

<https://doi.org/10.56598/2957-6377-2022-1-2-26-31>

УДК 614; 614.2; 614.33

МРНТИ 76.75.75

Письмо редактору

Опыт реализации скрининговых программ в Южной Корее

Аждарова Н.К.¹, Сарымсакова Б.Е.², Жахина Г.Т.³

¹ Руководитель Центра по контролю за раковыми заболеваниями, Нур-Султан, Казахстан. E-mail: nurgul_k_zh_72@mail.ru

² Главный специалист Центра по контролю за раковыми заболеваниями, Нур-Султан, Казахстан.

E-mail: biba_0302@mail.ru

³ Главный специалист отдела науки Центра по контролю за раковыми заболеваниями, Нур-Султан, Казахстан.

E-mail: gulnur.zhakhina@gmail.com

Резюме

В данной статье проведен анализ доступных данных, касающихся организационно-правовых аспектов и эффективности онкологических скрининговых программ в Южной Корее. В статье выделены ключевые моменты организационно-методологического подхода к проведению онкоскринингов. Успешная программа имплементации данного подхода включает в себя продуманную методологию и общий план управления, обеспечивающий качество и систематический мониторинг. Важным аспектом является наличие необходимых человеческих и материальных ресурсов, и поддержка правительства. Эффективность программы определяется активным участием населения, увеличением выживаемости и снижением смертности пациентов от раковых заболеваний.

Анализ проведен на основании опубликованных данных по онкоскринингам, проводимым в Южной Корее и учебных материалов в период обучения сотрудников Национального научного онкологического центра в Национальном онкологическом центре Южной Кореи (июнь 2021 г.). Проведенный анализ данных свидетельствует об успешном опыте проведения онкоскринингов в Южной Корее на основе усовершенствованных подходов с учетом экспертных мнений и анализа. Увеличена 5-летняя выживаемость онкологических больных по скрининговым локализациям, повышен уровень участия целевых групп населения. Сделан вывод о целесообразности применения опыта Южной Кореи по реализации скрининговых программ на раннее выявление и профилактику онкологических заболеваний в нашей стране.

Организация борьбы с раком в Южной Корее служит для иллюстрации того, как внедрение хорошо продуманной национальной программы, адаптированной к конкретным условиям, требованиям и ресурсам страны, может привести к измеримым улучшениям в борьбе с раком. Изучаемые вопросы заинтересуют врачей онкологической службы, первичной медико-санитарной помощи и организаторов здравоохранения. Выводы об успешности и целесообразности применения южнокорейского опыта предназначены для использования отраслевым государственным органом (Министерство здравоохранения Республики Казахстан) при подготовке нормативно-правовых актов по организации скринингов среди целевых групп населения Республики Казахстан.

Ключевые слова: онкоскрининг, скрининговая программа, скрининговый центр, ранняя диагностика рака, злокачественные новообразования.

Corresponding author: Nurgul Azhdarova, Head of the Center for Cancer Control, National Cancer Research Center, Nur-Sultan, Kazakhstan

Postal code: Z00P5Y4

Address: Kazakhstan, Nur-Sultan, Kerey and Zhanibek khandar st. 3

Phone: + 7 (7172) 70 29 11

E-mail: nurgul_k_zh_72@mail.ru

Oncology.kz 2022; 1(2): 26-31

Received: 18-02-2022

Accepted: 29-03-2022



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Введение

В Корее рак является основной причиной как смертности, так и бремени болезней. В 2016 г. было впервые диагностировано 229 180 случаев заболевания, при этом на рак пришлось 27,8% всех смертей [1]. Общий уровень заболеваемости раком увеличивался на 3,6% ежегодно с 1999 по 2011 год, а затем снижался на 3,1% ежегодно с 2011 по 2016 год. Экономическое бремя, вызванное раком, увеличилось с 11 424 до 20 858 миллионов долларов в период с 2000 по 2010 год,

что представляет собой среднегодовые темпы роста 8,9% [2,3]. Скрининг рака может уменьшить это бремя за счет предотвращения или раннего выявления рака, которое является важным элементом борьбы с раком.

