitriles: Synthesis, Structure, and Analgesic Activity / D.S. Krivokolysko, V.V. Dotsenko, E.Yu. Bibik and et. // *Russian Journal of General Chemistry.* - 2021. - Vol. 91. - N 9. - P. 1646-1660.
6. Recent developments in multicomponent synthesis of structurally diversified tetrahydropyridines / M.M. Khan, S. Khan, S. Iqbal // *RSC Advances.* - 2016. – Vol. 6. - N 48. - P. 42045-42061.
7. Chemistry of 2-Amino-3-cyanopyridines / M.A. Gouda, M.A. Berghot, G.E. Abd El Ghani and et. // *Synthetic Communication.* - 2014. - Vol. 44. - N 3. - P. 297-330.
8. SwissTargetPrediction: a web server for target prediction of bioactive small molecules / D. Gfeller, A. Grosdidier, M. Wirth, A. Daina, O. Michielin, V. Zoete // *Nucleic Acids Research.* – 2014. – Vol. 42, № 1. – P. 32-39. DOI: <https://doi.org/10.1093/nar/gku293>

### **Сведения об авторах статьи**

1. **Армашева Инна Сергеевна** - студентка 3 курса лечебного факультета ФГБОУ ВО Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки, 291045 г. Луганск, ул. кв-л 50-летия обороны Луганска, д. 1г e-mail: [inarmasheva@gmail.com](mailto:inarmasheva@gmail.com)
2. **Бирик Игорь Валерьевич** – к.мед.н., ассистент кафедры стоматологии хирургической и челюстно-лицевой хирургии ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, врач стоматолог-хирург 197022, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д.6-8 e-mail: [dr.bibik.i.v@yandex.ru](mailto:dr.bibik.i.v@yandex.ru)

3. **Кривоколыско Сергей Геннадиевич** – д. хим. н., профессор кафедры фармацевтической химии и фармакогнозии ФГБОУ ВО «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки» МЗ РФ; заведующий научно-исследовательской лабораторией «ХимЭкс», заведующий кафедрой химии и инновационных химических технологий ФГБОУ ВО «Луганский государственный университет им. Владимира Даля» МОН РФ 291045, г. Луганск, кв-л 50-летия Оборона Луганска, д. 1Г. e-mail: ksg-group-lugansk@mail.ru

УДК 61(091)

Даутбаев Д.Г., Хайдаршин В.И., Хасанов А.А., Бабилова Т.А.

## **ЗНАЧЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В РАЗВЕРТЫВАНИИ ЛАЗАРЕТОВ ДЛЯ РАНЕННЫХ В УФИМСКОЙ ГУБЕРНИИ В ГОДЫ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ**

**Научный руководитель – к.м.н., доцент А.У. Киньябулатов**

Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа

Авторами была проанализированная литература, посвященная истории медицинского обслуживания населения и благотворительных организаций Уфимской губернии в годы Первой мировой войны. В результате было обнаружено, что в годы войны общественные организации участвовали в открытии множества лазаретов, больниц и госпиталей для раненных и больных солдат. Установлена принадлежность 23 лазаретов, госпиталей и больниц и 1177 коек. Обнаружено, что изучение значения общественных организаций в развертывании лазаретов для раненных в Уфимской губернии в годы первой мировой войны является актуальной задачей науки, так как на момент публикации, данная область истории медицины изучена недостаточно.

**Ключевые слова:** история медицины, Первая мировая война, Уфимская губерния, лазарет, общественная организация

Dautbaev D.G., Khaidarshin V.I., Khasanov A.A., Babikova T.A.

## **THE IMPORTANCE OF PUBLIC ORGANIZATIONS IN THE DEPLOYMENT OF INFIRMARIES FOR THE WOUNDED IN UFA PROVINCE DURING THE FIRST WORLD WAR**

**Scientific supervisor - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor A.U. Kinyabylatov**

Bashkir State Medical University, Ufa

The authors analyzed the literature on the history of medical care for the population and charitable organizations of the Ufa province during the First World War. As a result, it was discovered that during the war, public organizations participated in the opening of many infirmaries, hospitals and hospitals for wounded and sick soldiers. The affiliation of 23 infirmaries, hospitals and hospitals and 1,177 beds has been established. It was found that the study of the importance of public organizations in the deployment of infirmaries for the wounded in the Ufa province during the First World War is an urgent task of science, since at the time of publication, this area of the history of medicine has not been studied enough.

