

Получена: 18 ноября 2016 / Принята: 13 декабря 2016 / Опубликовано online: 30 декабря 2016

УДК 616.-006.07-084 574.

ҚАЗАҚСТАНДА ЖӘНЕ ШЕТЕЛДЕ ЕҢБЕК ЕТУ ЖАСЫНДАҒЫ ТҮРҒЫНДАР АРАСЫНДА ҰЙЫМДАСТЫРЫЛАТЫН ОНКОЛОГИЯЛЫҚ СКРИНИНГТІҢ ТИІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ НӘТИЖЕЛЕРІ. ЖҮЙЕЛІ ӘДЕБИЕТТІК ШОЛУ

Мырзатай А. Булешов ^{1,2}, <http://orcid.org/0000-0002-7472-1703>

Карлыгаш Н. Тажибаева ², <http://orcid.org/0000-0003-4947-17>

Айжан М. Булешова ¹, <http://orcid.org/0000-0001-9705-1119>

Андрей М. Гржибовский ²⁻⁵, <http://orcid.org/0000-0002-5464-0498>

¹ Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтикалық академиясы, Шымкент қ., Қазақстан;

² Х.А. Ясави ат. Халықаралық Қазақ – Түрік Университеті, Түркістан қ., Қазақстан;

³ Қоғамдық Денсаулық сақтау Ұлттық Институты, Осло қ., Норвегия;

⁴ Солтүстік Мемлекеттік Медициналық Университеті, Архангельск қ., Ресей;

⁵ Солтүстік-Шығыс Федералдық университеті, Якутск қ., Ресей.

Түйіндеме

Халықаралық қатерлі ісікті зерттеу агентігінің мәліметі бойынша қатерлі ісіктен 14,1 миллион аурудың жаңа жағдайлары мен 8,2 миллион өлім-жітімі анықталған. 2012 жылы дүние жүзі бойынша қатерлі ісіктердің ішінен жиі кездескен диагноздары: өкпе обыры (1,82 млн), сүт безі (1,7 млн), тік ішек қатерлі ісігі (1.36 млн) болған. Қатерлі ісіктен болған өлімнің ең көп тараған түрлері өкпе обыры (1,6 миллион өлім), бауыр обыры (752,000 өлім-жітім) және асқазан обыры (723,000 өлім) болғаны анықталды. Қатерлі ісіктерді уақтылы және ерте диагностикалауға, емдеу нәтижелерін айтарлықтай жақсартуға және пациенттердің өмір сүру деңгейінің артуына әкелетін ең тиімді жол онкологиялық скрининг болып отыр. Қазақстан Республикасында қазіргі уақытта скринингтік бағдарламалар көзбен көріп анықтайтын қатерлі ісіктерге бағытталған. Олардың қатарында – сүт безі, жатыр мойны және тік ішек қатерлі ісігі бар. Соңғы 2-жылда пилоттық түрде онкологиялық скрининг қатерлі ісіктің мына түрлерін қамтуда; өңеш, асқазан, қуық асты безі және бауырдың гепатоцеллюлярлы қатерлі ісігі. Көптеген жүргізілген зерттеулерге қарамастан қатерлі ісіктерді ерте кезеңде анықтау әліде болса өзекті мәселелердің бірі болып отыр. Соңғы 10-жылда жүргізілген зерттеулерде онкологиялық скринингтің тиімділігін анықтау мақсатында онкоскринингтің тиімді әсерімен кемшілік тұстары зерттелінді. Жүргізілген онкологиялық скринингтердің жетістіктеріне, кемшіліктеріне, пациенттердің жас айырмашылығына, зеріттеушілер берген ұсыныстарға айрықша назар аудардық. Іздеу деректері MEDLINE, SCOPUS базаларында жүзеге асырылды. Кілтті сөздермен сәйкестендіру бойынша 1254 мақала алынды, оның ішінен 62 зерттеуге кірді.

