

DOI: <https://doi.org/10.17816/1028-9984-2021-26-2-65-71>

Краткое сообщение



# Онкологической службе Алтайского края – 75 лет. Современные возможности диагностики и лечения онкозаболеваний в Алтайском крае

А.Ф. Лазарев, И.В. Вихлянов

Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул, Российская Федерация;  
Алтайский краевой онкологический диспансер, Барнаул, Российская Федерация

## АННОТАЦИЯ

Формирование и развитие онкологической службы Алтайского края начались одновременно с созданием российской противораковой службы. Именно тогда, в непростое послевоенное время, когда страна остро нуждалась в восстановлении и оздоровлении популяции, приказом Совнаркома СССР «О мероприятиях по улучшению онкологической помощи населению» борьба с онкологическими заболеваниями была возведена в ранг государственной стратегии. Это важнейшее историческое решение послужило катализатором не только технологического развития онкологической службы, но и масштабирования её ключевых достижений, инструментов и алгоритмов работы с населением (профилактика, онкологический учёт и проч.) в региональную онкологическую сеть. В 1946 г. в числе первых в стране онкологический кабинет был открыт и в послевоенном Барнауле.

**Ключевые слова:** онкология; диагностика; лечение.

## Как цитировать:

Лазарев А.Ф., Вихлянов И.В. Онкологической службе Алтайского края – 75 лет. Современные возможности диагностики и лечения онкозаболеваний в Алтайском крае. Российский онкологический журнал // 2021. Т. 26. №2. С. 65–71. DOI: <https://doi.org/10.17816/1028-9984-2021-26-2-65-71>

DOI: <https://doi.org/10.17816/1028-9984-2021-26-2-65-71>

Short report

## 75<sup>th</sup> Anniversary of Altai oncological service. Current diagnostic and treatment capacities of neoplastic diseases in Altai region

Alexander F. Lazarev, Igor V. Vikhlyanov

Altai State Medical University, Barnaul, Russian Federation;  
Altai Regional Centre for Oncology, Barnaul, Russian Federation

### ABSTRACT

Initiation of oncological services in the Altaiskiy Kray began simultaneously with the creation of the Russian anti-cancer service. It was in that difficult post-war period, when the country was in dire need of population restoration, that the fight against cancer increased by the order of the USSR council "On measures to improve oncological care for the population." This most crucial historical decision served as a catalyst not only for the technological development of the oncology service but also for the scaling of its key achievements, tools, and algorithms for including the population (prevention, oncology registration, etc.) into the regional oncology network. Thus, in 1946, among the first in the country, an oncology office was opened in post-war Barnaul.

**Keywords:** oncology; diagnostics; treatment.

### To cite this article:

Lazarev AF, Vikhlyanov IV. 75th Anniversary of Altai oncological service. Current diagnostic and treatment capacities of neoplastic diseases in Altai region. *Russian Journal of Oncology*. 2021;26(2):65–71. DOI: <https://doi.org/10.17816/1028-9984-2021-26-2-65-71>

Received: 18.04.2022

Accepted: 20.04.2022

Published: 20.09.2022

**Александр Лазарев, главный врач Барнаульского городского и Алтайского краевого онкологических диспансеров (1982–2017 гг.), заведующий кафедрой онкологии АГМУ, д.м.н., профессор:**

– Конечно, как и в целом по стране, развитие онкологической службы Алтайского края в различные периоды шло с разной интенсивностью (см. Ключевые события в развитии онкологической службы Алтайского края). Как и в любой другой сфере народного хозяйства, многое зависело от политической конъюнктуры, объёмов финансирования отрасли, своевременного решения вопросов по формированию кадрового потенциала этого молодого направления сферы здравоохранения и много от чего ещё.

Но результат, к которому мы пришли сегодня, – это повод для гордости.

В настоящее время в структуру онкологической службы Алтайского края входят 3 специализированных онкологических диспансера, отделение детской онкологии на базе Алтайского краевого клинического центра охраны материнства и детства, 3 центра амбулаторной онкологической помощи, 52 первичных онкологических кабинета.