**Keywords:** history of medicine, World War I, Ufa province, infirmary, public organization

В литературе описываются только фрагментарные данных об открытиях лазаретов в Уфимской губернии в годы Первой мировой войны (А.В. Ахметшина, В.Н. Макарова, Р.И. Кантимирова, Е.В. Шуляк и др.). Отдельные данные есть в работах, посвященных изучению действий общественных благотворительных организаций в губернии, которые участвовали в открытии госпиталей, лазаретов и больниц (Н.В. Гуленина, Р.Н. Сулейманова, М.А. Филимонов, Р.Р. Шилова). Поэтому возникает необходимость проведения литературного обзора данных работ, для изучения значения общественных организаций в развертывании лазаретов для раненных в Уфимской губернии в годы Первой мировой войны. Полученные данные помогут определить степень изученности проблемы и определить направления будущих исследований.

**Цель работы**

Изучить значение общественных организаций в развертывании лазаретов для раненных в Уфимской губернии в годы Первой мировой войны

### **Материал и методы исследования**

В качестве источников данных были использованы 12 научных статей, посвященных истории медицинского обслуживания населения и благотворительных организаций Уфимской губернии в годы Первой мировой войны. Методы исследования библиографический, синтез, анализ.

### **Результаты и обсуждения**

К 1914 году в Уфимской губернии было зарегистрировано 87 врачей и 381 человек вспомогательного медицинского персонала [5]. Из них 113 человек были командированы на борьбу с эпидемиями в уезды и поэтому практически не участвовали в оказании медицинской помощи раненым в госпиталях. Большое количество медицинских работников было мобилизовано [12]. Поэтому процент некомплекта медицинского персонала по Уфимской губернии на 15 сентября 1915 г. составил 47,0% [5]. С этой проблемой сталкивались и другие губернии, поэтому главное управление Российского общества Красного Креста (РОКК) открыло курсы по подготовке сестер милосердия. Благодаря им было обучено более 11000 человек в Российской империи [3]. В Уфимской губернии подготовка сестер милосердия под контролем РОКК началась при Уфимской акушерско-фельдшерской школе в виде 6 недельных курсов, которые окончило более 100 человек [4, 11]. Первые раненные и больные солдаты стали прибывать с августа 1914 года, поэтому губерния спешно оборудовала госпитали и койки для них. Так как сил земства не хватало, то активно подключались общественные организации [8, 10].

Из литературы известно, что Всероссийский союз городов (ВСГ) разместил 3354 человек в своих госпиталях [10]. Всероссийский земский союз (ВЗС) передал в ведомство города тыловые госпитали под: больницу для военнопленных на 400 коек, заразную больницу на 200 коек, изоляционное убежище на 200 коек [6]. В целом в Уфимской губернии усилиями местных комитетов ВСГ и ВЗС с сентября 1914 года по август 1915 были открыты 14 лазаретов для раненых солдат [8]. РОКК владело как минимум двумя госпиталями (в здании общины сестер милосердия и в доме купца Д.Е. Кляузникова на 70 коек) [4]. Мусульманское дамское общество организовало небольшую больницу [2].

В открытии лазаретов помогали: приход Оренбургского магометанского собрания (на 20 коек) и Благовещенский женский (на 110 коек), Уфимский Успенский мужской (на 40 коек) и Воскресенский единоверческий монастыри. Большое значение имела помощь меценатов. И.А. Чижевa передала здание под лазарет на 20 коек, А.А. Хакимов – дом для размещения 37 коек [4]. Жители города Белебей смогли открыть госпиталь на 100 коек [2].

По результатам литературного обзора было установлено, что информация по открытиям лазаретов, больниц и госпиталей на территории Уфимской губернии фрагментарна. Все подтверждено открытия лазаретов на 1177 коек, тогда как по данным М.А. Филимонова в Уфимской губернии находилось 2000 коек [9]. Лазареты также открывались на месте земских и городских больниц, но в литературе нет данных об их числе коек. В Уфимской губернии находилось множество общественных организаций, которые могли участвовать в организации лазаретов и госпиталей. Но в литературе нет данных об их участии. В городе Уфа находились купцы, владеющие доходными домами, которые имели возможность разместить в них госпитали. К ним можно отнести Меклеры, Скриповы, Виднеевы, Васильевы и др.