Негізгі сөздер: скрининг қатерлі ісік, тиімділігі, жанама әсерлері, кеңестер мен ұсыныстар.

Summary

EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF SCREENING FOR CANCER IN THE POPULATION OF WORKING ABROAD AND IN KAZAKHSTAN. SYSTEMATIC REVIEW**Myrzatai A. Buleshov**^{1,2}, <http://orcid.org/0000-0002-7472-1703>**Karlygash N. Tazhibayeva**², <http://orcid.org/0000-0003-4947-3717>**Aijan M. Buleshova**¹, <http://orcid.org/0000-0001-9705-1119>**Andrej M. Grjibovski**²⁻⁵, <http://orcid.org/0000-0002-5464-0498>¹ South-Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent, Kazakhstan;² International Kazakh-Turkish University, Turkestan, Kazakhstan;³ Norwegian Institute of Public Health, Oslo, Norway;⁴ Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia;⁵ North-Eastern Federal University, Yakutsk, Russia.

According to the International Agency for Research on Cancer of the world, the incidence of malignant tumors found 14.1 million new cases and 8.2 million deaths identified. In 2012, the most frequently diagnosed cancer of the lung (1.82 million), breast cancer (1.67 million), a malignant neoplasm of the rectum (1.36 million); and the most common cause of death from malignant neoplasms has been established lung cancer (1.6 million deaths), liver cancer (745,000 deaths) and stomach cancer (723,000 deaths). Early diagnosis of malignant neoplasms and timely treatment of patients significantly improved by conducting cancer screening. The results of cancer screening leads to an increase in the standard of living and on the day for today is the most effective method for early diagnosis of malignant diseases. The purpose of screening early detection and active treatment of cancer during their early development. Currently, in the Republic of Kazakhstan screening program direction for the visual detection of malignant tumors. They are breast cancer, cervical cancer and colorectal cancer. The last 2 years held onkoskrininga pilot program covers the following types of cancer; esophageal cancer, gastric, prostate, liver, and hepatocellular carcinoma. Many of the studies in this area, early detection of malignant tumors is one of the urgent problems. Over the past 10 years was studied cancer screening conducted a study to identify abroad and in the Republic of Kazakhstan and the efficiency shortcomings cancer screening population. In this work we have studied in the past 10 years of full-text publications in anglisskom language, we have paid special attention to the age categories, the efficiency, the negative effects of screening and researchers recommendations. It was identified in 1254 sources MEDLINE database, SCOPUS, have been selected and included in the analysis 62 articles.

Keywords: cancer screening, effectiveness, negative consequences, advice and suggestions.

Резюме

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СКРИНИНГА ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ ЗА РУБЕЖОМ И В КАЗАХСТАНЕ. СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР**Мырзатай А. Булешов**^{1,2}, <http://orcid.org/0000-0002-7472-1703>**Карлыгаш Н. Тажибаева**², <http://orcid.org/0000-0003-4947-17>**Айжан М. Булешова**¹, <http://orcid.org/0000-0001-9705-1119>**Андрей М. Гржибовский**²⁻⁵, <http://orcid.org/0000-0002-5464-0498>¹ Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г. Шымкент, Казахстан;² Международный Казахско-Турецкий Университет им. Х.А. Ясави, г. Туркестан, Казахстан;

³ Национальный Институт Общественного Здоровоохранения, г. Осло, Норвегия;

⁴ Северный Государственный Медицинский Университет, г. Архангельск, Россия;

⁵ Северо-Восточный Федеральный Университет, г. Якутск, Россия;

