



Модификация факторов риска, как профилактическая стратегия снижения смертности от злокачественных новообразований органов пищеварения

Бастрыгина В. А.¹, Белус С. В.², Ширинская Н. В.³, Лялюкова Е. А.²

¹ Министерство здравоохранения Омской области, 644043, Омск, улица Красный путь, д. 6, Россия

² ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России. 644099, Омск, улица Ленина, д. 12, Россия

³ Бюджетное учреждение здравоохранения Омской области «Медицинский информационно-аналитический центр», 644021, Омск, улица 8-я Линия, д. 219а, Россия

Для цитирования: Бастрыгина В. А., Белус С. В., Ширинская Н. В., Лялюкова Е. А. Модификация факторов риска, как профилактическая стратегия снижения смертности от злокачественных новообразований органов пищеварения. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2022;205(9): 53–57. DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-205-9-53-57

✉ Для переписки:

Лялюкова

Елена

Александровна

lyalykova@rambler.ru

Бастрыгина Вероника Алексеевна, главный внештатный специалист по медицинской профилактике

Белус Сергей Вячеславович, ординатор кафедры гигиены труда, профпатологии

Ширинская Наталья Владимировна, к.м.н., заместитель директора по вопросам медицинской статистики

Лялюкова Елена Александровна, д.м.н., доцент, профессор кафедры внутренних болезней и семейной медицины ДПО

Резюме

Цель настоящего исследования — изучение влияния факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний (ФР ХНИЗ) на уровень распространенности предраковых заболеваний органов пищеварения и риски злокачественных новообразований пищеварительной системы в разрезе муниципальных районов Омской области.

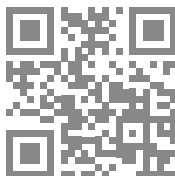
Материалы и методы: в анализ были включены следующие факторы риска (ФР): нерациональное питание, избыточная масса тела, риск пагубного потребления алкоголя, низкая физическая активность, достоверно имеющие причинно-следственную связь с предраковыми болезнями органов пищеварения, а также со злокачественными новообразованиями (ЗНО) пищеварительной системы (рак пищевода, желудка, колоректальный рак, рак печени и внутривенных желчных протоков). В исследовании использованы статистические материалы Федеральной Службы государственной статистики Российской Федерации. При статистической обработке материала использованы традиционные методы корреляционного анализа, оценки достоверности различий. Корреляционный анализ проведен в онлайн калькуляторе для расчета статистических данных на сайте www.medstatistic.ru.

Результаты. В группе муниципальных образований региона с наиболее неблагоприятными показателями смертности населения от злокачественных новообразований и распространенностью ФР «нерациональное питание» ассоциированы риски развития рака желудка, колоректального рака и рака печени, с ФР «избыточная масса тела» — риски развития колоректального рака (КРР), рака печени, с ФР «риск пагубного потребления алкоголя» — риски развития рака желудка и поджелудочной железы, с ФР «низкая физическая активность» — риск развития рака желудка. Заключение. Анализ позволил выделить приоритеты в формировании стратегии первичной профилактики онкологических заболеваний в муниципальных районах Омской области, сформировать ключевые группы риска развития ЗНО среди населения региона, на которые будут направлены меры профилактики.

Ключевые слова: факторы риска, хронические неинфекционные заболевания, органы пищеварения, злокачественные новообразования, профилактика

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

EDN: URZDGK



<https://doi.org/10.31146/1682-8658-ecg-205-9-53-57>

Risk factors modification as a preventive strategy in mortality reduction caused by digestive organs malignant neoplasms

V. A. Bastrygina¹, S. V. Belus², N. V. Shirinskaya³, E. A. Lyalukova²

¹ Ministry of Health of the Omsk Region. Russia, Omsk, ul. Krasniy Put, 6, 644043

² Omsk State Medical University, Russia, Omsk, ul. Lenina, 12, 644099

³ State Medical Information-Analytical Centre, Russia, Omsk, ul. 8 Liniya, 219a, 644021

Citation: Bastrygina V. A., Belus S. V., Shirinskaya N. V., Lyalukova E. A. Risk factors modification as a preventive strategy in mortality reduction caused by digestive organs malignant neoplasms. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2022;205(9): 53–57. (In Russ.) DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-205-9-53-57

✉ Corresponding

author:

Лялюкова

Елена

Александровна

lyalykova@rambler.ru

Veronika A. Bastrygina, Chief Medical Prevention of the Ministry of Health of the Omsk Region

Sergei V. Belus, Ordinator of the department of occupational health, professional pathology; ORCID: 0000-0002-9668-7358

Natalia V. Shirinskaya, PhD, deputy director, Head of a medical statistic; ORCID: 0000-0001-8295-5203

Elena A. Lyalukova, MD, PhD, Associate Professor, Professor of the Department of Internal Diseases and Family Medicine of postgraduate education; ORCID: 0000-0003-4878-0838

Summary

Purpose of this study is to research contribution of chronic non-communicable diseases (CNCDs) risk factors (RF) to the prevalence rate of digestive organs diseases and risks of digestive system malignant neoplasms development in the context of Omsk region municipal districts.

