

DOI: 10.12731/2658-6649-2024-16-2-822

УДК 159.9.072:616-006



Научная статья

СВЯЗЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПАЦИЕНТОВ С РАКОМ ЛЕГКОГО С РАННЕЙ ДИАГНОСТИКОЙ И ПОСЛЕДУЮЩИМ ТЕЧЕНИЕМ ОНКОЗАБОЛЕВАНИЯ

*Д.А. Циринг, Я.Н. Пахомова, И.В. Пономарева,
А.И. Кузнецова*

Обоснование. В структуре онкологических заболеваний рак легкого одна из самых распространенных патологий, характеризующаяся высокой летальностью. Вероятность пятилетней выживаемости выше для пациентов, получающих лечение на ранних стадиях рака.

Цель. Исследование посвящено изучению связи психологических особенностей онкопациентов с ранней диагностикой заболевания и последующим течением болезни.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 72 пациента с диагностированным раком легкого в возрасте от 39 до 80 лет. В соответствии с целью исследования респонденты были объединены в две группы в зависимости от стадии заболевания (раннее и позднее обращение) и в зависимости от течения болезни (благоприятное и неблагоприятное). Исследование проводилось с применением комплекса психодиагностических методик, методами математической статистики выступили методы описательной статистики, дискриминантный анализ.

Результаты. Раннее выявление рака легкого связано с такими особенностями, как пессимистический атрибутивный стиль, эмоциональная стабильность, интернальный локус контроля в области межличностных отношений, редкое применение стратегии совладания «Бегство-избегание». Благоприятному течению болезни способствуют редкое применение копинг-стратегии «Бегство-избегание», выраженность показателя жизнестойкости «Контроль».

Заключение. Таким образом, полученные данные открывают новые возможности в персонализированном подходе к лечению рака и могут быть

использованы в психосоциальной и психотерапевтической практике для пациентов с раком легкого.

Ключевые слова: медицинская психология; онкопсихология; рак легкого; течение болезни; психологические особенности; качество жизни

Для цитирования. Циринг Д.А., Пахомова Я.Н., Пономарева И.В., Кузнецова А.И. Связь психологических особенностей пациентов с раком легкого с ранней диагностикой и последующим течением онкозаболевания // *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*. 2024. Т. 16, №2. С. 359-376. DOI: 10.12731/2658-6649-2024-16-2-822

Original article

THE RELATIONSHIP OF PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH LUNG CANCER WITH EARLY DIAGNOSIS AND SUBSEQUENT TREATMENT OF CANCER

*D.A. Tsiring, Ya.N. Pakhomova, I.V. Ponomareva,
A.I. Kuznetsova*

Background. In the structure of oncological diseases, lung cancer is one of the most common pathologies characterized by high mortality. The probability of five-year survival is higher for patients receiving treatment in the early stages of cancer.

Purpose. The study is devoted to the study of the relationship between the psychological characteristics of cancer patients with early diagnosis of the disease and the subsequent course of the disease.

Materials and methods. The study involved 72 patients with diagnosed lung cancer aged 39 to 80 years. In accordance with the purpose of the study, the respondents were grouped into two groups depending on the stage of the disease (early and late treatment) and depending on the course of the disease (favorable and unfavorable). The study was conducted using a complex of psychodiagnostic techniques, methods of mathematical statistics were methods of descriptive statistics, discriminant analysis.

Results. Early detection of lung cancer is associated with such features as a pessimistic attributive style, emotional stability, an internal locus of control in the field of interpersonal relations, a rare use of the Escape-avoidance coping strate-

gy. The favorable course of the disease is facilitated by the rare use of the coping strategy "Escape-avoidance", the severity of the indicator of resilience "Control".

Conclusion. Thus, the obtained data open up new possibilities in a personalized approach to cancer treatment and can be used in psychosocial and psychotherapeutic practice for patients with lung cancer.

Keywords: medical psychology; oncopsychology; lung cancer; course of the disease; psychological characteristics; quality of life

For citation. Tsiring D.A., Pakhomova Ya.N., Ponomareva I.V., Kuznetsova A.I. The Relationship of Psychological Characteristics of Patients with Lung Cancer with Early Diagnosis and Subsequent Treatment of Cancer. *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*, 2024, vol. 16, no. 2, pp. 359-376. DOI: 10.12731/2658-6649-2024-16-2-822

Введение

Рак легкого является наиболее частым злокачественным новообразованием в большинстве стран и основной причиной смертности от рака во всем мире среди лиц обоих полов [5]. Ежегодно диагностируется более двух миллионов случаев. Рак легкого – это заболевание с интенсивным курсом лечения, связанное с более высоким уровнем психологического стресса, чем любой другой тип рака, и относится к опухолям с высоким риском летальности. Рост показателей заболеваемости сопровождается увеличением показателей смертности [5, 16]. Также по отношению к раку легкого существует устойчивое представление о влиянии социальных факторов и образа жизни, в частности наличия вредных привычек, на его возникновение [1].