По данным Международного агентства по изучению рака в мире заболеваемость от злокачественных новообразований встречается 14,1 миллион новых случаев и выявленный 8,2 миллион смертности. В 2012 году наиболее часто диагностировали: рак легких (1,82 млн.), рак молочной железы (1,67 млн), злокачественное новообразование прямой кишки (1.36 млн); и наиболее распространенных причинах смертности от злокачественных новообразований было установлено рак легкого (1,6 миллионов смертей), рак печени (745,000 смертности) и рак желудка (723,000 смерти). Ранняя диагностика злокачественных новообразований и своевременное лечение пациентов значительно улучшается благодаря проведению онкоскрининга. Результаты онкологического скрининга приводят к увеличению уровня жизни и на сегодняшний день самый эффективный метод ранней диагностики злокачественных заболеваний. Цель скрининга своевременное выявление и активное лечение рака в период раннего развития. В настоящее время в Республике Казахстан скрининговая программа направлена для обнаружения визуальных злокачественных опухолей. В их числе – рак молочной железы, рак шейки матки и рак прямой кишки. Последние 2 года проводится пилотная программа онкоскрининга, охватываются следующие виды злокачественных опухолей; рак пищевода, желудка, предстательной железы и гепатоцеллюлярный рак печени. Многие проведенные исследования в этой области, раннее выявление злокачественных новообразований остается одной из актуальных проблем. За последние 10 лет было изучено проведенные онкоскрининговые исследования с целью чтобы определить за рубежом и в РК эффективность и недостатки онкоскрининга. В работе мы изучили за последние 10 лет полнотекстовые публикации в основном на английском языке, мы уделили особое внимание на возрастные категории, на эффективность, на негативные последствия скрининга и рекомендации исследователей. Было идентифицировано 1254 источников база данных MEDLINE, SCOPUS, из них было отобрано и включено в исследование 62 статей.

Ключевые слова: рак, скрининг, эффективность, негативные последствия, рекомендации и предложения.

Библиографическая ссылка:

Булешов М.А., Тажобаева К.Н., Булешова А.М., Гржибовский А.М. Оценка эффективности скрининга онкологических заболеваний у трудоспособного населения за рубежом и в Казахстане. Систематический обзор // Наука и Здоровоохранение. 2016. № 6. С. 123-145.

Buleshov M.A., Tazhibayeva K.N., Buleshova A.M., Grijbovski A.M. Evaluating the effectiveness of screening for cancer in the population of working abroad and in Kazakhstan. Systematic review. Nauka i Zdravookhranenie [Science & Healthcare]. 2016, 6, pp. 123-145.

Булешов М.А., Тажобаева К.Н., Булешова А.М., Гржибовский А.М. Қазақстанда және Шетелде еңбек ету жасындағы тұрғындар арасында ұйымдастырылатын онкологиялық скринингтің тиімділігін бағалау нәтижелері. Жүйелі әдебиеттік шолу // Ғылым және Денсаулық сақтау. 2016. № 6. Б. 123-145.

Өзектілігі

Онкологиялық скрининг қатерлі ісіктерді уақтылы және ерте анықтауға, емдеу нәтижелерін айтарлықтай жақсартуға және пациенттердің өмір сүру деңгейінің артуына мүмкіндік беруде [46,47].

Онкологиялық скринингтің мақсаты қатерлі ісік аурын ерте даму кезеңінде белсенді анықтау және қатерлі ісікті уақтылы емдеу. Скринингтік бағдарлама елде немесе аймақта

қатерлі ісіктен сырқаттанушылық пен өлім көрсеткішінің жоғары болуына байланысты нысаналы түрде жүргізілуде [12]. Шетелде ғалымдар қатерлі ісіктің белгілері пайда болуынан бұрын, ісікті табуға көмектесетін зерттеулерде түрлі сынақтар қолдануда. Шетелдерде онкологиялық скрининг қатерлі ісіктің (ҚІ) мына түрлеріне өткізілуде; сүт безі қатерлі ісігі, жатыр мойны, тік ішек, қуықасты безі, асқазан, өңеш және бауыр [10].

