

Тимиркаев А.Г.
Студент 3 курса,
Стерлитамакский филиал Уфимского Университета Науки и
Технологий,
Россия, г. Стерлитамак
Шамсутдинов Ш.А., к.п.н
Доцент
СФ УУНИТ
Россия, г. Стерлитамак

ЛФК ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ ЛЕГКИХ

Аннотация: В статье рассмотрена роль лечебной физической культуры (ЛФК) в реабилитации больных с заболеваниями органов дыхания. Освещены основные задачи и методы ЛФК при ХОБЛ, пневмонии, бронхиальной астме и постковидных нарушениях. Проведён сравнительный анализ распространённости этих заболеваний в Республиках Татарстан и Башкортостан. Отмечена эффективность ЛФК в восстановлении дыхательной функции, повышении толерантности к нагрузке и профилактике осложнений.

Ключевые слова: лечебная физкультура, реабилитация, заболевания лёгких, ХОБЛ, бронхиальная астма, пневмония, COVID-19.

Timirkaev A.G.
3rd year student,
Ufa University of Science and Technology
Sterlitamak branch
Russian Federation, Sterlitamak
Shamsutdinov Sh.A.
teacher

*department of “physical education”
Ufa University of Science and Technology
Sterlitamak branch
Russian Federation, Sterlitamak*

EXERCISE THERAPY FOR LUNG DISEASE

Abstract: *The article examines the role of therapeutic physical training (TPT) in the rehabilitation of patients with respiratory diseases. The main objectives and methods of TPT in chronic obstructive pulmonary disease (COPD), pneumonia, bronchial asthma, and post-COVID disorders are highlighted. A comparative analysis of the prevalence of these diseases in the Republics of Tatarstan and Bashkortostan is presented. The effectiveness of TPT in restoring respiratory function, increasing exercise tolerance, and preventing complications is noted.*

Keywords: *therapeutic physical training, rehabilitation, respiratory diseases, COPD, bronchial asthma, pneumonia, COVID-19.*

Введение

Болезни органов дыхания занимают ведущие позиции в структуре заболеваемости и смертности, существенно снижая качество жизни. Среди них наиболее значимы ХОБЛ, пневмонии, бронхиальная астма и осложнения COVID-19. Их высокая распространённость и рост определяют необходимость эффективных методов лечения и реабилитации.

Лечебная физическая культура (ЛФК) — важная часть комплексной реабилитации при заболеваниях лёгких. Специально подобранные упражнения и дыхательная гимнастика улучшают вентиляцию, снижают одышку, улучшают бронхиальный дренаж и повышают толерантность к нагрузке. Включение ЛФК ускоряет восстановление, снижает риск осложнений и прогрессирования хронических процессов.

При этом важно учитывать противопоказания и ограничения к проведению ЛФК.

Цель работы — обобщить данные о роли ЛФК в реабилитации при ХОБЛ, пневмониях, астме и постковидных поражениях лёгких; сравнить распространённость этих заболеваний в Татарстане и Башкортостане; проанализировать эффективность ЛФК и систематизировать сведения о противопоказаниях.

Хронической обструктивной болезни лёгких (ХОБЛ)

ХОБЛ — хроническое воспаление с необратимым ограничением воздушного потока, приводящее к дыхательной недостаточности и снижению активности. ЛФК направлена на замедление прогрессирования, улучшение дыхательной функции и повышение выносливости. Основные задачи — тренировка дыхательных мышц, нормализация вентиляции и газообмена, уменьшение одышки. Применяются диафрагмальное дыхание, упражнения с удлинённым выдохом, дренажные и общеразвивающие упражнения; занятия проводят в стабильный период болезни.

ХОБЛ страдают 4–8% взрослых. В Татарстане к 2014 г. зарегистрировано 73 838 больных, в Башкортостане — около 26 тыс.; рост заболеваемости связан со старением и курением. ХОБЛ остаётся серьёзной медико-социальной проблемой.

ЛФК — эффективный немедикаментозный метод терапии: повышает силу дыхательных мышц, увеличивает толерантность к нагрузке, снижает одышку, улучшает качество жизни, уменьшает частоту обострений и госпитализаций.

ЛФК при пневмонии.

Восстановление после пневмонии направлено на устранение воспаления и профилактику осложнений (фиброз, спайки, дыхательная недостаточность). ЛФК назначают после нормализации температуры для ускорения реабилитации и восстановления функции лёгких. Её задачи — улучшение вентиляции, профилактика ателектазов, активизация кровообращения, лимфооттока и дренажа бронхов. Дыхательные упражнения и форсированный выдох способствуют отхождению мокроты, расправлению альвеол и укреплению дыхательной мускулатуры.