Канцерогенез рака легких связан с рядом возможных причин и факторов риска. Наибольший риск развития рака легких на сегодняшний день связан с курением сигарет. Также к факторам риска ученые относят возраст, загрязнение окружающей среды, профессиональные воздействия, пол, расу, генетическую предрасположенность, ранее существовавшие заболевания легких и воздействие радона [6, 11, 14]. Психологические факторы риска рака легких исследованы в меньшей степени [15].

Рак легкого считается неизлечимым в случаях поздней диагностики заболевания (на четвертой стадии) [8]. Диагностика рака на ранних стадиях онкогенеза значительно увеличивает шансы на успешное лечение, выживаемость пациентов. Проблема в том, что рак легкого достаточно трудно диагностировать на ранних стадиях. Препятствиями для ранней диагностики и лечения рака могут быть: недостаточная осведомленность о симптомах рака, чтобы обращаться к специалистам здравоохранения,

финансовые, материально-технические или психосоциальные факторы [2]. Значительно улучшить прогноз заболевания можно с помощью современных диагностических технологий, а также при подключении данных смежных наук, в том числе психологии. Так, важным условием плодотворного поиска решения проблемы онкологического заболевания является объединение исследований различных научных дисциплин, изучающих человека и его здоровье на разных уровнях.

Фокус внимания в данном исследовании направлен на изучение связи психологических особенностей пациентов с раком легкого с ранней диагностикой и с последующим течением онкозаболевания. В качестве психологических особенностей в данном исследовании рассматриваются: когнитивные характеристики (локус контроля, система базисных убеждений, жизненные ориентации, жизнестойкость), системные личностные характеристики (личностная беспомощность / самостоятельность), поведенческие особенности (совладающее поведение).

Материалы и методы

Исследование связи психологических особенностей пациентов с раком легкого с ранней диагностикой и с последующим течением заболевания проводилось на базе ГБУЗ «Челябинский областной клинический центр онкологии и ядерной медицины» (Челябинск, Россия). В исследовании приняли участие пациенты с диагностированным раком легкого (мелкоклеточный и немелкоклеточный тип опухоли, исходящей из эпителия ткани крупных и средних бронхов, мелких бронхиол и альвеол) в возрасте от 39 до 80 лет (N=72). Подробное описание выборки представлено в таблице 1.

Благоприятное течение болезни предполагает полное излечение или снижение активности разрастания опухоли и клинических симптомов (ремиссия), незначительный рост или уменьшение опухоли без появления новых очагов поражения (стабилизация). Неблагоприятное течение болезни включает рецидив опухоли (возвращение злокачественного заболевания после периода ремиссии), генерализацию (распространение болезненного процесса по всему органу или даже организму), прогрессию опухоли (появление новых отдаленных метастазов рака с последующими возможными качественными изменениями в структуре новообразования), диагностику второго рака, смерть пациента. Исследование проводилось в индивидуальном порядке с пациентами во время посещения последними врача. Информация о течение болезни, стадии заболевания была собрана при помощи анализа медицинских карт пациентов. Проведение исследования

было одобрено Комитетом по биоэтике ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский «Томский государственный университет» (г. Томск, Россия) (№ 5 от 11 февраля 2021 г.). Пациенты были уведомлены о целях и задачах исследования и подписали письменное информированное согласие на проведение исследования.

Таблица 1.

**Социо-демографические и медицинские характеристики
выборки исследования**

Социо-демографические характеристики					Стадия диагностики, чел.	Течение заболевания, чел.
Пол	N	Средний возраст (медиана)	Семейное положение, чел.	Рабочий статус, чел.		
Мужчины	42	60,4 (61)	Женат – 29 Холост – 13	Трудоустроен – 21 Безработный – 21	I – 7 II – 7 III – 14 IV – 14	Ремиссия – 4 Стабилизация – 7 Прогрессирование – 10 Генерализация – 2 Рецидив – 0 В процессе лечения на момент исследования – 19
Женщины	30	60,9 (61,5)	Замужем – 20 Не замужем – 10	Трудоустроен – 12 Безработный – 18	I – 8 II – 4 III – 6 IV – 12	Ремиссия – 3 Стабилизация – 6 Прогрессирование – 4 Генерализация – 1 Рецидив – 0 В процессе лечения на момент исследования – 16
Всего	72	60,6 (61)	Женат (замужем) – 49 Холост (не замужем) – 23	Трудоустроен – 33 Безработный – 39	I – 15 II – 11 III – 20 IV – 26	Ремиссия – 7 Стабилизация – 13 Прогрессирование – 14 Генерализация – 3 Рецидив – 0 В процессе лечения на момент исследования – 35