Ресейде Старинский В.В., Петрова Г.В. авторлардың пікірінше қатерлі ісіктердің жиі таралған түрлеріне (өкпе, сүт безі, асқазан, тоқ ішек және жатыр мойны қатерлі ісігі) жүргізілген онкологиялық скринингтің нәтижелері әледе болса төмен, өйткені аурушандық және өлім-жітім ісіктің осы түрлерінен жоғарғы рангтік қатарда тұр [5, 6,7].

Қазақстан Республикасында қазіргі уақытта скринингтік бағдарламалар көзбен көріп анықтайтын қатерлі ісіктерге бағытталған. Олардың қатарында – сүт безі, жатыр мойны және тік ішек қатерлі ісігі бар. Соңғы 2 жылда пилоттық жүйеде өңеш, асқазан, бауыр және қуықасты безі обырын ерте анықтау мақсатында Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігінің 2013 жылығы 8 қаңтардағы №8 бұйрығына сәйкес елімізде Батыс, Шығыс және солтүстік облыстарында жүргізілуде [9].

Сүт безі қатерлі ісігін маммографиялық зерттеу әдісімен, тоқ және тік ішектің қатерлі ісігін гемокульт тест (нәжістегі жасырын қанды анықтау) арқылы және жатыр мойны қатерлі ісігін ПАП–тест цитологиялық зерттеу әдісімен анықтауда. Онкоскринингтің тиімділігі жүргізіліп жатқан аймақта өлім-жітімнің төмендеуімен көрсетілуде. Бұндай зерттеулердің тиімділігін анықтау үшін ұзақ уақыт популяцияны бақылауды қажет етеді [64].

Мақсаты: әдебиеттік шолудың мақсаты шетелде және Қазақстанда еңбекке жарамды тұрғындар арасында онкологиялық скринингтік зерттеулердің тиімділігімен кері әсерін және зерттеушілер ұсынған нұсқаулардың талдау болып табылады.

Зерттеуге соңғы 10 жылда толық жазылған мақалалар алынды. Қазақстан Республикасында онкологиялық ауруларға скринингтік тексеру 2010 жылдан бастап жүргізілуіне байланысты [13] отандық авторлардың жүргізген зерттеу жұмыстары аз кездесті. Сондықтан ағылшын тілінде жазылған мақалалар басымырақ зерттеуге алынды. Қазіргі таңда көптеген зерттеу жұмыстары жүргізілседе онкологиялық скрининг әліде өзекті мәселелердің бірі болып отыр. Жүйелі әдебиеттік шолу Preferred reporting items for systematic reviews and meta-