### **Заключение и выводы**

В годы Первой мировой войны общественными организациями (Всероссийский союз городов, Всероссийский земский союз, Российское общество Красного Креста, Уфимское дамское мусульманское общество), приходом Оренбургского магометанского собрания, Благовещенским женским, Уфимским Успенским мужским монастырями, а также меценатами (И.А. Чижёв, А.А. Хакимов, Д.Е. Кляузников) было открыто множество лазаретов, больниц и госпиталей для оказания помощи раненым и больным солдатам и военнопленным. Установлено наличие и принадлежность 23 лазаретов, госпиталей и больниц и 1177 коек, что недостаточно для системного рассмотрения данной области. Анализ литературы показал большую актуальность в дальнейших исследованиях истории медицинской помощи и деятельности общественных организаций в годы Первой мировой войны, особенно в определении значения каждой общественной организации и населения в организации медицинской помощи раненым солдатам.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Ахметшина, А.В. Земская медицина Уфимской губернии в начальный период Первой мировой войны (1914-1915 гг.) / А.В. Ахметшина // Великая Российская революция 1917 г.: методология, источники, историография: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, Стерлитамак, 29 сентября 2017 года. – Стерлитамак: Башкирский государственный университет, Стерлитамакский филиал, 2017. – С. 161-164.
2. Гуленина, Н.В. К вопросу об организации благотворительной деятельности в Уфимской губернии в годы Первой мировой войны / Н.В. Гуленина // Великая Российская революция 1917 г.: методология, источники, историография: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, Стерлитамак, 29 сентября 2017 года. – Стерлитамак: Башкирский государственный университет, Стерлитамакский филиал, 2017. – С. 165-168.
3. Кантимирова, Р.И. Деятельность Уфимского местного отделения Российского общества Красного Креста в период Первой мировой войны / Р.И. Кантимирова, О.С. Павлова // Научный диалог. – 2020. – № 12. – С. 239-251.
4. Макарова, В. Н. К истории "забытой войны" (1914-1918 гг.) - новые материалы по



Уфимской губернии в формате выставки / В. Н. Макарова // Татарский народ и народы Поволжья в годы Первой мировой войны: сборник материалов Всероссийской научной конференции с международным участием, приуроченной 100-летию начала войны, Казань, 10–11 октября 2014 года / Институт истории имени Шигабутдина Марджани Академии наук Республики Татарстан; Под общей редакцией Л.Р. Габдрафиковой. – Казань: Институт истории имени Шигабутдина Марджани Академии наук Республики Татарстан, 2014. – С. 307-321.

5. Молодчик, А.В. Деятельность органов земского самоуправления на Южном Урале в условиях первой мировой войны / А.В. Молодчик, М.С. Нагорная // Управление в современных системах. – 2014. – № 3(3). – С. 3-16.

6. Ризванова, Т.Р. Губернские власти и органы местного самоуправления Южного Урала в борьбе с эпидемиями и эпизоотиями в конце XIX - начале XX вв: специальность 07.00.02 "Отечественная история": диссертация на соискание ученой степени кандидата исторических наук / Ризванова Татьяна Рафисовна. – Уфа, 2011. – 239 с.

7. Сулейманова, Р.Н. Благотворительная деятельность общественных и национальных организаций в России в 1914-1917 гг.: на примере Уфимской губернии / Р.Н. Сулейманова // Вестник Академии наук Республики Башкортостан. – 2021. – Т. 39, № 2(102). – С. 57-65.

8. Сулейманова, Р.Н. Деятельность местных комитетов Всероссийского союза городов, Всероссийского земского союза, благотворительных организаций и населения Уфимской губернии в годы I Мировой войны / Р.Н. Сулейманова // Вестник Челябинского государственного университета. – 2014. – № 12(341). – С. 53-57.

9. Филимонов, М.А. Профсоюзы Южного Урала в годы Первой мировой войны (1914-1918) / М.А. Филимонов // Гороховские чтения: Материалы пятой региональной музейной конференции, Челябинск, 07 ноября 2014 года / Челябинский государственный краеведческий музей. – Челябинск: Областное государственное бюджетное учреждение культуры "Челябинский государственный краеведческий музей", 2014. – С. 158-163.

10. Шилова, Р.Р. Благотворительная деятельность женщин Уфимской губернии в годы Первой мировой войны / Р.Р. Шилова // Вестник Вятского государственного университета. – 2017. – № 3. – С. 45-49.

11. Шилова, Р.Р. Деятельность земства по оказанию помощи нуждающимся в годы Первой мировой войны: на примере Уфимской губернии / Р.Р. Шилова // Вестник Вятского государственного университета. – 2017. – № 8. – С. 39-43.