В Татарстане с 2012 по 2021 гг. заболеваемость внебольничными пневмониями выросла на 27% (с 451 до 934 на 100 тыс.), в 2020 г. — пик 1948,9. В Башкортостане — 58 861 случай (≈1500 на 100 тыс.) в 2020 г., снижение до 966,9 в 2021 г. Оба региона следовали общероссийской динамике: всплеск в пандемию и частичное снижение после неё, но уровень остался выше допандемийного.

ЛФК ускоряет выздоровление, улучшает спирометрические показатели, снижает одышку и кашель, предотвращает гиповентиляцию и фиброз. Курс 10–14 дней способствует быстрому восстановлению и нормализации самочувствия.

Бронхиальной астме.

Бронхиальная астма (БА) — хроническое воспаление дыхательных путей с гиперреактивностью бронхов и приступами удушья. Основу терапии составляют медикаменты, но в ремиссии важна лечебная физкультура. ЛФК продлевает ремиссию, снижает частоту обострений и улучшает дыхательную функцию.

Её задачи — нормализация дыхания, освоение диафрагмального дыхания, укрепление дыхательных мышц и подвижности грудной клетки.

Упражнения снижают тонус бронхов и отёк слизистой, улучшают бронхиальную проходимость, кровообращение и лимфоотток. Регулярная активность повышает иммунитет, снижает потребность в бронхолитиках и улучшает вентиляцию лёгких.

БА страдают 5–8% населения, среди детей — до 10%. В Татарстане более 20 тыс. пациентов, в Башкортостане за десятилетие рост с 625,8 до 825,7 случаев на 100 тыс., особенно в промышленных районах. Астма остаётся значимой медико-социальной проблемой, требующей активной реабилитации.

Регулярные занятия уменьшают бронхоспазмы, улучшают пиковую скорость выдоха, переносимость нагрузок и качество жизни, снижают тревожность и частоту госпитализаций.

COVID-19

Пандемия COVID-19 привела к росту числа пациентов с поствирусными осложнениями: снижением эластичности лёгких, дыхательной недостаточностью, фиброзом, слабостью дыхательных мышц, одышкой и астенией. У переболевших средней и тяжёлой формой симптомы часто сохраняются 3–6 месяцев, формируя постковидный синдром.

ЛФК — ключевой метод реабилитации после COVID-19. Её цели — восстановление вентиляции, подвижности грудной клетки и диафрагмы, активация крово- и лимфообращения, укрепление дыхательных мышц и выносливости. Применяются дыхательные упражнения (диафрагмальное дыхание, вдох с сопротивлением, выдох через сжатые губы), дренажные техники и постепенное увеличение физической активности.

В 2020–2023 гг. зарегистрировано свыше 50 тыс. случаев COVID-19 в Татарстане и более 130 тыс. — в Башкортостане. В обоих регионах внедрены программы постковидной реабилитации с применением ЛФК и дыхательных методик. У 10–30% пациентов сохраняются нарушения дыхания и работоспособности.

Исследования показывают, что 10-дневный курс дыхательной гимнастики улучшает состояние более чем у 80% пациентов: снижается одышка, увеличивается дистанция ходьбы, нормализуются показатели спирометрии. Минздрав РФ рекомендует включать ЛФК в стандарт постковидной реабилитации.

Анализ данных: сравнительная динамика заболеваний в РТ и РБ

Сравнительный анализ официальных статистических данных по Республике Татарстан и Республике Башкортостан выявил как сходства, так и некоторые различия в заболеваемости рассматриваемыми болезнями лёгких. В таблице 1 приведены обобщенные показатели (по доступным данным):

Таблица 1. Показатели заболеваемости и распространённости болезней лёгких в Татарстане и Башкортостане (разные годы).

Показатель / Регион	Татарстан (год, источник)	Башкортостан (год, источник)
ХОБЛ (распространённость)	73 838 больных (2014 г.) [7]	~26 000 больных (2023 г.) [6]

Показатель / Регион	Татарстан (год, источник)	Башкортостан (год, источник)
ХОБЛ (первичная заболеваемость)	190 на 100 тыс. (1996 г.) → 345 на 100 тыс. (2005 г.) [6]	Рост в 10 раз 1991–2008 гг.
Пневмония (заболеваемость, ВП)	934,3 на 100 тыс. (2021 г.) [7] ; пик 1948,9 (2020 г.) [7]	966,9 на 100 тыс. (2021 г.) [8] ; пик ~1500 (2020 г.)
Бронхиальная астма (распространённость)	>20 000 зарегистрированных (2017 г.) [9] (~0,5% населения)	825,7 на 100 тыс. (2010 г.) [10] (~0,83% населения)
COVID-19 (накопленные случаи)	52 398 случаев (01.10.2025)	137 435 случаев (02.10.2025)
COVID-19 (смертность прирост)	↑в 26 раз (нояб. 2021 vs 2020) [11]	↑в 44,6 раза (нояб. 2021 vs 2020) [11]

Примечание: данные взяты из указанных источников; для разных показателей приведены годы, в которые зафиксированы значения. Дефицит свежих региональных данных по БА компенсируется ретроспективными оценками и экспертными мнениями.