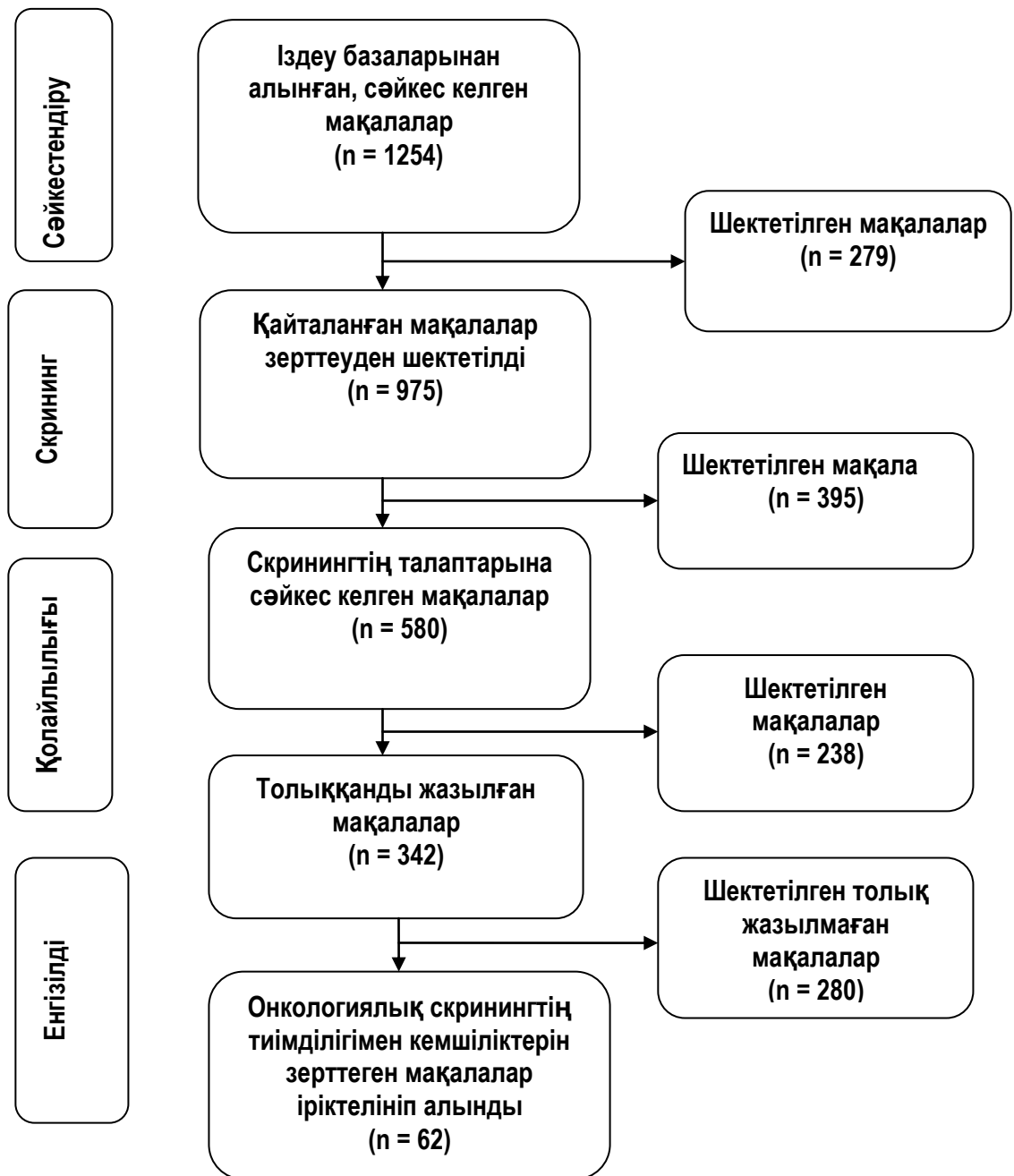
analyses: The prisma statement - талаптарына сәйкес орындалды. Іздеу деректері MEDLINE, SCOPUS, Google электронды базаларында жүзеге асырылды. Келесі кілтті сөздер сұралды: “Cancer screening”, “Effectiveness”, “Side effects”, “Recommendations and proposals”. Кілтті сөздермен сәкестендіру бойынша 1254 мақала алынды, оның ішінен 62 іріктеуге алынды. (1 сурет) [21,22].

Біз іріктеуге соңғы 10 жылда жүргізілген онкоскринингтің әсерін, кемшілік тұстарын зерттеген мақалаларды іріктеуге алдық. Жүргізілген онкологиялық скринингтердің жетістіктеріне, кемшіліктеріне, пациенттердің жас айырмашылығына, зеріттеушілер берген ұсыныстарға айрықша назар аудардық. Іріктеуге қатерлі ісіктің 4-түрі алынды: сүт безі, жатыр мойны, тік ішек және қуықасты қатерлі ісігі.

Онкологиялық скринингтің негізгі мақсаты айтарлықтай залал көрсетпей қатерлі ісік ауруынан туындайтын өлім-жітімді төмендету болып табылады. Онкологиялық скрининг қатерлі ісіктің ең көп тараған түріне бағытталған олар: сүт безі обыры, жатыр мойны қатерлі ісігі, тік ішек қатерлі ісігі және қуықасты безінің қатерлі ісігі [57, 77].