Ключевое медицинское учреждение онкологического профиля в регионе – Алтайский краевой онкологический диспансер. Это мощный медицинский комплекс, один из ведущих онкоцентров Сибири, обеспечивающий высокий уровень диагностики, амбулаторно-поликлинической и лечебной помощи пациентам со злокачественными новообразованиями из Алтайского края, регионов России, стран ближнего зарубежья.

Сегодня в Алтайском крае есть все необходимые условия для проведения трёхкомпонентного противопухолевого лечения: хирургия, радиология и лекарственная терапия. Далеко не всякий регион России может похвастаться такими возможностями.

### **Новейшая история онкологической службы: диагностика онкопатологий в структуре специализированного диспансера (Алтайский краевой онкологический диспансер)**

В настоящее время в Алтайском крае используются все традиционные и ряд инновационных методов первичной и уточняющей диагностики злокачественных новообразований, принятых в мировой онкологической практике. А отделения лучевой и радиоизотопной диагностики, цитологическая и молекулярно-генетическая лаборатории Алтайского краевого онкологического диспансера считаются одними из лучших в Сибири.

В отделении лучевой диагностики проводятся все возможные методы скопических и рентгенологических исследований – мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), маммография. Ряд используемых методик являются

передовыми в современной лучевой диагностике и позволяют проводить более точные и информативные исследования, а также контролировать и корректировать процесс дальнейшего лечения онкологических больных:

- топометрическая разметка пациентов с применением трёхмерного планирования на компьютерном томографе с системой лазерного позиционирования органа-мишени, максимальным приближением и оконтуриванием патологического очага;
- виртуальная колоноскопия и бронхоскопия;
- ангиография сосудов брюшной полости перед операциями на печени и прямой кишке;
- разметка и выполнение пункций наружных локализаций, костей, позвонков, периферических образований лёгких, печени, поджелудочной железы;
- магнитно-резонансная томография молочной железы – незаменимый метод для диспансерного наблюдения пациенток после органосохраняющих операций с установкой имплантов.

**Лаборатория радиоизотопной диагностики** – единственное учреждение в Алтайском крае, выполняющее исследования с помощью радиофармпрепаратов. Именно здесь одними из первых в Сибири и единственными в Алтайском крае внедрили методику однофотонной эмиссионной компьютерной томографии (ОФЭКТ) для одновременного выполнения сразу двух методик визуализации на одном органе – радионуклидной и рентгенологической диагностики.

Специалисты лаборатории также широко используют методики динамической и статической сцинтиграфии для максимально точного определения визуальных и функциональных параметров внутренних органов и оценки метастатического поражения костного скелета.

Благодаря национальному проекту «Борьба с онкологическими заболеваниями» **эндоскопическое отделение** получило дополнительные возможности для быстрой и точной постановки диагноза, благодаря чему точность забора материала для гистологической верификации повысилась на 50%.

Сейчас здесь установлены аппараты экспертного класса, не имеющие аналогов в Алтайском крае (PENTAX-i7010 OPTIVISTA и OLYMPUS 190 EVIS EXERA III), которые позволяют получать эндоскопическое видеоизображение высокого разрешения HD+ с возможностью цифрового и оптического улучшения изображения (I-Scan, NBI) и оптическим увеличением до 140 раз!

В отделении выполняют все виды видеоэндоскопических исследований с возможностью биопсии – диагностика верхних и нижних отделов желудочно-кишечного тракта, трахеи и бронхов, гортани и глотки. Проводят трансбронхиальную игольную аспирацию под контролем эндобронхиального УЗИ (EBUS-TBNA) для забора морфологического материала из очагов в области средостения, центрального отдела и ворот лёгких, а также

из лимфатических узлов, расположенных в трахеобронхиальном дереве.

В отделении освоена новейшая диагностическая методика исследования патологий пищеварительного тракта, поджелудочной железы, желчных протоков и печени – эндосонография (EUS). Её эффективно используют для диагностики заболеваний желудка, благодаря сочетанию одновременно двух способов исследования – УЗИ и эндоскопии.