12. Шуляк, Е.В. Южный Урал в годы первой мировой войны: помощь фронту / Е.В. Шуляк // Гороховские чтения: Материалы пятой региональной музейной конференции, Челябинск, 07 ноября 2014 года / Челябинский государственный краеведческий музей. – Челябинск: Областное государственное бюджетное учреждение культуры "Челябинский государственный краеведческий музей", 2014. – С. 190-193.

#### ***Сведения об авторах статьи:***

1. **Даутбаев Данис Галимьянович** - ассистент кафедры общественного здоровья и организации здравоохранения ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, ул. Ленина 3. e-mail: Danis.dautbaev@mail.ru

2. **Хайдаршин Вадим Ильгизович** - студент 3 курса педиатрического факультета ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, ул. Ленина 3. e-mail: volfstr2003@gmail.com

3. **Хасанов Арсен Аксанович** - студент 3 курса педиатрического факультета ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, ул. Ленина 3. e-mail:

khasanov.arise@yandex.ru

4. **Баби́кова Татьяна Александровна** - студентка 2 курса педиатрического факультета  
ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, ул. Ленина 3. e-  
mail: tatbabikovaa@gmail.com

УДК 69 (091)

Зырянов К.Р., Рахматуллина Л.Р.

**РАЗВИТИЕ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН**

Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа

История развития онкологической службы берёт своё начало с августа 1945 года. На базе хирургического отделения республиканской клинической больницы (РКБ), открыт онкологический диспансер (РОД) на 50 коек. Развитие онкологической службы происходило за счет расширения мест в республиканском онкологическом диспансере на базе РКБ, открытию новых отделений в городах Башкирии и объединению профессионалов, занимающихся применением ионизирующих и прочих видов излучения в медицине для целей лечения и диагностики заболеваний. В 1966 году происходит перевод диспансера в новый корпус, а в 1969 году происходит объединение Республиканского онкологического диспансера с Уфимским городским. В 1980-е годы Республиканский онкологический диспансер является самым крупным онкологическим диспансером страны, в нём были организованы 10 профильных клинических отделений, из которых 8 хирургического и 2 радиологического профиля. Начиная с 1990-х годов на базе диспансера функционируют кафедры лучевой диагностики и онкологии Башкирского Государственного Медицинского Университета (БГМУ). В июне 2010 года происходит открытие хирургического корпуса, оснащенного современным технологичным оборудованием. В 2014 году на базе диспансера открыт ПЭТ-центр. На сегодняшний день онкологическая служба представлена многоуровневой структурой включая онкодиспансер, межрайонные онкологические отделения, межмуниципальные медицинские онкоцентры, центры амбулаторной онкологической помощи и первичные онкологические кабинеты.

**Ключевые слова:** онкологическая служба, Республика Башкортостан, развитие, злокачественные новообразования

Zyryanov K.R., Rakhmatullina L.R.

**DEVELOPMENT OF ONCOLOGICAL SERVICES IN THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN**

Bashkir State Medical University, Ufa

The history of the development of the oncology service dates back to August 1945. On the basis of the surgical department of the Republican Clinical Hospital (RCB), an oncological dispensary (RHD) with 50 beds has been opened. The development of the oncological service was due to the expansion of places in the republican oncological dispensary on the basis of the RCB, the opening of new departments in the cities of Bashkiria and the association of professionals involved in the use of ionizing and other types of radiation in medicine for the treatment and diagnosis of diseases. In 1966, the dispensary was transferred to a new building, and in 1969, the Republican Oncological Dispensary was merged with the Ufa city one. In the 1980s, the Republican Oncological Dispensary was the largest oncological dispensary in the country, 10 specialized clinical departments were organized in it, of which 8 were surgical and 2 radiological. Since the 1990s, the Departments of Radiation diagnostics and Oncology of the Bashkir State Medical University (BSMU) have been operating on the basis of the dispensary. In June 2010, the surgical building was opened, equipped with modern technological equipment. In 2014, a PET center was opened on the basis of the dispensary. Today, the oncological service is represented by a multi-level structure including an oncological dispensary, inter-district oncological departments, intermunicipal medical oncological centers, outpatient oncological care centers and primary oncological offices.