Методами диагностики психологических предикторов благоприятно/неблагоприятного течения болезни при ранней и поздней диагностике рака легких у пациентов выступили опросные методы: шкала базисных убеждений (R. Janoff-Bulman, адаптация М.А. Падун, А.В. Котельниковой); методика уровня субъективного контроля (J. Rotter, Е.Ф. Бажин, Е.А. Гольнкина, Л.М. Эткинд); тест жизненной ориентации (M.F. Scheier, C.S. Carver, адаптация Д.А. Циринг, К.Ю. Эвниной, 2013), тест жизнестойкости (S. Maddi, адаптация Д.А. Леонтьева, Е.И. Рассказовой (Леонтьев, Рассказова, 2006)), опросник личностной беспомощности (Д.А. Циринг,

А.В. Степаненко), опросник «Способы совладающего поведения» (R. Lazarus, в адаптации Крюковой Т.Л., Замышляевой М.С., Куфтяк Е.В.). В качестве методов количественной обработки эмпирических данных применены методы дескриптивной статистики (среднее, медиана, таблицы сопряженности), дискриминантный анализ. Методы дескриптивной статистики позволяют систематизировать, уточнить полученные эмпирические данные с целью обнаружения в них интерпретируемых особенностей и закономерностей. Дискриминантный анализ используется с целью определения, какие переменные различают две или более естественно возникающие совокупности (группы). Исходными данными для дискриминантного анализа выступают множество объектов (независимые переменные), разделенных на группы так, что каждый объект может быть отнесен только к одной группе (зависимая переменная).

Исследование связи психологических особенностей пациентов с раком легкого с ранней диагностикой и с последующим течением заболевания включало в себя решение трех ключевых задач. Во-первых, изучение связи между стадией диагностики и дальнейшим течением болезни. Во-вторых, выявление психологических предикторов ранней диагностики рака легкого. В-третьих, изучение психологических предикторов благоприятного течения болезни.

Результаты исследования

Изучение связи между стадией диагностики и дальнейшим течением болезни показало, что пациенты, обращающиеся на ранних стадиях онкологического заболевания, в будущем имеют благоприятное течение болезни (таблица 2).

Таблица 2.

Сопряженность стадии диагностики рака легкого и течения заболевания

Стадия диагностики	Благоприятное течение (ремиссия, стабилизация)	Неблагоприятное течение (прогрессирование, генерализация)	Всего
I стадия	10	1	11
II стадия	7	1	8
III стадия	3	3	6
IV стадия	0	12	12
Всего	20	17	37

Использование критерия хи-квадрат Пирсона продемонстрировало, что связь между временем диагностики заболевания и течением болезни име-

ется на уровне статистической значимости ($p = 0,0001$). Определено, что респонденты с ранним обращением к врачу имеют в дальнейшем более благоприятное течение рака легкого, а онкологическое заболевание пациентов при поздней диагностике (III и IV стадии) характеризуются неблагоприятным течением.

Для определения показателей, влияющих на распределение респондентов по времени обращения к врачу (ранняя или поздняя стадия заболевания), был проведен дискриминантный анализ (пошаговый метод). Группирующим фактором выступили группы пациентов с ранними и поздними стадиями диагностики рака легкого, в качестве независимых – когнитивные особенности (локус контроля, жизнестойкость, жизненная ориентация, базисные убеждения), способы совладающего поведения, системные личностные характеристики (личностная беспомощность/самостоятельность). Результаты дискриминантного анализа позволили выделить четыре фактора, достоверно определяющих принадлежность испытуемых к различным группам в зависимости от стадии обращения (таблица 3).

Таблица 3.

**Результаты исследования психологических предикторов
раннего выявления рака легкого**

Дискриминантные переменные	Среднее		λ (Лямбда Уилкса)	F	P
	Пациенты при ранней диагностике	Пациенты при поздней диагностике			
Бегство-избегание	11,15	12,24	0,48	7,82	0,001
Пессимистический атрибутивный стиль как показатель личностной беспомощности	5,08	4,07	0,43	8,05	0,001
Эмоциональная неустойчивость как показатель личностной беспомощности	3,08	4,55	0,48	9,28	0,001
Локус контроля в межличностных отношениях	6,08	0,9	0,32	8,86	0,001

В результате дискриминантного анализа в отношении классификации процент совпадения реальной классификации и классификации объектов при помощи канонических функций составляет 97,2 % при значении

$\lambda=0,48$ и статистической значимости $p=0,001$ и указывает на то, что набор дискриминантных переменных обладает высокой дискриминативной способностью.

Психологические особенности, опосредуя время обращения к врачу, могут в том числе модулировать течение болезни. Для изучения переменных, влияющих на распределение пациентов с разным течением болезни, был проведен дискриминантный анализ. В данном случае зависимой переменной определена отнесенность испытуемого к группе, характеризующейся благоприятным или неблагоприятным течением болезни, независимыми переменными выступили показатели качества жизни, когнитивные и поведенческие особенности пациентов, показатели личностной беспомощности/самостоятельности. Результаты представлены в таблице 4.