**Отделение патологоанатомической диагностики** оснащено современным оборудованием ведущих технологических корпораций мира, которое позволяет проводить диагностику с использованием новейших методик:

- иммуногистохимия – тестирование экспрессии PD-L1 и определение микросателлитной нестабильности в опухоли (MSI);
- гибридизация *in situ* (освоили первыми в России!);
- определение статуса ALK при раке лёгкого для таргетной терапии (освоили первыми в России!).

**Цитологическая лаборатория** не только выполняет полный спектр исследований из классической модели цитодиагностики, но и оказывает консультативную помощь по вопросам цитологической диагностики медицинским учреждениям Алтайского края. В настоящее время здесь проводятся такие современные методы цитологической диагностики, как **жидкостный и иммуноцитохимический**.

Выполнение молекулярно-генетического анализа опухоли является важным показателем высокого уровня онкодиагностики и залогом эффективного использования клинических возможностей для лечения злокачественных новообразований.

Специалисты единственной в Алтайском крае **молекулярно-генетической лаборатории, открытой первой в Сибири (!)**, определяют чувствительность опухолевой ткани к таргетной терапии у пациентов с немелкоклеточным раком лёгкого (ген EGFR), метастатическим колоректальным раком (гены KRAS, NRAS), раком молочной железы и яичников (гены BRCA1/2 и CHEK2 мутация 1100delC).

Также исследуется ген *BRAF* при распространённых стадиях меланомы кожи, немелкоклеточного рака лёгкого и колоректального рака, анализируется генетическая предрасположенность пациентов к ряду онкологических заболеваний и определяется ДНК вирусов папилломы человека (ВПЧ) высокого канцерогенного риска с целью профилактики и ранней диагностики рака шейки матки.

**Игорь Вихлянов, главный врач Алтайского краевого онкологического диспансера (с 2018 г.), главный внештатный онколог Минздрава Алтайского края, д.м.н.:**

*– Федеральный проект по борьбе с онкологическими заболеваниями, реализуемый с 2019 г., придал новый серьёзный импульс для развития онкослужбы Алтайского края. За последние 3 года онкодиагностические службы*

*были оснащены современной высокоэффективной техникой, о которой наш регион без федеральной поддержки мог бы только мечтать. Сейчас онкодиагностика в Алтайском крае не уступает ведущим онкологическим центрам страны.*

*Возможности широкого анализа индивидуальных опухолевых характеристик, полученных в процессе лабораторных и инструментальных исследований позволили повысить качество и эффективность проводимого лечения. В первую очередь это касается лекарственной терапии – за последние 3 года в регионе произошёл настоящий прорыв в этом направлении.*

*Сегодня для лечения пациентов Алтайского края используются все противоопухолевые лекарственные препараты, зарегистрированные в Российской Федерации. Вместо одного круглосуточного и двух дневных стационаров в нашем диспансере лекарственное лечение проводится уже в 3 круглосуточных отделениях и 4 дневных стационарах.*

*С начала реализации федерального проекта удалось добиться значительных успехов в улучшении таких показателей, как смертность от новообразований (–1,3%) и 5-летняя выживаемость (+5,7%). Хорошие результаты мы получили в лечении рака лёгкого, желудка, молочной железы, а от такой проблемной нозологии, как меланома кожи, смертность и вовсе снизилась более чем на 20%.*

*При этом надо признать, что федеральная программа помогла достичь таких результатов благодаря рациональному и вдумчивому использованию предлагаемых ресурсов. Её реализации предшествовала очень большая подготовительная работа в регионе.*

## **Новейшая история онкологической службы: хирургическое лечение, лучевая и лекарственная терапия злокачественных опухолей**

В настоящее время в Алтайском крае развиваются все ключевые направления **хирургического лечения** злокачественных опухолей, кроме хирургии костных тканей и суставных хрящей<sup>1</sup>. Хирургические отделения активно используют органосохраняющие эндоскопические методики оперативного лечения злокачественных новообразований женской и мужской половой сферы, урологической системы, бронхолёгочной системы и желудочно-кишечного тракта. В 2021 г. были внедрены операции на молочной железе и при меланоме с биопсией сигнальных лимфоузлов.