**Keywords:** oncological service, Republic of Bashkortostan, development, malignant neoplasms

Опухолевые заболевания продолжают оставаться одним из наиболее сложных и серьезных вызовов здравоохранению. Каждый год в Республике Башкортостане

регистрируется около 13 тысяч новых случаев злокачественных опухолей, при этом ежегодно около 6 тысяч людей впервые получают статус инвалидов из-за онкологических заболеваний, что составляет 28,2% от общего числа инвалидов в республике.

### **Цель работы**

Изучить развитие онкологической службы в Республике Башкортостан.

### **Материал и методы**

Изучение и анализ специальной литературы, представленной в виде статей и трудов, связанных с историей развития онкологии в Республике Башкортостан.

### **Результаты и обсуждения**

История онкологической службы в Республике Башкортостан началась в 1945 году. По решению СНК Башкирской АССР на базе Республиканской клинической больницы (РКБ) был создан Республиканский онкологический диспансер (РОД) на 50 коек для лечения пациентов с опухолями желудка, внешних локализаций и женских органов. В августе 1945 года начала работу поликлиника РОД. Приемы и осмотры проводились в городском онкологическом диспансере и в Республиканской клинической больнице имени Куватова. Уже в начальные годы проведения таких осмотров была доказана их эффективность не только в выявлении ранних стадий злокачественных опухолей, но и в обнаружении предраковых состояний [2]. К концу 40-х годов прошлого века, лучевая терапия для пациентов осуществлялась в двух специализированных кабинетах: радиотерапевтическом и радиологическом. Для лечения использовались аппараты, такие как «ШАУЛЬ», «РУМ-3» и «ГУТ-СО-400».

В 1946 году была создана клинико-диагностическая лаборатория.. В 1955 году происходит объединение специалистов, использующих ионизирующее и другие виды излучения для терапевтических и диагностических целей. Особое внимание уделялось обучению практических врачей-рентгенологов. Следует отметить огромную значимость и неоценимый вклад в становлении и развитии онкологической службы внесли профессора З.С. Лукманов, И.Г. Кадыров, А.С. Давлетов, М.А. Галеев, Н.П. Ников [3].

В 1960 году для обслуживания жителей южной зоны республики был создан межрайонный онкологический диспансер в посёлке Маячный. Развитие онкологической службы продолжалось за счёт увеличения числа коек в Республиканском онкологическом диспансере, а также открытия онкологических отделений в различных городах республики

В 1963 году было открыто отделение в городе Стерлитамаке. Также были открыты онкологические отделения в городах: Белорецк, Октябрьский, Нефтекамск, Кумертау. В больших лечебно-профилактических учреждениях были выделены коек для проведения симптоматической и консервативной терапии онкологическим больным. Все поликлиники начали функционировать смотровыми кабинетами.

В 1966 году Республиканский онкологический центр был переведен в современное здание. Также было основано лучевое отделение, которое было оснащено передовыми источниками для радиотерапии. После объединения Уфимского городского и Республиканского центров в 1969 году, центр стал единым медицинским учреждением с 440 стационарными койками.

В 1970 году радиологическое отделение разделилось на два направления: радиотерапевтическое и радиогинекологическое. Последнее было обновлено с помощью новых аппаратов "АГАТ-Р". Ежегодно здесь лечились до 1200 пациентов с опухолями молочных желез, кожи, губ, и шейки матки. В конце того же года был открыт эндоскопический кабинет в Республиканском онкологическом диспансере [1]. Уже с начала 1969 года проктологическая помощь оказывалась в III хирургическом отделении РОД. В 1969 году было создано отделение анестезиологии-реанимации как самостоятельное подразделение, работающее с операционным блоком, и получило название операционно-анестезиологическое отделение.

В период с 1970 по 1990 годы происходило активное внедрение передовых достижений в области анестезиологии. Хирургическая деятельность становилась все более интенсивной. Отделение переливания крови в Республиканском онкологическом диспансере было организовано в июне 1971 года.

По инициативе общества онкологов в 1973 году в Уфе прошел I Всероссийский съезд онкологов. На основе материалов Республиканского клиничко-онкологического диспансера было защищено 26 кандидатских и 3 докторских диссертации практикующими врачами. Внедряется новое оборудование, продолжается строительство и расширение площадей онкодиспансера.

В 1976 году было госпитализировано 90 человек с раком прямой кишки и 38 человек с раком ободочной кишки. Было проведено 76 операций, из которых радикальные операции были выполнены над 37 пациентами [3]. С начала апреля 1980 года функционирует отделение абдоминальной онкологии.