Цель сообщения - описать опыт Южной Кореи в организации скрининговых программ для раннего выявления онкологических заболеваний.

Национальные программы борьбы с раком

В Корее доступны как организованные, так и оппортунистические программы скрининга на рак. Программа организованного скрининга на рак предоставляется государством и берет старт с 1999 года, в рамках реализации первой 10-летней Национальной программы контроля рака (NCCP) на 1996 – 2005 годы [4].

В ответ на растущее бремя рака в 2000 году был основан Национальный онкологический центр (NCC) как финансируемое государством учреждение, занимающееся исследованиями, уходом за пациентами, образованием и обучением в области рака. В мае 2003 года как еще одна важная правовая основа для борьбы с раком, был принят закон о контроле за раком («Cancer Control Act»), в рамках которого утверждена Национальная программа скрининга рака (NCSP) [5,6].

NCSP была разработана для предоставления бесплатных услуг по скринингу (рак желудка, молочной железы и шейки матки) для людей с низким доходом. С тех пор NCSP расширила свою целевую аудиторию, включив в нее бенефициаров Национального медицинского страхования. NCC управляет и поддерживает национальные программы борьбы с раком, включая Национальный центр информации по раку, Quitline («горячая линия»), Национальную программу скрининга рака и региональные онкологические центры, поддерживает разработку и пересмотр протоколов NCSP в сотрудничестве с Министерством здравоохранения и социального

обеспечения и соответствующими академическими сообществами [6].

Рак был основной причиной смерти в Корее с момента принятия правительством Первого 10-летнего плана борьбы с раком. Благодаря реализации плана, 5-летняя выживаемость онкологических больных в Корее снизилась до 69,4% [4]. При этом скрининговые программы постоянно совершенствовались, добавлялись новые виды скрининга (2003 год – печень, 2004 год – колоректальный рак (КРР), 2019 год – легкие) [7]. Менялась методология проведения скрининга, интервал при скрининге КРР сократился с 2 лет до 1 года, при скрининге печени – с 1 года до 6 месяцев, скрининг рака шейки матки (РШМ) начали проводить женщинам с 20 лет вместо 30. Программа финансовой помощи онкологическим больным была введена для облегчения финансового бремени пациентов с низкими доходами. Программа впервые оказала помощь пациентам с лейкемией в возрасте до 18 лет в 2002 году. С тех пор она расширила охват, включив в нее лиц, получающих медицинскую помощь, и лиц с низкими доходами, получающих национальное медицинское страхование [5,8] (таблица 1).

Таблица 1 - Программа финансовой помощи онкологическим больным [8]

Целевая аудитория	Критерии включения	Тип рака	Финансовая поддержка
Взрослые	Новые пациенты, у которых диагностирован рак через NCSP	Рак желудка Рак молочной железы Рак шейки матки Рак печени Колоректальный рак	Максимум 2,000,000 (доплата возмещена)
	Получатели медицинской помощи	Все типы	Максимум 1 200 000 (возмещается доплата) Максимум 1 000 000 (невыплата)
	- Застрахованные лица с более низким доходом 50% и иждивенцы - Получатели медицинской помощи	Рак легких	Максимум 2,000,000 (доплата возмещена)
Дети	Получатели медицинской помощи	Все типы	- Лейкемия: максимум 30 000 000 - Другие виды рака: максимум 20 000 000
До 18	Дети из малообеспеченных семей		

Постепенно рос охват скрининговыми программами: 2002 год – 15,8% от общей численности населения, 2009 год – 35%, 2018 год – 50%.

Эффективный скрининг должен быть проведен для более чем 70% населения, подверженного риску [8].

Организационные аспекты проведения скринингов

Предложения по совершенствованию скрининговых программ разрабатываются в отделе политики в отношении болезни Национального онкологического центра Кореи. Далее данные передаются в Национальный комитет по борьбе с раком при Министерстве здравоохранения и социальной помощи Кореи, председателем которого является вице-министр. В состав комитета входят 15 человек (экспертов по национальному скринингу), включая директора бюро, Президента НСС. Основная функция комитета - принятие решений по политике борьбы с раком, в том числе, политика проведения национальных скринингов.