В последние годы в Алтайском крае активно развивается направление онкопластической хирургии. В Алтайском краевом онкологическом диспансере выполняется

<sup>1</sup> Эта патология для региона достаточно редка (не более 1 случая на 100 тыс. населения) – пациенты со злокачественными новообразованиями костей и суставных хрящей направляются на лечение в другие регионы.

реконструктивная пластика при опухолях языка, губы, верхней и нижней челюстей, гортани, кожи и мягких тканей. Проводятся одномоментные и отсроченные пластические операции при опухолях молочной железы с использованием имплантов и экспандеров.

Врачами Алтайского краевого онкологического диспансера разработан и запатентован ряд авторских хирургических методик в лечении злокачественных новообразований легкого и плевральной полости, опухолей мочеполовой сферы, рака прямой кишки, опухолей головы и шеи. Специалисты хирурги активно делятся накопленным опытом с коллегами из Бийского и Рубцовского онкодиспансеров и других учреждений края.

**Лучевое лечение** в Алтайском крае проводится как амбулаторно, так и в условиях круглосуточного стационара. Активно применяются комплексные методики лучевой терапии в сочетании с таргетными препаратами. Значительно продвинуло радиологическую службу в сторону оказания высокотехнологичной медицинской помощи установка современных линейных ускорителей в г. Барнауле, Бийске, Рубцовске (2003–2005 гг.), а также строительство нового лучевого корпуса Алтайского краевого онкологического диспансера в 2011 г. Это позволило разместить и ввести в эксплуатацию два линейных ускорителя ClinacX и Unique, оснащённых MLC120 с толщиной лепестка 5 мм.

На сегодняшний день отдел радиотерапии краевого онкодиспансера укомплектован высокотехнологичным оборудованием для лучевого лечения, планирования, дозиметрии и сопроводительной терапии, что соответствует III уровню оснащённости по международным стандартам и позволяет проводить облучение на уровне развитых зарубежных стран.

В 2020 г. по федеральной программе «Борьба с онкологическими заболеваниями» новые линейные ускорители получили также Бийский и Рубцовский онкологические диспансеры. Это дало возможность охватить современными методиками конформной дистанционной лучевой терапии практически 100% пациентов региона, которым показано подобное лечение.

Широко применяется в лечении 3D-конформная лучевая терапия и IMRT, благодаря которым удаётся подвести к опухоли более высокую дозу излучения, при этом максимально защищая окружающие здоровые органы и ткани. Активно используется методика VMAT с визуализацией по IGRT.

С 2020 г. для усиления действия лучевой терапии при онкогинекологических патологиях и опухолях прямой кишки широко применяется методика радиомодификации. Для этих целей по федеральной программе «Борьба с онкологическими заболеваниями» в Алтайский крайевой онкодиспансер в конце 2019 г. была приобретена гипертермическая установка, которая на сегодняшний день является единственной в крае.

Кроме того, радиотерапия в краевом онкодиспансере уже более 5 лет активно проводится и контактным способом. Во время процедуры источник излучения находится внутри органа и подводится непосредственно к опухоли или на её поверхность с помощью специальных устройств.

С помощью процедуры контактной брахитерапии на современном аппарате MultiSource внутрисполостным способом проводится лечение гинекологических онкопатологий, опухолей носоглотки, пищевода, крупных бронхов и трахеи, нижеампулярного отдела прямой кишки и анального канала.

Внутритканевая брахитерапия проводится при опухолях дна полости рта, языка, саркомах мягких тканей, молочных желёз.

В последние 3 года в практику ряда отделений широко внедряется разновидность лучевого лечения направленным лазерным пучком – фотодинамическая терапия. На начальных стадиях процесса метод обеспечивает 100% излечение онкологической патологии. При распространённых формах заболевания, благодаря абсолютной безопасности и отсутствию каких-либо неблагоприятных последствий для пациента, методика с равной эффективностью может проводиться неограниченное количество раз, помогая стабилизировать развитие опухолевого процесса.