В 1980 году было открыто отделение "Голова-шея", ставшее одним из первых десяти отделений такого профиля в стране. Кроме того, в РОД появилось новое подразделение – отделение онкоурологии, начавшее свою работу.

В 1990 году создается отделение амбулаторной химиотерапии.

С 1983 по 1995 год общее количество посещений достигло 100 тыс. в год.

Для обеспечения паллиативной медицинской помощи пациентам с общими формами рака в 1992 году был открыт кабинет для лечения хронической боли у онкологических. В

дальнейшем, для улучшения помощи неизлечимо больным онкологическим пациентам, было создано первое в России отделение паллиативной помощи (ОПП).

За последние годы в работу диспансера успешно внедрены: профилактика отеков после хирургического удаления лимфатических узлов в области паха и бедра, комбинированное лечение рака желудка, терапия метастазов в печени методом радиочастотной термоабляции, брахитерапия рака предстательной железы, лечение заболеваний вульвы, влагалища и шейки матки с применением радиоволнового метода, усовершенствованный способ диагностики лимфатических узлов в области полости рта [4]. Было разработано устройство для инфракрасной диагностики злокачественных опухолей. РКОД обладает уникальным медицинским персоналом.

В 2011 году весь список оборудования, утвержденный в соответствии с указом, был установлен и введен в эксплуатацию. Медицинское оборудование, поставленное в регион в рамках национального проекта «Здоровье», позволяет обеспечить доступность лечебно-диагностической помощи при онкологических заболеваниях в муниципальных образованиях, оптимизировать процесс диагностики и лечения, повысить качество проведения диагностических мероприятий по выявлению онкологии.

В мае 2014 года был открыт Центр ядерной медицины - «ПЭТ-Технолоджи». Это современное медицинское учреждение, построенное с учетом удобства и безопасности пациентов и оснащенное современным оборудованием, которое за период своей работы помог не одной тысячи пациентов с различными онкологическими заболеваниями.

### **Заключение и выводы**

Таким образом, развитие онкологической службы в Республике Башкортостан отчетливо показывает и доказывает актуальность и сложность в лечении и уходе за онкологическими больными. Улучшается динамика обнаружения заболеваний на ранних стадиях, благодаря усовершенствованию диагностического оборудования, активного применения хирургического вмешательства с целью достижения полного выздоровления больных, и главным образом, благодаря слаженной работе квалифицированных специалистов в данной области.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Акмалов Ю. М. История отделения колопроктологии республиканского клинического онкологического диспансера / Ю.М. Акмалов, А.К. Талипов, Р.Т. Аюпов, А.П. Каланова, Н.М. Сулейманов // Креативная хирургия и онкология. 2010. № 1. С. 35.
2. Галеев Г.М. Маммологическое отделение Республиканского клинического онкологического диспансера - 30 лет плодотворной работы /Г.М. Галеев, А.А. Галлямов, В.Л. Мухамедьяров, Н.Л. Штефан // Креативная хирургия и онкология. 2010. № 9. С. 40.

3. Кафедра анатомии человека БГМУ (1932-2002 гг.) / В. Ш. Вагапова, А. Г. Габбасов, Р. Т. Нигматуллин ; под общ. ред. В. Ш. Нартайлаков. Изд. 2-е, испр. и доп. Уфа : Изд-во «Здравоохранение Башкортостана», 2012. С. 69.
4. Пушкарев В.А. Исторические вехи отделения оперативной гинекологии республиканского клинического онкологического диспансера /В.А. Пушкарев, А.Н. Ганцева, Л.А. Решетова, Г.Ю. Батталова, Г.Г. Деревянко, И.М. Мазитов // Креативная хирургия и онкология. 2010. № 5. С. 20.
5. Ручкин В.Н. О состоянии онкологической помощи в РБ /Р.Н. Ручкин // Креативная хирургия и онкология. 2010. № 5. С. 20.

***Сведения об авторах статьи:***

1. **Зырянов Кирилл Романович** – студент первого курса педиатрического факультета ФГБОУ ВО Башкирский Государственный Медицинский Университет, г. Уфа, ул. Ленина 3, E-mail: syndicate\_classic@mail.ru
2. **Рахматуллина Лилиана Рамилевна** – ассистент кафедры общественного здоровья и организации здравоохранения ФГБОУ ВО Башкирский Государственный Медицинский Университет, г. Уфа, ул. Ленина 3.