Комитет экспертов Кореи по национальному скринингу в 2014 году выпустили руководство по скринингу, где опубликовали полный анализ проведения скринингов [9]. В 2015 году эксперты рекомендовали проведение 7 видов скринингов, включив скрининг на рак легкого и щитовидной железы (РЩЖ). Но скрининг на рак легкого был включен в Национальную программу только в 2019 году, а скрининг на РЩЖ посчитали нецелесообразным (пример Южной Кореи считается классическим примером того, к чему приводят научно необоснованные массовые обследования здоровых людей - масштабной гипердиагностике, приводящей к ненужному лечению огромного количества людей с клинически незначимой формой РЩЖ - папиллярной микрокарциномой с низким уровнем злокачественности).

В январе каждого года населению, подлежащему

скринингу, Фондом страхования отправляется уведомление – приглашение на виды скрининга, которому человек подлежит. Целевая группа высчитывается от года рождения человека: кто родился в четный год – проходит скрининг в четном году, кто родился в нечетном году – соответственно проходит скрининг в нечетном году.

Население по своему желанию выбирает учреждение для прохождения скринингов. Это могут быть как частные, так и государственные медицинские учреждения.

Опыт проведения скринингов в Корею показывает, что для успешного проведения скрининговых программ необходимо:

- наличие методических рекомендаций по всем проводимым видам скрининга;
- контроль качества скрининговых программ;
- дообследование лиц с положительным тестом;
- активное участие субъектов;
- участие сообщества;
- поддержка правительства;
- ресурсы.

При этом большое внимание уделяется обеспечению качества скринингов. Имеется общий план управления («система»), который гарантирует предоставление качественных услуг и систематический мониторинг.

Достижения Национальной программы скрининга

Успешное проведение национальной программы скрининга в Южной Корею позволило достичь следующего:

- снижение удельного веса личных расходов: от 50% до 10% от стоимости скрининга. NCSP дает возможность всем гражданам пройти обследование, при этом люди с низким доходом проходят скрининг

бесплатно. Население с более высоким доходом вносят сооплату в размере 10% [10];

- повышение уровня участия подлежащего населения. С 2002 по 2017 год более 50 млн. человек получили уведомления, при этом обратились для прохождения скрининга – более 23 млн. человек [11] (рисунок 1).

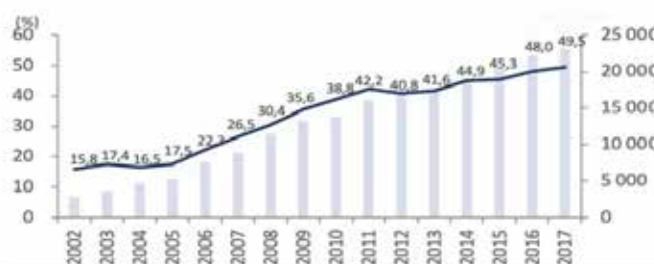


Рисунок 1 - Уровень участия подлежащего населения в скрининге [11]

- раннее выявление рака. Скрининг помог провести анализ, действительно ли ранняя диагностика помогает увеличить выживаемость. К примеру, было проведено сравнение среди тех, кто прошел скрининг на рак желудка методом гастроскопии (в Корею впервые в мире скрининг рака желудка начали проводить методом гастроскопии), кто прошел исследование с бариумом и теми, кто не прошел скрининг. Анализ показал, что смертность при раке желудка снижена среди тех, кто проходил скрининг, на 21% и кроме того, смертность среди прошедших скрининг методом гастроскопии – ниже на 49% [12]. До

этого не было доказательств того, что эндоскопический скрининг эффективен для снижения смертности от рака желудка.

- повышение выживаемости при раке. Проведение массовых качественных онкоскринингов в Южной Корею позволило достичь существенных результатов: отмечается увеличение 5-летней выживаемости по всем, особенно скрининговым, локализациям (рисунок 2). Так, при раке желудка выживаемость выросла на 33,2%, при раке легкого – 19,9%, КРР – 18,1%, РМЖ – 14,1%, раке печени – 25,2% [13,14].