В настоящее время методика активно применяется в лечении опухолей кожи, мочевой системы и бронхолёгочных патологий, осваивается в области гинекологических патологий и опухолей молочной железы.

В Алтайском крае на сегодняшний день применяются **все известные виды лекарственного лечения**: классическая химиотерапия цитостатиками, иммунотерапия, таргетная терапия, гормонотерапия.

В 2019 г. благодаря национальному проекту «Борьба с онкологическими заболеваниями» произошло значительное увеличение финансирования онкологической службы в части лекарственного обеспечения. Большая часть этих средств онкодиспансерами Алтайского края расходуется на закуп современных таргетных и иммуноонкологических препаратов. Они предназначены для оказания специализированной медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями лёгкого, почек, молочной железы и женской репродуктивной системы, желудка, колоректального рака, головы и шеи, нейроэндокринными опухолями и патологиями щитовидной железы, а также больным с лимфомами и меланомой.

За последние годы количество применяемых схем лекарственной противоопухолевой терапии увеличилось более чем на 40%. Таргетные и иммуноонкологические препараты преимущественно используются в дневных стационарах, не требуя длительного пребывания пациентов в лечебном учреждении, что значительно улучшает их качество жизни.

Клинические отделения Алтайского краевого онкологического диспансера всегда активно принимали



и принимают участие в международных мультицентровых испытаниях новых лекарственных противоопухолевых препаратов.

В Алтайском краевом онкологическом диспансере активно применяют схемы лечения злокачественных опухолей таргетными препаратами и моноклональными антителами в сочетании с лучевой терапией.

**Игорь Вихлянов, главный врач Алтайского краевого онкологического диспансера, главный внештатный онколог Минздрава Алтайского края, д.м.н.:**

*– Мы сделали большой шаг вперед в лечении запущенных пациентов. Эта категория всегда была огромной проблемой для онкологии. Пациенты с распространенными процессами, множественными метастазами, тяжёлым болевым синдромом и нарушением работы жизненно важных органов формируют одногодичную онкологическую летальность и занимают львиную долю в показателях общей смертности от злокачественных новообразований.*

*За последние 3 года мы внедрили ряд методик, благодаря которым запущенные пациенты стали не просто дольше жить, а жить с высоким качеством.*

*Например, благодаря строительству рентгенохирургической операционной в Алтайском краевом онкологическом диспансере в 2020 г. впервые в регионе начали широко применять эндоваскулярные методики для лечения онкологических пациентов. Речь идёт о внутрисосудистых эмболизациях, химиоэмболизации опухолевых сосудов, дренировании и стентировании закупоренных опухолю протоков печени и желчевыводящих путей. В конце 2021 г. по федеральному проекту в рентгенооперационную была поставлена новая С-дуга взамен старого оборудования.*

*Аналогичным по степени усилий и значимости для онкопациентов было внедрение в практику лечения множественных костных метастазов у мужчин с гормонорезистентным раком простаты радиофармпрепаратом «Ксофиго». Данная терапия позволила статистически значимо увеличить время до развития тяжёлых костных осложнений, повысить общую выживаемость и уменьшить интенсивность болевого синдрома для этой группы больных.*

*Новым шагом в улучшении ранней диагностики и профилактики злокачественных новообразований явилась разработка кафедрой онкологии новейших цифровых технологий (получено 10 патентов на изобретения и электронные программы).*

*Вот так, шаг за шагом онкологическая служба Алтайского края совершенствуется и расширяет свои возможности. Сегодня онкологию уже уверенно можно назвать хроническим заболеванием, благодаря грамотной медицинской поддержке с раковыми опухолями можно жить долгие годы, контролируя периоды обострений.*

*Новейшая история онкослужбы Алтайского края совпала с эпохой бурного развития мировой онкологической науки и техники. С каждым годом появляются новые методики и лекарства, дающие шанс и надежду всё большему числу людей.*