Material and methods: the analysis includes following risk factors (RF): unhealthy diets, overweight, harmful use of alcohol, physical inactivity with proved causal relationship with of digestive organs diseases such as stomach and duodenal ulcer, gastritis and duodenitis, liver fibrosis and liver cirrhosis, and with digestive organs malignant neoplasms (MNP): esophageal cancer, stomach cancer, colon cancer, rectal cancer, liver cancer and intrahepatic bile ducts cancer. This research used Russian Federation Federal State Statistics Service statistic material. Statistic material processing was conducted using traditional correlation analysis and the estimation of reliability of data differences method. Correlation analysis was carried out using online-calculator of statistics on the www.medstatistic.ru website.

Results: the group of region municipal districts with the most unfavorable population mortality rates for malignant neoplasms has “unhealthy diets” RF associated with high risk of stomach cancer development, “overweight” RF associated with high risk of colorectal cancer and liver cancer development, “harmful use of alcohol” RF associated with high risk of stomach cancer and pancreatic cancer development, “physical inactivity” RF associated with high risk of stomach cancer development.

Conclusion: the analysis made it possible to determine priorities in primary prevention of oncological diseases strategy in Omsk region municipal districts and to form key MNP development risk groups among region population to be targeted by preventive measures.

Keywords: risk factors, chronic non-communicable diseases, digestive organs, malignant neoplasms, prevention

Conflict of interest. Authors declare no conflict of interest.

Введение

В Российской Федерации злокачественные новообразования органов пищеварения (ЗНО ОП) занимают одно из ведущих мест, составляя 29,3%. в структуре смертности от онкологической патологии. Удельный вес ЗНО ОП у мужчин выше (31,3%) аналогичного показателя у женщин (23,1%) [10]. По открытым данным ФГБУ «Центр экспертизы и контроля качества

медицинской помощи» Министерства здравоохранения России проведен расчет и анализ «Потерянные годы потенциальной жизни (ППГЖ/ Potential Years of Life Lost, PYLL)» населения Омского региона за 2019–2020 гг., в 2020 году показатель ППГЖ увеличился наиболее значительно в категории новообразований (0,216 лет).

Указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» определена национальная цель – «Сохранение населения, здоровье и благополучие людей». В Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года определены приоритетные направления по решению основных задач развития системы здравоохранения, реализация которых осуществляется путем выполнения мероприятий национального проекта «Здравоохранение». Одним из ожидаемых результатов реализации указанных мероприятий – снижение смертности от новообразований. [10] В рамках Федерального проекта «Борьба с онкологическими заболеваниями» на тер-

ритории Омской области реализуются мероприятия региональной программы Омской области «Борьба с онкологическими заболеваниями» на 2019–2024 годы», утвержденной распоряжением Правительства Омской области от 27 июня 2019 года № 112-рп, предусматривающие комплекс мер, в том числе направленный на совершенствование мер первичной профилактики онкологических заболеваний [2, 6].

Многочисленными исследованиями продемонстрирована ассоциация ряда факторов риска на развитие предраковых заболеваний и ЗНО. ФР определяют значительный вклад в развитие ХНИЗ [1, 3, 4, 5, 7], а снижение распространенности ФР приводит к значительному снижению уровня смертности от ХНИЗ [8, 9].