Таблица 4.

Результаты исследования психологических предикторов течения рака легкого

Дискриминантные переменные	Среднее		λ (Лямбда Уилкса)	F	P
	Пациенты с благоприятным течением	Пациенты с неблагоприятным течением			
Бегство-избегание	10,5	12,88	0,35	4,13	0,05
Контроль	28,88	21,59	0,48	5,92	0,02

Процент совпадения реальной классификации и классификации объектов при помощи канонических функций составляет согласно результатам дискриминантного анализа 92 % при значении $\lambda=0,38$ и статистической значимости $p=0,02$. Полученная дискриминантная функция, указывает на то, что данный набор дискриминантных переменных обладает хорошей предсказательной способностью.

Обсуждение

Согласно результатам проведенного исследования, пациенты с ранней диагностикой онкологического заболевания (I и II стадии заболевания) имеют более благоприятное течение болезни в последующем. Неблагоприятное течение болезни чаще встречается у пациентов с поздними стадиями онкозаболевания (III и IV стадии заболевания). Полученные данные согласуются с результатами других исследований. При оценке пятилетней выживаемости при раке легкого показатели продолжительности жизни варьируются от 73 % при I стадии до 13% при IV стадии [10, 17, 19, 20]. Так, более высокая клиническая стадия заболевания может привести к худшему

прогнозу течения болезни и выживаемости. Woodard и соавторы подчеркивают, что стадия заболевания является наиболее важным прогностическим фактором в прогнозировании течения заболевания, частоты рецидивов и продолжительности жизни [19].

Несмотря на то, что сегодня онкология как наукоемкая отрасль медицины демонстрирует прогресс в диагностике и лечении онкозаболеваний, мало что известно о связи психологических особенностей пациентов с раком легкого с ранней диагностикой и с последующим течением заболевания.

При изучении связи ранней диагностики рака легкого и психологических особенностей пациентов было обнаружено, что раннее обращение к врачу определяют следующие характеристики: редкое использование копинг-стратегии «Бегство-избегание», пессимистический атрибутивный стиль, эмоциональная стабильность, интернальный локус контроля в межличностных отношениях. Полученные данные дополняют описанные ранее результаты исследования психологических факторов ранней диагностики злокачественных новообразований наиболее частых локализаций на примере рака легких [2]. Пессимистическая атрибуция, предполагающая установку, что в жизни преобладают негативные события, причиной которых является сам субъект, обуславливает обращение к специалисту-онкологу на ранних стадиях заболевания. Пациенты с раком легкого на начальных стадиях болезни в меньшей степени уверены в том, что с ними могут происходить благоприятные события, по сравнению с пациентами с III или IV стадией. Оптимистичный стиль объяснения происходящего в данном случае выступает фактором, мешающим обнаружить начальные признаки заболевания, заподозрить проблемы с собственным здоровьем и обратиться к специалисту.

Пациенты, характеризующиеся ранней диагностикой рака легкого, отличаются эмоциональной стабильностью, более уравновешены, и данный факт определяет обращение к врачу для постановки диагноза на начальных стадиях. Устойчивость по отношению к внешним раздражителям, низкий уровень напряженности, состояние спокойствия позволяют обнаружить первые признаки недомогания, а также вовремя обратиться в медицинское учреждение за помощью [3]. Неуравновешенность процессов возбуждения и торможения, повышенная чувствительность к внешним раздражителям, пониженный эмоциональный фон, трудности в стабилизации эмоций и выраженная тревожность характеризуют эмоциональную неустойчивость [4, 7, 9, 12] свойственны пациентам с поздними стадия-

ми диагностики заболевания, выступают предиктором, препятствующим ранней диагностике рака легкого. Эмоциональная устойчивость, таким образом, выступает предиктором, обуславливающим раннюю диагностику онкологического заболевания.

Помимо оптимистического стиля объяснения и эмоциональной нестабильности, пациенты с раком легкого при поздней стадии диагностики болезни характеризуются реагированием на стрессовые события уклонением от их решения, отрицанием существования проблемы, уходом в фантазии и т.п. Частое применение копинг-стратегии «Бегство-избегание» является, согласно полученным данным, предиктором позднего выявления рака легкого.

Стратегии совладания являются психологическими механизмами адаптации к стрессовым ситуациям. Бегство-избегание, как правило, рассматривается как неадаптивная стратегия, но в ряде ситуаций данный способ совладания имеет определенные преимущества: снижение напряжения в стрессовых условиях, разрядка эмоционального состояния. Пациенты с III или IV стадией рака легкого склонны отрицать, игнорировать проблемы, избегать действий по разрешению трудностей, проявлять пассивность без стремления осмыслить ситуацию и найти возможные пути разрешения сложностей. Предпочтение данной стратегии совладания пациентами с раком легкого в совокупности с другими переменными обуславливает позднюю диагностику заболевания.