*рак желудка, РЩЖ, рак легкого, КРР, молочная железа, печень, предстательная железа, поджелудочная железа, желчного пузыря, почки

Рисунок 2 - Пятилетняя выживаемость при основных локализациях рака в Корее [14]

На сегодняшний день в Южной Корее проводится шесть видов скрининга (таблица 2).

Так как в Корее на сегодняшний день достаточно оборудования и подготовленных квалифицированных специалистов для проведения

исследований, сейчас прорабатывается вопрос совершенствования 2 видов скрининга: скрининг желудка – оставить только гастроскопию и скрининг КРР – оставить только колоноскопию.

Таблица 2 - Виды онкоскринингов в Южной Корее

Вид рака	Возраст	Интервал	Методы
Рак желудка	≥40	2 года	гастроэндоскопия
Рак печени	≥40 группа высокого риска	6 месяцев	сонография (УЗИ) печени
Колоректальный рак	≥50	1 год	FOBТ, если результат положительный - колоноскопия
Рак молочной железы	≥40, женщины	2 года	маммография
Рак шейки матки	≥20, женщины	2 года	ПАП-тест
Рак легких	курящие 54-74 лет	2 года	низкодозная КТ

Опыт планомерной борьбы с раком в Южной Корее был высоко оценен UICC (Union for International Cancer Control) - крупнейшей в мире неправительственной организацией в области борьбы с раком, состоящей из более чем 1 200 членов из 172 стран: «Национальные планы борьбы с раком играют важную роль в эффективном руководстве специалистами по планированию здравоохранения, поскольку они определяют, как восполнить пробелы в

лечении рака в своей стране. NCCP Республики Корея прекрасно иллюстрирует последовательные шаги, которые могут быть предприняты для разработки программы борьбы с раком, адаптированной к потребностям и ресурсам страны и обеспечивающей достижение поставленных целей для пациентов, лиц, осуществляющих уход, и политиков».

Выводы

Приведенные в данной обзорной статье данные наглядно свидетельствуют о несомненной эффективности проводимых скрининговых программ на ранее выявление онкологических заболеваний. Это возможно при условии четко продуманного организационно-методологического подхода на основе экспертных мнений и анализа, наличия необходимых

ресурсов и солидарной ответственности государства и самого населения в этом вопросе.

Мы считаем, что успешный опыт Южной Кореи по проведению онкоскринингов и организации противораковых программ в целом будет целесообразно использовать в нашей стране.

Литература

1. Jung K. W., Won Y. J., Kong H. J., Lee E. S. Cancer statistics in Korea: incidence, mortality, survival, and prevalence in 2016. *Cancer research and treatment: official journal of Korean Cancer Association*, 2019; 51(2): 417-430. [\[CrossRef\]](#)
2. Hong S., Lee Y. Y., Lee J., Kim Y., et al. Trends in cancer screening rates among Korean men and women: results of the Korean National Cancer Screening Survey, 2004-2018. *Cancer Res Treat*, 2021; 53(2): 330-338. [\[CrossRef\]](#)
3. Oh C.M., Won Y. J., Jung K. W., Kong H.J., et al. Cancer statistics in Korea: incidence, mortality, survival, and prevalence