Результаты и обсуждение

В соответствии с «Порядком проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения» (ПМО и ДОГВН), одна из целей – раннее выявление состояний, заболеваний и факторов риска их развития, являющихся основной причиной инвалидности и преждевременной смертности населения. Ежегодно в рамках ДОГВН в Омской области проводится скрининг на выявление злокачественных новообразований пищеварительной системы, порядка шести тысяч исследований приходится на долю эзофагогастродуоденоскопии, при этом в 2021 году доля выявленных случаев ЗНО желудка составила 15,2% от числа выполненных эндоскопий. Более 3 тысяч исследований (ректороманоскопия и колоноскопия) проведены в рамках второго этапа диспансеризации, доля выявленных случаев колоректального рака (КРР) составила 18,2% от числа выполненных эндоскопий. В целом, по итогам ДОГВН в 2021 году было выявлено 224 злокачественных новообразования пищеварительной системы, 87 предраковых заболеваний пищеварительной системы и 228108 факторов риска, которые достоверно имеют причинно-следственную связь со злокачественными новообразованиями органов пищеварения. На одного человека, прошедшего ДОГВН, в среднем приходилось 0,64 факторов риска и 0,002 предраковых заболеваний. Среди всех факторов риска развития ХНИЗ выделяют четыре, которые достоверно имеют причинно-следственную связь со злокачественными новообразованиями органов пищеварения: «нерациональное питание», «избыточная масса тела», «риск пагубного потребления алкоголя», «низкая физическая активность» [6, 8]. Показатель распространенности фактора риска «нерациональное питание» в 2021 году по сравнению с 2020 годом снизился на 20,6% и составил 26959,7 на 100 тысяч прошедших ПМО и ДОГВН. Показатель распространенности фактора риска «риск пагубного потребления алкоголя» в 2021 году снизился на 57,1% и составил 383,3 на 100 тысяч прошедших ПМО и ДОГВН. Показатель распространенности фактора риска «низкая физическая активность» в 2021 году снизился на 15,7% и составил 21960,7 на 100 тысяч прошедших ПМО и ДОГВН. Показатель

массы тела» в 2021 году снизился на 20,4% и составил 14300 на 100 тысяч прошедших ПМО и ДОГВН.

В ходе проведения исследования нами выделены группы пациентов с предраковыми заболеваниями и повышенным риском развития злокачественных новообразований [2, 10], представленных в форме федерального статистического наблюдения № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации».

В ходе исследования также проводился анализ нозологических форм ЗНО органов пищеварения [2,6,10] с кодами по МКБ – 10: С15 «Рак пищевода», С16 «Рак желудка», С18 «Рак ободочной кишки», С19-С21 «Рак прямой кишки, ректосигмоидного соединения, ануса» и С22 «Рак печени и внутрипеченочных желчных протоков».

При проведении корреляционного анализа по методу Пирсона нами установлены муниципальные образования Омской области, в которых подтверждена связь высокой и весьма высокой тесноты по шкале Чеддока между распространенностью ФР ХНИЗ с болезнями органов пищеварения, с большей или меньшей частотой предшествующими ЗНО, а также последних с ОБСП: Кормиловский, Любинский, Муромцевский и Оконешиковский муниципальные районы (табл. 1).

Выявлена прямая корреляция между показателями распространенности факторов риска (преимущественно весьма высокой силы), оказывающих влияние на развитие ЗНО, выявлением предраковых заболеваний пищеварительной системы (преимущественно весьма высокой силы) и показателями впервые выявленных случаев заболеваний органов пищеварения в регионах.

В муниципальных образованиях региона с высокой и весьма высокой теснотой связью по шкале Чеддока и достоверной корреляцией по методу Пирсона, отмечены низкие показатели охвата лиц, прошедших ПМО и ДОГВН, низкие уровни контроля динамики ФР, низкий охват диспансерным наблюдением больных с выявленными болезнями органов пищеварения, высокие показатели распространенности болезней органов пищеварения, с последующим развитием ЗНО пищеварительного тракта.

Таблица 1

Коэффициенты корреляции (Пирсона) между показателями распространенности факторов риска, оказывающих влияние на развитие ЗНО и показателями впервые выявленных случаев отдельных болезней органов пищеварения (на 1 000 взрослого населения (старше 18 лет)), показателями впервые выявленных случаев отдельных болезней органов пищеварения (на 1 000 взрослого населения (старше 18 лет)) и показателями впервые выявленных случаев ЗНО (на 1000 взрослого населения (старше 18 лет)) населения муниципальных образований Омской области за период 2018 по 2021 годы

Примечание:

r – коэффициент корреляции Пирсона; t – критерий Стьюдента; p – уровень значимости; * – теснота (сила) связи по шкале Чеддока – умеренная; ** – теснота (сила) связи по шкале Чеддока – высокая, весьма высокая.

Table 1.

The Pearson correlation coefficient (PCC) between prevalence rates of risk factors impacting malignant neoplasms (MNP) development and indicators of newly diagnosed digestive organs diseases (per 1000 adults age 18 and older), and between indicators of newly diagnosed digestive organs diseases (per 1000 adults age 18 and older) and indicators of newly diagnosed MNP cases (per 1000 adults age 18 and older) of Omsk region municipal districts population for the period from 2018 to 2021.