Интернальный (внутренний) локус контроля в межличностных отношениях выражен у респондентов с начальными стадиями заболевания и является психологическим предиктором раннего выявления рака легкого. Интернальность в межличностных отношениях как уверенность в том, что сам субъект может контролировать дистанцию общения, повышает его уверенность в возможности более или менее эффективно контролировать среду, происходящее в окружающей действительности [18]. Внутренний локус контроля в области межличностных отношений указывает на то, что субъект считает себя ответственным за построение взаимоотношений с другими, способным формировать свой круг общения, контролировать отношения с окружающими. Уверенность в том, что отношения зависят от действий самого человека, являются продуктом его активности, способствует установлению адекватных межличностных отношений. Перечисленные особенности обуславливают раннюю диагностику рака легкого.

Пациенты, находящиеся на поздних стадиях заболевания, в межличностных отношениях демонстрируют экстернальность: не рассматривают изменения среды как результат собственных усилий, менее эффективно

взаимодействуют с другими, по сравнению с пациентами с интернальным локусом контроля. Конформное, уступчивое поведение, склонность придавать большее значение при интерпретации и объяснении причин происходящего во взаимоотношениях обстоятельствам и другим людям характеризует респондентов на III или IV стадии рака легкого. Так, лица, склонные приписывать ответственность внешним факторам, довольно поздно обращаются к врачу для постановки диагноза, ориентируясь на то, что любые отношения должны быть иницированы кем-то другим. Полученные данные согласуются с результатами исследования взаимосвязи локуса контроля и раннего выявления рака шейки матки [13].

Далее мы изучили предикторы течения болезни на выборке больных раком легкого. Варианты исхода заболевания (благоприятный – ремиссия, стабилизация; неблагоприятный – прогрессирование, генерализация) выступили как группирующий фактор. Используя разные группирующие переменные, мы обнаруживаем различные перечни психологических предикторов для ранней диагностики рака легкого и для течения болезни. Так, копинг-стратегия «Бегство-избегание» и контроль, как показатель жизнестойкости, выступают предикативными маркерами течения рака легкого.

Избегающая стратегия совладающего поведения чаще применяется пациентами с неблагоприятным течением болезни, по сравнению с пациентами с благоприятным течением. Пассивная позиция при разрешении трудностей, уклонение от мыслей о них, тревога и эмоциональное напряжение, связанные с необходимостью решить проблему, но при отсутствии ресурса, возможности, стремления. Внешне данная стратегия проявляется в виде несвойственного для субъекта поведения: наигранное веселье, чрезмерная активность, направленная не на решение проблемы, а на посторонние действия с целью отвлечься, замкнутость, раздражительность и т.п. Бегство-избегание выступает психологическим предиктором неблагоприятного течения болезни, препятствует наступлению ремиссии или стабилизации.

Следующим психологическим предиктором течения болезни выступил показатель контроля, значения которого значимо выше у пациентов с благоприятным течением рака легкого. Контроль представляет собой убеждение субъекта в том, что на происходящее в его жизни он может оказывать влияние. Ощущение беспомощности и бессилия, являясь противоположной контролю характеристикой, свойственно респондентам с раком легкого при неблагоприятном течении. Такие пациенты не чувствуют, что им подвластно что-то изменить в своей жизни, оказываются заложниками ситуации, условий.

Заключение

Таким образом, психологическими предикторами раннего выявления рака легкого выступают: пессимистический атрибутивный стиль, эмоциональная стабильность, интернальный локус контроля в области межличностных отношений, редкое применение стратегии совладания «Бегство-избегание». В отношении благоприятного течения болезни выявлено два психологических предиктора: редкое применение копинг-стратегии «Бегство-избегание», выраженность показателя жизнестойкости «Контроль».

Исследование связи психологических особенностей пациентов с раком легкого с временем диагностики и последующим течением онкозаболевания позволяет нам определить перечень предикторов, способствующих или препятствующих выздоровлению пациента. Психологические особенности пациентов могут определять время обращения к онкологу для постановки диагноза, а в последующем модулировать течение болезни, оказывать глубокое влияние на самочувствие пациентов. Полученные перечни психологических предикторов выявления рака и течения заболевания могут быть использованы в психосоциальной и психотерапевтической практике для пациентов с раком легкого. Понимание предикторов течения рака открывает новые возможности в персонализированном подходе к лечению рака, к получению положительных результатов в лечении и повышению его эффективности.

Ограничением настоящего исследования является отсутствие оценки динамики психологических особенностей пациентов на разных этапах лечения – с момента обращения к врачу для постановки диагноза до позднего послеоперационного периода. Применение лонгитюдного метода на следующих этапах работы в рамках изучения связи психологических особенностей пациентов с временем диагностики и последующим течением болезни позволит более детально оценить влияние психологических предикторов на благоприятный и неблагоприятный исход заболевания. Также перспективой исследования выступает изучение связи половозрастных и психологических особенностей пациентов с раком легкого.