- in 2013. *Cancer research and treatment: official journal of Korean Cancer Association*, 2016; 48(2): 436-450. [\[CrossRef\]](#)
4. Han M.A., Choi K.S., Park J.H., Moore M.A., Park E.C. Midcourse evaluation of the second-term 10-year plan for cancer control in Korea. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2011; 12: 327-33. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21517281/>
 5. Yoo K.Y. Cancer control activities in the Republic of Korea. *Japanese Journal of Clinical Oncology*, 2008; 38(5): 327-333. [\[CrossRef\]](#)
 6. Jung M. National Cancer Screening Programs and evidence-based healthcare policy in South Korea. *Health policy*, 2015; 119(1): 26-32. [\[CrossRef\]](#)
 7. Suh M., Song S., Cho H.N., Park B., et al. Trends in participation rates for the National Cancer Screening Program in Korea, 2002-2012. *Cancer research and treatment: official journal of Korean Cancer Association*, 2017; 49(3): 798-806. [\[CrossRef\]](#)
 8. Min H. S., Yang H. K., Park K. Supporting low-income cancer patients: recommendations for the public financial aid program in the Republic of Korea. *Cancer Research and Treatment: Official Journal of Korean Cancer Association*, 2018; 50(4): 1074-1083. [\[CrossRef\]](#)
 9. Min K.J., Lee Y.J., Suh M., Yoo C.W., et al. The Korean guideline for cervical cancer screening. *Journal of gynecologic oncology*, 2015; 26(3): 232-239. [\[CrossRef\]](#)
 10. Lee E. Y., Lee Y. Y., Suh M., Choi E., et al. Socioeconomic inequalities in stomach cancer screening in Korea, 2005-2015: after the introduction of the National Cancer Screening Program. *Yonsei Medical Journal*, 2018; 59(8): 923-929. [\[CrossRef\]](#)
 11. Cheol Seong S., Kim Y. Y., Khang Y. H., Heon Park J. et al. Data resource profile: the national health information database of the National Health Insurance Service in South Korea. *International journal of epidemiology*, 2017; 46(3): 799-800. [\[CrossRef\]](#)
 12. Jun J. K., Choi K. S., Lee H. Y., Su, M., et al. Effectiveness of the Korean National Cancer Screening Program in reducing gastric cancer mortality. *Gastroenterology*, 2017; 152(6): 1319-1328. [\[CrossRef\]](#)
 13. Hong S., Won Y. J., Park Y.R., Jung K. W., et al. Cancer statistics in Korea: incidence, mortality, survival, and prevalence in 2017. *Cancer research and treatment: official journal of Korean Cancer Association*, 2020; 52(2): 335-350. [\[CrossRef\]](#)
 14. Kang M.J., Won Y.J., Lee J.J., Jung K.W., et al. Cancer statistics in Korea: incidence, mortality, survival, and prevalence in 2019. *Cancer Research and Treatment: Official Journal of Korean Cancer Association*, 2022; 54(2): 330-344. [\[CrossRef\]](#)

Оңтүстік Кореяда скринингтік бағдарламаларды енгізу тәжірибесі

Аждарова Н.К. ¹, [Сарымсакова Б.Е.](#) ², [Жахина Г.Т.](#) ³

¹ Ұлттық онкологиялық зерттеу орталығының Қатерлі ісікке қарсы күрес орталығының басшысы,
Нұр-Сұлтан, Қазақстан. E-mail: nurgul_k_zh_72@mail.ru.

² Ұлттық онкологиялық ғылыми орталықтың Қатерлі ісікке қарсы күрес орталығының бас маманы,
Нұр-Сұлтан, Қазақстан. E-mail: biba_0302@mail.ru

³ Ұлттық онкологиялық ғылыми орталықтың Қатерлі ісікке қарсы күрес орталығының бас маманы,
Нұр-Сұлтан, Қазақстан. E-mail: gulnur.zhakhina@gmail.com

Түйіндеме

Осы мақалада Оңтүстік Кореядағы онкологиялық скринингтік бағдарламалардың ұйымдастырушылық-құқықтық аспектілері мен тиімділігіне қатысты қолжетімді деректерге талдау жүргізілді. Мақалада онкоскрининг жүргізуге ұйымдастырушылық-әдістемелік тәсілдің негізгі тұстары көрсетілген. Бұл тәсілді сәтті іске асыру бағдарламасы сапаны және жүйелі бақылауды қамтамасыз ететін ойластырылған әдіснаманы және басқарудың жалпы жоспарын қамтиды. Қажетті адами және материалдық ресурстардың болуы және үкіметтің қолдауы маңызды аспект болып табылады. Бағдарламаның тиімділігі халықтың белсенді қатысуымен, өмір сүрудің ұлғаюымен және қатерлі ісік ауруларынан пациенттердің өлім-жітімінің төмендеуімен анықталады.