Note:

r – the Pearson correlation coefficient; t – Student's t-test; p – significance level; * – moderate connection (by Chaddock's scale); ** – strong/very strong connection (by Chaddock's scale).

Муниципальные образования Омской области	Коэффициент корреляции между показателями распространенности факторов риска, оказывающих влияние на развитие ЗНО и показателями впервые выявленных случаев заболеваний органов пищеварения			Коэффициент корреляции между показателями впервые выявленных случаев заболеваний органов пищеварения и показателями впервые выявленных случаев ЗНО		
	r	t	p	r	t	p
г. Омск	0,09	0,13	0,92	0,57*	0,97	0,51
Азовский район	-0,59	1,04	0,49	-0,77	1,69	0,34
Большереченский район	0,46	0,73	0,59	0,68*	1,32	0,41
Большеуковский район	0,44	0,69	0,62	0,27	0,39	0,76
Горьковский район	0,55*	0,92	0,53	-0,39	0,59	0,66
Знаменский район	-0,97	5,26	0,12	-0,27	0,39	0,76
Исилькульский район	0,84**	2,18	0,27	-0,55	0,94	0,52
Калачинский район	0,94**	4,01	0,16	-0,47	0,75	0,59
Колосовский район	-0,20	0,28	0,82	0,02	0,03	0,98
Кормиловский район	0,99**	13,94	0,04	0,93**	3,63	0,17
Крутинский район	-0,71	1,42	0,39	0,34	0,52	0,69
Любинский район	0,74**	1,57	0,36	0,51*	0,84	0,55
Марьяновский район	0,89**	2,74	0,22	0,35	0,53	0,69
Москаленский район	-0,87	2,44	0,25	-0,88	2,59	0,23
Муромцевский район	0,91**	3,12	0,19	0,78**	1,79	0,32
Называевский район	0,83**	2,11	0,28	-0,11	0,15	0,91
Нижеомский район	0,43	0,67	0,63	-0,76	1,63	0,35
Нововаршавский район	-0,48	0,78	0,59	0,17	0,24	0,85
Одесский район	-0,74	1,57	0,36	0,18	0,25	0,84
Оконешниковский район	0,71**	1,43	0,39	0,92**	3,36	0,18
Омский район	-0,58	0,99	0,50	0,59*	0,67	0,63
Павлоградский район	0,99**	8,38	0,07	-0,12	0,16	0,89
Полтавский район	-0,57	0,99	0,51	-0,86	2,34	0,26
Русско-Полянский район	-0,98	7,1	0,08	0,03	0,04	0,97
Саргатский район	0,09	0,12	0,92	0,22	0,31	0,81
Седельниковский район	-0,52	0,87	0,54	-0,16	0,24	0,85
Таврический район	0,51*	0,83	0,56	0,22	0,32	0,80
Тарский район	0,17	0,25	0,85	-0,88	2,63	0,23
Тевризский район	0,68*	1,30	0,42	-0,62	1,11	0,47
Тюкалинский район	-0,36	0,55	0,68	0,04	0,05	0,96
Усть-Ишимский район	-0,8	1,86	0,31	-0,15	0,21	0,87
Черлакский район	-0,24	0,39	0,74	-0,41	0,64	0,64
Шербакульский район	-0,33	0,49	0,71	0,22	0,32	0,80
Омская область, итого	0,33	0,49	0,71	0,35	0,52	0,69

Выводы

1. В ходе исследования определены муниципальные образования Омской области, в которых уровень распространенности ФР напрямую коррелирует с показателями заболеваемости органов пищеварения и риском развития злокачественных новообразований, а также последних с ЗНО органов пищеварения.
2. В группе муниципальных образований региона, с наиболее неблагоприятными показателями смертности населения от злокачественных новообразований, нерациональное питание ассоциировано с высоким риском развития рака желудка, колоректального рака и рака

печени; избыточная масса тела ассоциирована с высоким риском развития колоректального рака, рака печени; риск пагубного потребления алкоголя ассоциирован с высоким риском развития рака желудка и поджелудочной железы, низкая физическая активность ассоциирована с высоким риском развития рака желудка.

3. Для группы муниципальных образований, выделенных в рамках проведенного исследования, разрабатывается комплекс мероприятий по увеличению охвата населения профилактическими осмотрами и диспансеризацией, расши-

рению выявления факторов риска и их коррекции, повышению охвата профилактическим консультированием с целью ранней и наиболее полной коррекции выявленных поведенческих и биологических факторов риска, как средства снижения смертности от онкологических заболеваний.