Сүт безінің қатерлі ісігі (СБҚІ) көптеген экономикасы дамыған елдерде, ал соңғы жылдары дамушы елдерде Шығыс Араб және Оңтүстік Азия елдерінде күрделі мәселе күйінде қалып отыр [64,49].

Дүние жүзілік денсаулық сақтау ұйымының (ДДСҰ) мәліметінше, Еуропаның 30 елінде, сүт безі қатерлі ісігін анықтауда көлденең зерттеу жүргізілген, [22] онкоскринингтің ретроспективті талдау нәтижесінде өлім көрсеткіші 2006 жылдан 2011 жыл аралығында СБҚІ өлім көрсеткіші орта есеппен 19% - ға төмендегені байқалған. Рангтық қатар бойынша Исландия елінде 45% - ға төмендесе, 17% - ға дейін өлім көрсеткішінің өсуі Румыния елінде тіркелген. Әйелдердің жас топтарына байланысты өлім-жітім көрсеткіштерінің азайуы байқалған, 50 жастан төмен әйелдерде орташа есеппен 37% - ға ал 50-62 жастан жоғары топта 21% - ға төмендеуі анықталған. Орташа есеппен 70 жастан асқан әйелдерде өлім жетім тек 2% - ға төмендеген [70].



Сурет 1. Мақаланы іріктеу дизайны.

Финляндия елінде 2004-2014 жылдар аралығында панелді зерттеу жүргізілген, бұл зерттеудің пайдалы және кемшіліктері нұсқауда берілген мақалада көрсетілген [25] зерттеудің онкологиялық скринингтің нәтижелері талданған. СБҚІ жаңа жағдайларының 20% ерте кезеңде анықтаған. Науқастардың 10 жылдық өмір сүру көрсеткіші 90% құраған, ал скрининг бағдарламасының шеңберінен тыс жүргізілген тексерулерде бұл көрсеткіш 70% көрстекен ($p = 0,003$) [71].

АҚШ СБҚІ анықтауда рандомизирленген зерттеу жүргізілді, бұл зерттеудің артықшылығымен кемшілік тұстары кеңінен сілтемеде берілген мақалада жазылған [26]. Іріктеуге 500 мың әйел алынған, және сүт безі қатерлі ісігін анықтауда маммографиялық (МГ) - скрининг жүргізілген. Алынған нәтижелерде скринингке шақырылған әйелдерде өлім көрсеткіші 25% - ға төмендегенін анықтаған. Зерттеуге тереңірек талдау жүргізу барысында 50-69 жас аралығын қамтыған әйелдердің өлім-жітім көрсеткіші 30%- төмендегенін байқаған [79].

Норвегия елінде жүргізілген когорттық зерттеу, бұл зерттеу туралы мәлімет нұсқауда көрсетілген [23] СБҚІ скринингі өлім көрсеткішінің төмендетуне аздап ықпал еткен, СБҚІ төмендеуі 11% құраған. Айта кету керек, Норвегия елінде ұйымдастырылған скрининг бағдарламасын енгізуге дейін СБҚІ анықтау үшін әйелдердің 40%-ы жүйелі түрде маммографиялық тексеруден өтіп отырған [69]. Сүт безі қатерлі ісігінің өлімін азайту мақсатында жүргізіліп жатқан МГ-скринингтің пайдасы мен гипердиагностикасы әліде пікір талас тудыруда, бұл қазіргі уақытта онкоскринингтің қолайсыз әсері ретінде қаралуда.

Ұлыбритания елінде 11 рандомизирленген зерттеу өткізілген., бұл зерттеудің тиімді, кемшілік тұстары сілтемеде көрсетілген мақалада жазылған [26] Онкоскрининг бағдарламасының нәтижелерін талдау барысында, гипердиагностика проблемаларының шын мәнінде бар екенін анықтаған, бірақ шынайы бағалауға және оның мәнін шығару мүмкін болмаған. Зерттеулерде келтірілген болжам бойынша 50-52 жастағы әйелдер жыл сайын скринингтен өткенде 1% гипердиагностика болуы күтілген [54,75].