Финансирование. Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 21-18-00434, <https://rscf.ru/project/21-18-00434/>.

Funding. The research has been funded by the Russian Science Foundation, grant No. 21-18-00434, <https://rscf.ru/project/21-18-00434/>.

Список литературы

1. Симонова О.Н., Корыткова Л.И., Мусс В.Ф., Чулкова В.А., Пестерева Е.В. Информированность больного раком легкого о заболевании и его психологическая адаптация // Вопросы онкологии. 2008. Т. 54, №1. С. 82-85.
2. Циринг Д.А., Сергиенко Е.А., Пономарева И.В., Пахомова Я.Н. Психологические факторы ранней диагностики злокачественных новообразований наиболее частых локализаций (на примере рака легких и рака желудка) // Сибирский психологический журнал. 2023. № 87. С. 124-137. <https://doi.org/10.17223/17267080/87/7>
3. Brintzenhofesoc K., Davis C., Kayser K., Lee H. Y., Nedjat-Haiem F., Oktay J. S., Zabora J., Zebrack B. J. Screening for psychosocial distress: a national survey of oncology social workers // Journal of psychosocial oncology, 2015, no. 33(1), pp. 34–47. <https://doi.org/10.1080/07347332.2014.977416>
4. Dursun P., Alyagut P., Yılmaz I. Meaning in life, psychological hardiness and death anxiety: individuals with or without generalized anxiety disorder (GAD) // Current psychology, 2022, no. 41(6), pp. 3299–3317. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-02695-3>
5. Ferlay J., Ervik M., Lam F. et al. Global Cancer Observatory: Cancer Today. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer, 2020. <https://gco.iarc.fr/today>
6. Groot P., Munden, R. F. Lung cancer epidemiology, risk factors, and prevention // Radiologic clinics of North America, 2012, no. 50 (5), pp. 863–876. <https://doi.org/10.1016/j.rcl.2012.06.006>
7. Hirano K., Oba K., Saito T., Kawashima R., Sugiura, M. Social-coalitional trait is related to coping capacity with mortality threat: association with leadership and a reduced parietal response to mortality salience // Frontiers in behavioral neuroscience, 2023, no. 17, pp. 1-9. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2023.1188878>
8. Judd J., Borghaei H. Combining Immunotherapy and Chemotherapy for Non-Small Cell Lung Cancer // Thoracic Surgery Clinics, 2020, vol. 30, no. 2, pp. 199-206.
9. Kobasa S. C., Maddi S. R., Puccetti M. C., Zola M. A. Effectiveness of hardiness, exercise and social support as resources against illness // Journal of psychosomatic research, 1985, vol. 29, no. 5, pp. 525–533. [https://doi.org/10.1016/0022-3999\(85\)90086-8](https://doi.org/10.1016/0022-3999(85)90086-8)
10. Kong F., Yang H., Wang Q., Wei Zh., Ye X. A prognostic model for predicting progression-free survival in patients with advanced non-small cell lung cancer after image-guided microwave ablation plus chemotherapy // European radiology, 2023. <https://doi.org/10.1007/s00330-023-09804-9>

11. Malhotra J., Malvezzi M., Negri E., La Vecchia C., Boffetta, P. Risk factors for lung cancer worldwide // *The European respiratory journal*, 2016, vol. 48, no. 3, pp. 889–902. <https://doi.org/10.1183/13993003.00359-2016>
12. Mitchell A.J., Chan M., Bhatti H., Halton M., Grassi L., Johansen C., Meader N. Prevalence of depression, anxiety, and adjustment disorder in oncological, haematological, and palliative-care settings: a meta-analysis of 94 interview-based studies // *Lancet Oncology*, 2011, vol. 12, no. 2, pp. 160-174.
13. Muhith A., Winarti E., Perdana S. I., Haryuni S., Rahayu K. I. N., Mallongi A. Internal Locus of Control as a Driving Factor of Early Detaction Behavior of Servical Cancer by Inspection Visual of Acetic Acid Method // *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 2020, 8(E), pp. 113–116. <https://oam-jms.eu/index.php/mjms/article/view/4341>
14. Mustafa M., Azizi J., IIIzam E., Azizan N., Sharifa Sh., Abbas S. Lung Cancer: Risk Factors, Management, And Prognosis // *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*, 2016, no. 15, pp. 94-101. <https://doi.org/10.9790/0853-15100494101>
15. Pereira M., Araújo A., Simões M., Costa C. Influence of Psychological Factors in Breast and Lung Cancer Risk – A Systematic Review // *Frontiers in Psychology*, 2022, vol. 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.769394>
16. Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R.L. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries // *A Cancer Journal for Clinicians*, 2021. <https://doi.org/10.3322/caac.21660>
17. Tamburini N., Bombardini C., Chiappetta M., Maniscalco P., Valpiani G., Cesario A., Cirocchi R., Anania G., Stefanelli A., Cavallesco G., Margaritora S., Lococo F. Association of the Extent of Resection with Survival in Multiple Primary Lung Cancer: A Systematic Review // *The Thoracic and cardiovascular surgeon*, 2022, vol. 71. <https://doi.org/10.1055/s-0042-1742756>
18. Wang L. Internal-external locus of control scale. *Encyclopedia of Personality and Individual Differences*. Cham: Springer International Publishing, 2017, pp. 1-4.
19. Woodard G. A., Jones K. D., Jablons, D. M. Lung Cancer Staging and Prognosis // *Cancer treatment and research*, 2016, no. 170, pp. 47–75. https://doi.org/10.1007/978-3-319-40389-2_3
20. Zheng Y., Han X., Wu Y., Jia X., Zhang K., Fan J., Shi H. Prognostic Factors for Survival in Multiple Primary Lung Adenocarcinomas: A Retrospective Analysis of 283 Patients // *Technology in cancer research & treatment*, 2023, vol. 22. <https://doi.org/10.1177/15330338231185278>