Необходимо повысить процент охвата диспансерным наблюдением населения до 75% на первом этапе диспансеризации, соблюдение протоколов (стандартов) инструментального (эндоскопического, ультразвукового, рентгенологического) контроля за течением предраковых заболеваний и состояний.

Литература | References

1. Balanova Yu. A., Kontsevaya A. V., Myrzamatova A. O., et al. Economic damage associated with excess salt intake of Russian people in 2016. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2019;18(4):62–68. doi:10.15829/1728–8800–2019–4–62–68
Баланова Ю. А., Концевая А. В., Мырзаматова А. О. и соавт. Экономический ущерб, ассоциированный с избыточным потреблением соли в Российской Федерации в 2016 году. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2019, том 18, № 4, с. 62–68. doi:10.15829/1728–8800–2019–4–62–68.
2. Whiteman D. C., Wilson L. F. The fractions of cancer attributable to modifiable factors: A global review. *Cancer Epidemiol.* 2016;44:203–221. doi: 10.1016/j.canep.2016.06.013
3. Yusuf S., Joseph P., Rangarajan S. Modifiable risk factors, cardiovascular disease, and mortality in 155 722 individuals from 21 high-income, middle-income, and low-income countries (PURE): a prospective cohort study. *Lancet online*. 2020;395(10226):755–838. doi:10.1016/S0140–6736(19)32008–2.
4. Islami F., Goding Sauer A., Miller K. D., et al. Proportion and number of cancer cases and deaths attributable to potentially modifiable risk factors in the United States. *CA Cancer J Clin.* 2018;68(1):31–54. doi: 10.3322/caac.21440.
5. Brown K. F., Rumgay H., Dunlop C., et al. The fraction of cancer attributable to modifiable risk factors in England, Wales, Scotland, Northern Ireland, and the United Kingdom in 2015. *Br J Cancer*. 2018;118(8):1130–1141. doi: 10.1038/s41416–018–0029–6.
6. Ivashkin V. T., Mayev I. V., Kaprin A. D., et al. Early Detection of Oncological Diseases of the Digestive System (Guidelines of the Russian Gastroenterological Association and the Russian Association of Oncologists for Primary Care Physicians). *Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology*. 2019; 29(5):53–74. (In Russ.) doi:10.22416/1382–4376–2019–29–5–53–74.
Ивашкин В. Т., Маев И. В., Каприн А. Д., и соавт. Раннее выявление онкологических заболеваний органов пищеварения (методическое руководство Российской гастроэнтерологической ассоциации и Ассоциации онкологов России для врачей первичного звена здравоохранения). Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2019, том 29, № 5, с. 53–74.
7. Islami F., Chen W., Yu X. Q., et al. Cancer deaths and cases attributable to lifestyle factors and infections in China, 2013. *Ann Oncol.* 2017;28(10):2567–2574. doi: 10.1093/annonc/mdx342.
8. Kontsevaya A. V., Mukaneeva D. K., Myrzamatova A. O., et al. Economic damage of risk factors associated with morbidity and mortality from major chronic non-communicable diseases in Russia in 2016. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2020;19(1):48–55. doi:10.15829/1728–8800–2020–1–2396.
Концевая А. В., Муканеева Д. К., Мырзаматова А. О. и соавт. Экономический ущерб факторов риска, обусловленный их вкладом в заболеваемость и смертность от основных хронических неинфекционных заболеваний в Российской Федерации в 2016 году. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2020; том 19, № 1, с. 48–55. doi:10.15829/1728–8800–2020–1–2396
9. Swindle T., Rutledge J. M., Selig J. P., et al. Obesity prevention practices in early care and education settings: an adaptive implementation trial. *Implement Sci.* 2022;17(1):25. doi: 10.1186/s13012–021–01185–1.
10. Kaprin A. D., Starinsky V. V., Shakhzodov A. O., et al. Zlokachestvennyye novoobrazovaniya v Rossii v 2019 godu (zabolevayemost' i smertnost') [Malignant neoplasms in Russia in 2019 (morbidity and mortality)] Moscow. Branch of the Federal State Budgetary Institution NMITS Radiology of the Ministry of Health of Russia Publ., 2020, vol. 1, pp. 137–230. Available at: <https://glavonco.ru/> (accessed 26 November 2021).
Каприн А. Д., Старинский В. В., Шахзодова А. О., «ред». Злокачественные новообразования в России в 2019 году (заболеваемость и смертность). М.: Филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2020, с. 137–230. <https://glavonco.ru/>