Талдау Оңтүстік Кореяда өткізілетін онкоскринингтер бойынша жарияланған деректердің және Ұлттық ғылыми онкология орталығы қызметкерлерін Оңтүстік Кореяның Ұлттық онкология орталығында оқыту кезеңінде (2021 ж. маусым) оқу материалдарының негізінде жүргізілді. Деректерді талдау сараптамалық пікірлер мен талдауды ескере отырып, жетілдірілген тәсілдер негізінде Оңтүстік Кореяда онкоскрининг жүргізудің сәтті тәжірибесін көрсетеді. Скринингтік оқшаулау бойынша онкологиялық науқастардың 5 жылдық өмір сүру деңгейі артты, халықтың нысаналы топтарының қатысу деңгейі артты. Елімізде Оңтүстік Кореяның онкологиялық ауруларды ерте анықтау және алдын алу бойынша скринингтік бағдарламаларды іске асыру тәжірибесін қолданудың орындылығы туралы қорытынды жасалды.

Оңтүстік Кореяда қатерлі ісікпен күрес ұйымдастырушығы елдің нақты жағдайларына, талаптары мен ресурстарына бейімделген жақсы ойластырылған ұлттық бағдарламаны енгізу қатерлі ісікпен күресте өлшенетін жақсартуларға қалай әкелетінін суреттеуге қызмет етеді. Зерттелетін сұрақтар онкологиялық қызмет, бастапқы медициналық-санитариялық көмек дәрігерлерін және денсаулық сақтауды ұйымдастырушыларды қызықтыратын болады. Оңтүстік Корея тәжірибесін қолданудың табыстылығы мен орындылығы туралы қорытындылар салалық мемлекеттік органның (Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі) Қазақстан Республикасы халқының нысаналы топтары арасында скринингтерді ұйымдастыру жөніндегі нормативтік-құқықтық актілерді дайындау кезінде пайдалануына арналған.

Түйін сөздер: онкоскрининг, скринингтік бағдарлама, скринингтік орталық, обырды ерте диагностикалау, қатерлі ісіктер.

Experience in Implementing Screening Programs in South Korea

Nurgul Azhdarova ¹, Bibigul Sarymsakova ², Gulnur Zhakhina ³

¹ Head of the Center for Cancer Control, National Cancer Research Center, Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: nurgul_k_zh_72@mail.ru

² Chief Specialist of the Center for Cancer Control, National Cancer Research Center, Nur-Sultan, Kazakhstan.
E-mail: biba_0302@mail.ru

³ Chief Specialist of the Center for Cancer Control, National Cancer Research Center, Nur-Sultan, Kazakhstan.
E-mail: gulnur.zhakhina@gmail.com

Abstract

This article analyzes the available data on the institutional and legal aspects and the effectiveness of cancer screening programs in South Korea. The article highlights the key points of the organizational and methodological approach to cancer screening. A successful implementation program for this approach includes a sound methodology and overall management plan that ensures quality and systematic monitoring. An important aspect is the availability of the necessary human and material resources, and government support. The effectiveness of the program is determined by the active participation of the population, an increase in survival and a decrease in patient mortality from cancer.

The analysis was carried out on the basis of published data on cancer screenings carried out in South Korea and educational materials during the training period for employees of the NROC at the National Cancer Center of South Korea (June 2021). The analysis of the data indicates the successful experience of conducting cancer screenings in South Korea based on improved approaches, taking into account expert opinions and analysis. The 5-year survival rate of cancer patients by screening localizations was increased, the level of participation of target groups of the population was increased. It is concluded that it is advisable to use the experience of South Korea in the implementation of screening programs for the early detection and prevention of cancer in our country.

The Cancer Control Organization in South Korea serves to illustrate how implementing a well-designed national program, tailored to the specific conditions, requirements and resources of a country, can lead to measurable improvements in cancer control. The issues under study will be of interest to doctors of the oncological service, primary health care and healthcare organizers. Conclusions on the success and feasibility of applying the South Korean experience are intended for use by the sectoral government body (Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan) in the preparation of regulatory legal acts on the organization of screenings among target groups of the population of the Republic of Kazakhstan.

Key words: oncoscreening, screening program, screening center, early cancer diagnosis, malignant neoplasms.