References

1. Simonova O.N., Korytova L.I., Muss V.F., Chulkova V.A., Pestereva E.V. *Vo-prosy onkologii* [Oncology issues], 2008, vol. 54, no. 1, pp. 82-85.
2. Ciring D.A., Sergienko E.A., Ponomareva I.V., Pahomova Ya.N. *Sibirskij psihologicheskij zhurnal* [Siberian Psychological Journal], 2023, no. 87, pp. 124-137. <https://doi.org/10.17223/17267080/87/7>
3. Brintzenhofesoc K., Davis C., Kayser K., Lee H. Y., Nedjat-Haiem F., Oktay J. S., Zabora J., Zebrack B. J. Screening for psychosocial distress: a national survey of oncology social workers. *Journal of psychosocial oncology*, 2015, no. 33(1), pp. 34–47. <https://doi.org/10.1080/07347332.2014.977416>
4. Dursun P., Alyagut P., Yilmaz I. Meaning in life, psychological hardiness and death anxiety: individuals with or without generalized anxiety disorder (GAD). *Current psychology*, 2022, no. 41(6), pp. 3299–3317. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-02695-3>
5. Ferlay J., Ervik M., Lam F. et al. Global Cancer Observatory: Cancer Today. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer, 2020. <https://go.iarc.fr/today>
6. Groot P., Munden, R. F. Lung cancer epidemiology, risk factors, and prevention. *Radiologic clinics of North America*, 2012, no. 50 (5), pp. 863–876. <https://doi.org/10.1016/j.rcl.2012.06.006>
7. Hirano K., Oba K., Saito T., Kawashima R., Sugiura, M. Social-coalitional trait is related to coping capacity with mortality threat: association with leadership and a reduced parietal response to mortality salience. *Frontiers in behavioral neuroscience*, 2023, no. 17, pp. 1-9. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2023.1188878>
8. Judd J., Borghaei H. Combining Immunotherapy and Chemotherapy for Non-Small Cell Lung Cancer. *Thoracic Surgery Clinics*, 2020, vol. 30, no. 2, pp. 199-206.
9. Kobasa S. C., Maddi S. R., Puccetti M. C., Zola M. A. Effectiveness of hardiness, exercise and social support as resources against illness. *Journal of psychosomatic research*, 1985, vol. 29, no. 5, pp. 525–533. [https://doi.org/10.1016/0022-3999\(85\)90086-8](https://doi.org/10.1016/0022-3999(85)90086-8)
10. Kong F., Yang H., Wang Q., Wei Zh., Ye X. A prognostic model for predicting progression-free survival in patients with advanced non-small cell lung cancer after image-guided microwave ablation plus chemotherapy. *European radiology*, 2023. <https://doi.org/10.1007/s00330-023-09804-9>
11. Malhotra J., Malvezzi M., Negri E., La Vecchia C., Boffetta, P. Risk factors for lung cancer worldwide. *The European respiratory journal*, 2016, vol. 48, no. 3, pp. 889–902. <https://doi.org/10.1183/13993003.00359-2016>

