

ЛИТЕРАТУРА

1. *Мурашко, В. В.* Электрокардиография: учеб. пособие / В. В. Мурашко, А. В. Стругтский. — 8-е изд. — М.: МЕДпресс-информ, 2007. — 320 с.
2. *Орлов, В. Н.* Руководство по электрокардиографии / В. Н. Орлов. — 6-е изд., стер. — М.: МИА, 2007. — 528 с.
3. *Сапин, М. Р.* Нормальная анатомия человека: учеб. пособие: в 2 ч. / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. — М.: Медицина, 2016. — Ч. 1. — С. 110–111.

УДК 616.24-006.6-073.75

**РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ЛУЧЕВОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ СКРИНИНГА
РАКА ЛЕГКОГО В УЧРЕЖДЕНИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ГОМЕЛЬСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ОНКОЛОГИЧЕСКИЙ ДИСПАНСЕР»**

Войсаров М. С., Войсарова И. А.

Научный руководитель: к.м.н. И. В. Назаренко

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Рак легкого в Республике Беларусь является одним из самых распространенных онкологических заболеваний и занимает 2 место в структуре онкопатологии среди мужского населения. Грубые интенсивные показатели заболеваемости с 1990 по 2018 гг. у мужчин увеличились с 69,4 до 85,9 на 100 тыс. населения, у женщин с 8,9 до 13,9. За последние годы отмечается тенденция заболеваемости раком легкого у сельских жителей (в сельской местности с 97,9 до 127 на 100 тыс. населения), а также возросло число лиц младше 60 лет [1]. Рак легкого не имеет в начальных стадиях никакой симптоматики, а это значит, что выявляется он уже зачастую в запущенных формах, когда и появляется сопутствующий болевой синдром.

Скрининг рака легкого (СРК) проводится путем выполнения низкодозовой компьютерной томографии (НДКТ) органов грудной клетки 1 раз в год у мужчин в возрасте 50–65 лет со стажем курения не менее 20 лет, выкуривающих по 1 пачке сигарет в день, без тяжелой сопутствующей патологии, которые могут перенести радикальное хирургическое лечение в случае выявления рака легкого. СРК не проводится у мужчин при наличии в диагностическом анамнезе проведение компьютерной томографии, выполненной менее 1 года назад, а также наличие злокачественной опухоли (кроме рака кожи) или активного туберкулеза.

Проведение скрининга данной патологии с помощью НДКТ является диагностическим стандартом по рекомендациям Американской ассоциации клинических онкологов (ASCO), Американской ассоциации специалистов по легочной медицине (ACCP) и Национального союза борьбы с раком (NCCN) [2, 3].

Основным преимуществом НДКТ является существенно более высокая разрешающая способность по сравнению с флюорографией. Появляется возможность выявлять одиночные очаги в легочной ткани, имеющие размеры < 4 мм, а при флюорографии эти размеры должны превышать 10 мм.

Отсюда и возникает необходимость в проведении данной скрининговой программы у пациентов г. Гомеля. Её применение позволит выявлять рак легкого на начальных стадиях, что повысит процент выживаемости пациентов и позволит применять более щадящие методы лечения.

Цель

Проведение скрининговой низкодозовой компьютерной томографии органов грудной клетки для выявления бессимптомных форм рака легкого в группах риска.

Материал и методы исследования

Анкета-опросник пациентов, которую заполняли пациенты в ГУЗ «Гомельская городская центральная поликлиника» филиал № 7. НДКТ осуществлялась в рентгеновском отделении учреждения здравоохранения «Гомельский областной клинический онкологический диспансер» при помощи рентгеновского компьютерного томографа Toshiba Aquilion Lightning 80-срезовый, с настройкой на низкодозовый протокол при проведении скрининга КТ легких.

Просканированы органы грудной клетки за период 01.11.2020–01.03.2021 у 63 мужчин, возрастной диапазон в среднем составил 61 год (95 % ДИ 59–64 лет).

Изучение полученных результатов НДКТ органов грудной клетки проводилось двумя операторами независимо друг от друга по единой схеме и оценивалось согласно классификации Lung-RADS [4].

Согласно данной классификации, выявленные образования подразделяются на категории, которые представлены на таблице 1.

Таблица 1 — Классификация Lung-RADS

Категория	Стадия	Находки	Тактика
Неполное исследование	0	Имеются предыдущие КТ для исследования/легкие не могут быть оценены	Повторить КТ с профилактической целью и/или сравнить с результатами ранее проведенной КТ
Отрицательный	1	Нет очагов в легких/очаги со специфическими кальцинатами.	НДКТ через 12 месяцев
Доброкачественный вид	2	Солидные очаги <6 мм, новые солидные очаги <4 мм. Очаги по типу матового стекла <20 мм.	НДКТ через 12 месяцев
Вероятно доброкачественный	3	Солидные очаги ≥6 мм, но <8 мм. Очаги по типу матового стекла ≥20 мм	НДКТ через 6 месяцев
Подозрительный	4a	Солидные очаги ≥8 мм, но <15 мм, растущие новые солидные очаги от 6 до 8 мм.	НДКТ через 4 месяца, ПЭТ/КТ, если солидные компоненты ≥8 мм
	4b	Солидные очаги ≥15 мм или новые или растущие очаги ≥8 мм	ПЭТ/КТ и/или биопсия
	4x	Очаги стадии 3 или 4 с дополнительными находками, которые увеличивают подозрение на злокачественный процесс	ПЭТ/КТ и/или биопсия
	s	Клинически значимые находки (не рак легкого). Могут добавляться к стадиям 0–4	В зависимости от выявленной патологии
	c	Модификатор для пациентов, имевших в анамнезе рак легкого и вернувшихся к скринингу. Могут добавляться к стадиям 0–4	В зависимости от выявленной патологии