## **Ключевые события в развитии онкологической службы Алтайского края:**

- В 1947 г. в помещении бывшей противомаларийной станции открыт краевой онкологический диспансер.
- В 1953 г. в Барнауле впервые онкологическим больным начали проводить дистанционную лучевую терапию. В первые годы она выполнялась в основном при поверхностных новообразованиях наружных локализаций. В 1955 г. открылось специализированное радиологическое отделение для лечения гинекологических онкопатологий. Развитие материально-технической базы этого диспансера связано с именами главных врачей Скавроской Н.Ф., Лазарева А.Ф.
- В 1956 г. был организован онкологический кабинет в медсанчасти Алтайского тракторного завода г. Рубцовска. Онкологический диспансер для пациентов Рубцовской территориальной зоны здесь был создан лишь в 1972 г. Развитие Рубцовского онкодиспансера связано с именами главных врачей Билалова Р.Ш., Савченко А.С., Курганского В.Г., в настоящее время – Мирко В.О.
- В 1958 г. собственный онкологический диспансер на 20 коек появился в Бийске. В дальнейшем происходило его интенсивное развитие при главных врачах Абрамовой И.Г., Шлегеля А.П., Быковой Н.А.
- В 1966 г. в Барнауле впервые прошла научно-практическая конференция по онкологии. Она стала знаковым событием и послужила серьёзной методической базой для развития онкологической службы (главный врач Ермакова Н.И.).
- Химиотерапевтические методы лечения онкологических больных впервые в Алтайском крае начали применять в конце 80-х гг. В 1987 г. открылось специализированное отделение химиотерапии на 60 коек, которое более 20 лет было единственным в регионе (заведующие отделением Пороткова В.В., Скрыбина Л.С.).
- В 70-х гг. XX в. благодаря открытию нового лечебно-диагностического корпуса на ул. Никитина, 77 (ныне лечебная база № 1) были организованы первые специализированные хирургические отделения – торакальное и онкогинекологическое. Это дало новый импульс для развития хирургического лечения онкологических пациентов (главный врач Федотов В.М., заведующий торакальным отделением Лазарев А.Ф., заведующая отделением гинекологии Шевлякова В.И.).

- В 1977 г. в Алтайском государственном медицинском институте по инициативе его тогдашнего ректора Виталия Крюкова преподавание онкологии было впервые выделено в самостоятельную дисциплину (заведующий кафедрой Кожевников В.А.).
- В 1984 г. на базе Краевой детской клинической больницы было открыто детское отделение онкологии (главный врач Орлов В.В., заведующий отделением Анисимова Г.А.).
- 2010 г. — открыта специализированная краевая онкологическая поликлиника на 450 посещений в смену, которая стала первым современным зданием в структуре единого онкологического комплекса (главный врач Лазарев А.Ф., заведующий поликлиникой Петрова В.Д.).
- В 2011 г. введён в эксплуатацию автономный корпус лучевой терапии с 4 каньонами для проведения 3D-конформной лучевой терапии и брахитерапии (главный врач Лазарев А.Ф., заведующие отделениями лучевой терапии Прыгункова В.П., Готов С.С.).
- В 2016 г. был открыт новый лечебно-диагностический корпус на 330 коек (главный врач Лазарев А.Ф.).
- С 2018 г. развитие онкологической службы Алтайского края связано с именами главного врача, д.м.н. Вихлянова И.В. и заведующего кафедрой онкологии АГМУ, д.м.н., профессора Лазарева А.Ф.

## ОБ АВТОРАХ

**\*Лазарев Александр Федорович**, д.м.н., профессор;  
адрес: 656038, Россия, Барнаул, пр. Ленина, 40;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1080-5294>;  
E-library SPIN: 1161-8387;  
e-mail: lazarev@akzs.ru

**Вихлянов Игорь Владиславович**, д. м.н.;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3290-7187>;  
e-mail: aoc@ctmed.ru

## AUTHORS INFO

**\*Alexander F. Lazarev**, MD, Dr. Sci. (Med.), Professor;  
address: 40, Lenin prospect, Barnaul, 656038, Russia;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1080-5294>;  
elibrary SPIN: 1161-8387;  
e-mail: lazarev@akzs.ru

**Igor V. Vikhlyanov**, MD, Dr. Sci. (Med.);  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3290-7187>;  
e-mail: aoc@ctmed.ru

\* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author