12. Mitchell A.J., Chan M., Bhatti H., Halton M., Grassi L., Johansen C., Meader N. Prevalence of depression, anxiety, and adjustment disorder in oncological, haematological, and palliative-care settings: a meta-analysis of 94 interview-based studies. *Lancet Oncology*, 2011, vol. 12, no. 2, pp. 160-174.
13. Muhith A., Winarti E., Perdana S. I., Haryuni S., Rahayu K. I. N., Mallongi A. Internal Locus of Control as a Driving Factor of Early Detection Behavior of Cervical Cancer by Inspection Visual of Acetic Acid Method. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 2020, vol. 8(E), pp. 113–116. <https://oamjms.eu/index.php/mjms/article/view/4341>
14. Mustafa M., Azizi J., Izzam E., Azizan N., Sharifa Sh., Abbas S. Lung Cancer: Risk Factors, Management, And Prognosis. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*, 2016, no. 15, pp. 94-101. <https://doi.org/10.9790/0853-15100494101>
15. Pereira M., Araújo A., Simões M., Costa C. Influence of Psychological Factors in Breast and Lung Cancer Risk – A Systematic Review. *Frontiers in Psychology*, 2022, vol. 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.769394>
16. Sung H., Ferlay J., Siegel R.L. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *A Cancer Journal for Clinicians*, 2021. <https://doi.org/10.3322/caac.21660>
17. Tamburini N., Bombardini C., Chiappetta M., Maniscalco P., Valpiani G., Cesario A., Cirocchi R., Anania G., Stefanelli A., Cavalleco G., Margaritora S., Lococo F. Association of the Extent of Resection with Survival in Multiple Primary Lung Cancer: A Systematic Review. *The Thoracic and cardiovascular surgeon*, 2022, vol. 71. <https://doi.org/10.1055/s-0042-1742756>
18. Wang L. Internal-external locus of control scale. *Encyclopedia of Personality and Individual Differences*. Cham: Springer International Publishing, 2017, pp. 1-4.
19. Woodard G. A., Jones K. D., Jablons, D. M. Lung Cancer Staging and Prognosis. *Cancer treatment and research*, 2016, no. 170, pp. 47–75. https://doi.org/10.1007/978-3-319-40389-2_3
20. Zheng Y., Han X., Wu Y., Jia X., Zhang K., Fan J., Shi H. Prognostic Factors for Survival in Multiple Primary Lung Adenocarcinomas: A Retrospective Analysis of 283 Patients. *Technology in cancer research & treatment*, 2023, vol. 22. <https://doi.org/10.1177/15330338231185278>

ДААННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Циринг Диана Александровна, главный научный сотрудник, доктор психологических наук, профессор
Национальный исследовательский «Томский государственный университет»

*пр. Ленина, 36, г. Томск, 634050, Российская Федерация
l-di@yandex.ru*

Пахомова Яна Николаевна, старший научный сотрудник, кандидат психологических наук; доцент

*Национальный исследовательский «Томский государственный университет»; Челябинский государственный университет
пр. Ленина, 36, г. Томск, 634050, Российская Федерация; ул. Братьев Кашириных, 129, г. Челябинск, 454001, Российская Федерация
sizova159@yandex.ru*

Пономарева Ирина Владимировна, старший научный сотрудник, кандидат психологических наук, доцент; зав. кафедрой

*Национальный исследовательский «Томский государственный университет»; Челябинский государственный университет
пр. Ленина, 36, г. Томск, 634050, Российская Федерация; ул. Братьев Кашириных, 129, г. Челябинск, 454001, Российская Федерация
ivp-csu@yandex.ru*

Кузнецова Анна Игоревна, старший научный сотрудник, кандидат медицинских наук

*Национальный исследовательский «Томский государственный университет»
пр. Ленина, 36, г. Томск, 634050, Российская Федерация
ann_rad@mail.ru*

DATA ABOUT THE AUTHORS

Diana A. Tsiring, Chief Researcher, Doctor of Psychological Sciences, Professor

*National Research Tomsk State University
36, Lenin Ave., Tomsk, Tomsk Region, 634050, Russian Federation
l-di@yandex.ru*

SPIN-code: 8114-4396

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7065-0234>

ResearcherID: T-8555-2017

Scopus Author ID: 26323414700

Yana N. Pakhomova, Senior Researcher, Candidate of Psychological Sciences; Associate Professor

*National Research Tomsk State University; Chelyabinsk State University
36, Lenin Ave., Tomsk, Tomsk Region, 634050, Russian Federation; 129,
Br. Kashirinykh Str., Chelyabinsk, 454001, Russian Federation
sizova159@yandex.ru
SPIN-code: 2960-1491
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9000-7238>
ResearcherID: B-4702-2018
Scopus Author ID: 57200443965*

Irina V. Ponomareva, Senior Researcher, Candidate of Psychological Sciences; Head of the Department

*National Research Tomsk State University; Chelyabinsk State University
36, Lenin Ave., Tomsk, Tomsk Region, 634050, Russian Federation; 129,
Br. Kashirinykh Str., Chelyabinsk, 454001, Russian Federation
ivp-csu@yandex.ru
SPIN-code: 8645-9023
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8600-3533>
ResearcherID: E-8773-2017
Scopus Author ID: 57200443546*

Anna I. Kuznetsova, Senior Researcher, Candidate of Medical Sciences

*National Research Tomsk State University
36, Lenin Ave., Tomsk, Tomsk Region, 634050, Russian Federation
ann_rad@mail.ru
SPIN-code: 6695-9671
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2496-8273>*

Поступила 04.09.2023

После рецензирования 04.10.2023

Принята 01.11.2023

Received 04.09.2023

Revised 04.10.2023

Accepted 01.11.2023