Из таблицы видно, что ситуация в двух республиках в целом схожа. Различия связаны как с объективными факторами (демография, экология, промышленность), так и с особенностями учёта и диагностики. Меньшее число астматиков в Татарстане (0,5% против ~0,8% в Башкортостане) может отражать неполный охват или разные подходы к диагностике. По ХОБЛ, напротив, в Татарстане в 2014 г. зарегистрировано ~74 тыс. больных (возможно, из-за активного скрининга или особенностей кодирования), тогда как в Башкортостане в 2023 г. — 26 тыс., вероятно, только диспансерные пациенты, что занижает реальные масштабы.

Заболеваемость пневмонией синхронно выросла в 2020 г. из-за COVID-19: в Татарстане — в 2,1 раза к 2012 г., в Башкортостане после всплеска отмечено снижение на 33,6% (вероятно, из-за различий в кодировании COVID-пневмоний). Общая тенденция — рост базовой заболеваемости за последние 10–15 лет, отражающий общероссийские факторы (старение населения, рост иммунодефицитов, факторов риска и др.).

COVID-19 чаще выявлялся и сопровождался большими абсолютными потерями в Башкортостане (из-за численности населения), но относительные показатели были сопоставимы. В целом, высокая потребность в реабилитации (в т.ч. ЛФК) характерна для всех групп пациентов с лёгочной патологией в обоих регионах.

Современные исследования подтверждают эффективность ЛФК: она улучшает показатели дыхания, газообмена, физическую выносливость и снижает одышку и тревожность. Положительные изменения отмечаются уже после 1–2 недель регулярных занятий, а продолжение тренировок снижает риск обострений и госпитализаций.

Сравнение данных по Татарстану и Башкортостану показало сходные тенденции: рост распространённости ХОБЛ и астмы, увеличение заболеваемости пневмонией в период пандемии и появление постковидных осложнений. Это подчёркивает необходимость единых подходов к реабилитации и значимость ЛФК в обоих регионах.

Таким образом, ЛФК является научно обоснованным и эффективным методом восстановления при заболеваниях лёгких. Она ускоряет выздоровление, улучшает прогноз и качество жизни, а её широкое внедрение необходимо для снижения последствий растущей респираторной заболеваемости.

Список литературы:

1. Дубровский В. И. *Лечебная физическая культура*. – М.: Советский спорт, 2002. – 448 с.
2. Бучельникова Н. В. *Лечебная физическая культура: учебник для медицинских вузов*. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 560 с.
3. Мартынов А. И., Чучалин А. Г. *Болезни органов дыхания: Руководство для врачей*. – М.: Медицина, 2009. – 816 с.
4. Pronina E. Yu. et al. Динамика эпидемиологических показателей ХОБЛ в Республике Татарстан (1996–2014 гг.). *Уральский мед. журнал*, 2015, № 7(130), с. 25–29.
5. Визель А. А., Визель И. Ю. Хроническая обструктивная болезнь легких: состояние проблемы 2016. *Лечащий врач*, 2016, № 4, с. 52–57.
6. Козырева Л. С. (интервью). Новый бич времени: врач из Башкирии о диагнозе ХОБЛ. *Башинформ*, 12.12.2023.
7. Ахметжанова Г. А., Пяташина М. А. Анализ многолетней динамики заболеваемости внебольничными пневмониями в Республике Татарстан (2012–2021). *Санитарный врач*, 2023, № 11, с. 4–10.
8. Материалы к Госдокладу о сан.-эпид. благополучии в Республике Башкортостан, 2021 г. Уфа: Управление Роспотребнадзора по РБ, 2022.
9. Белова В. В Татарстане более 20 тысяч взрослых и детей страдают от астмы. *Татар-информ*, 11.12.2017.
10. Галимова Е. С. *Распространенность бронхиальной астмы в Республике Башкортостан* (автореф. дисс.). Челябинск, 2013.
11. Реальное время. *Россия в пандемийный 2021 год потеряла 1 миллион населения*. 31.12.2021.