Результаты НДКТ со списком пациентов, нуждающихся в дообследовании предоставлялись в кабинет скрининга рака легкого в учреждение здравоохранения «Гомельская областная клиническая поликлиника». Были созданы электронные базы данных с результатами НДКТ и рекомендациями по дальнейшему скринингу.

Результаты исследования и их обсуждение

Согласно классификации Lung-RADS, были получены следующие результаты исследования: у 33 исследованных не обнаружилось очагов в легких, что соответствовало 1 стадии; у 6 человек — 1s стадия (не имели очагов в легких, но была выявлена высокая степень вероятности COVID-19-ассоциированного поражения в легких у 5 человек, а у 1 пациента был выявлен рак пищевода);

16 человек было отнесено к 2 стадии (солидные очаги меньше 6 мм); стадия 2s — 2 человека (у 1-COVID-19 высокой степени вероятности и 1 человек с метастазами в костях); солидные очаги более 6 мм, но менее 8 мм были выявлены у 3-х человек, что по классификации соответствует 3 стадии; стадия 4a — 1 человек (верифицирован центральный плоскоклеточный рак), у 1 человека выявлен центральный рак легкого с метастазами в кости, что соответствует классификации 4х; 4ас стадия была выставлена 1 пациенту (подозрительные солидные узлы, требующие дополнительной диагностики и наличие бронхоэктазов). Процентное соотношение пациентов представлено на рисунке 1.

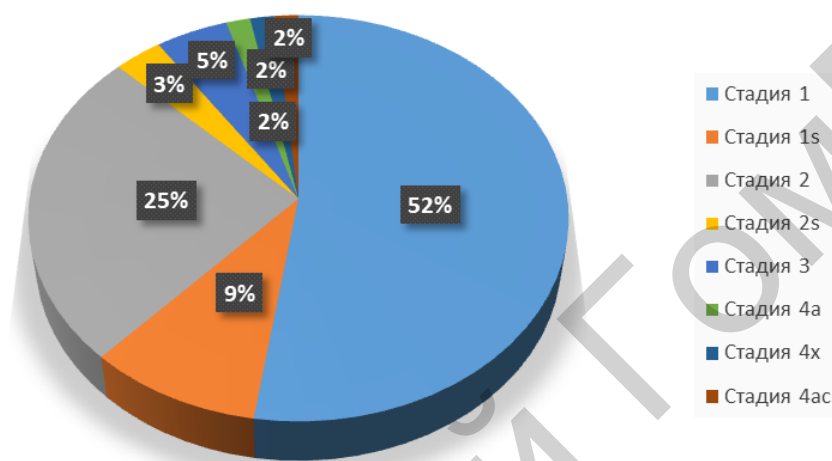


Рисунок 1 — Результаты проведения НДКТ органов грудной полости согласно классификации Lung-RADS

Согласно результатам исследования, абсолютное большинство испытуемых согласно классификации Lung-RADS не имели очагов в легких и имеют низкую вероятность развития злокачественной опухоли (стадия 1, 1s, 2s). В то же время, группа пациентов, отнесенная к 3 стадии, требует дальнейшего динамического контроля НДКТ через 6 месяцев. У 2 пациентов был выявлен рак, который в дальнейшем был гистологически верифицирован, что позволило начать более ранее своевременное лечение.

Выводы

Основным преимуществом НДКТ является существенно более высокая разрешающая способность по сравнению с флюорографией. Появляется возможность выявлять одиночные очаги в легочной ткани, имеющие размеры <4 мм, а при флюорографии эти размеры должны превышать 10 мм.

Классификация Lung-RADS позволяет разделить пациентов по категориям и оптимизировать маршрутизацию при обнаружении очага в паренхиме лёгких, а также спрогнозировать относительный риск злокачественности и дальнейшую тактику ведения пациента, а также стандартизировать интерпретацию данных скрининговой НДКТ органов грудной клетки в различных медицинских учреждениях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Заболеваемость раком легкого и смертность от него в Республике Беларусь / Н. А. Артемова [и др.] // Онкологический журнал. — 2020. — Т. 14, № 1. — С. 5–14.
2. Методы ранней диагностики рака легкого (обзор литературы) / Е. О. Родионов [и др.] // Сибирский онкологический журнал. — 2020. — Т. 19, № 4. — С. 112–122.
3. Случайные находки при скрининге рака легкого методом низкодозной компьютерной томографии / А. Е. Николаев [и др.] // Туберкулез и болезни легких. — 2018. — Т. 96, № 11. — С. 60–67.
4. Классификация Lung-RADS [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://24radiology.ru/klassifikatsiya/klassifikatsiya-lung-rads/>. — Дата доступа: 30.03.2021.