R. Falk және бірқатар авторлардың жүргізген көлденең қима зерттеулерінде [24] Еуропаның жеті елінде жүргізілген скринингтік бағдарламалардың нәтижелерінің қортындысы гипердиагностиканы 1-ден 10% құрағанын көрсетті [72]. Жеке авторлардың зерттеуінде МГ-скрининг нәтижелерінде кездесетін гипердиагностика 10-20%-ға ауытқып отыратындығыда дәлелденген [45,82].

Норвегияда М. Kalager және қосымша авторлармен [65], онкоскрининг бағдарламасының аясында өткен маммографиялық когорттық зерттеу [23] жұмыстарының қортындысы 15-тен 25%-ы гипердиагностика ретінде бағаланған, немесе 2500 зерттеуден өткен қатысушы әйелдің ішінен 6-10 әйелдерге қате диагноздар қойылған. Қазіргі уақытта барлық онкоскрининг зерттеуіне шақырылған әйелдерге, тексеруден өтуге келген уақытта онкоскринингтің ықтималдылығын және қолайсыз жақтарын, қортынды нәтижелерімен хабардар ету қажеттілігі ұсынылуда [48].

Nelson HD және бірнеше авторлармен Medline базасында 2011-2016 жж. аралығында СБҚІ зерттеу жүргізілген жұмыстарға мета-анализ талдау жасаған. Зерттеу жұмыстарының нәтижесі көрсеткендей СБҚІ-нің өлім-жітімі 7-ден 23% - ға әсіресе 40-49 жас аралығындағы әйелдерде төмендеген. Ал МГ-скринингтің ықтимал қауыптілігі пікірталас сұрақ ретінде қалып отыр. 40-49 жастағы әйелдер үшін гипердиагностиканың немесе қате нәтижелердің 20-60% кездесуі анықталған. Сонымен қатар жалған оң нәтижелердің көрсетілуі әйелдерге біршама психологиялық кері әсер беретін болған. Дегенмен зерттеуде көптеген әйелдер МГ-скрининг өту барысында ауырсыну сезімі туралы айтқан, бірақ бұл маммографияны өткізу үшін шектеуші немесе кері фактор ретінде қарастырылмаған [68,90].

Жақында Euroscreen жұмыс тобымен, сүт безі қатерлі ісігінен туындаған өлім көрсеткішіне маммографиялық скринингтің әсерін, тиімділігін бағалау мақсатында ауқымды әдебиеттік шолу жасалынған. Зерттеуге Еуропа мен Ұлыбритания тұрғындарына онкоскрининг жүргізілген көлденең жағдайды бақылау зерттеулері алынған, бұл зерттеу туралы кеңінен келесі сілтемеде берілген [24]. Іріктеп алынған зерттеулерде әйелдер МГ тексеруден 2-жыл сайын 12 реттен өткен. Іріктеуде алынған әйелдердің жасы 50 жастан 68 жасты құраған. МГ-скринингтің енгізілуіне байланысты сүт безі қатерлі ісігінен туындаған өлім көрсеткіші 28% - дан 35%- ға дейін төмендегенін анықтады [40].

U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF) ұсыныстарына сәйкес МГ-скринингін әйелдерге 50 жастан бастап 2 жылда 1 рет өткізу қажеттігін ұсынып отыр [80]. Бұндай жиілікте тексеруді өткізу сүт безінің қатерлі ісігін генетикалық тұрғыда зерттеулер жүргізуге мүмкіндік береді [81, 91].

Ал Қазақстан Республикасында онкологиялық скринингтің 2009 жылдан бастап жүргізілуіне байланысты ауқымды зерттеу жұмыстары өте аз кездесті. Іздеу және іріктеу барысында кездескен жұмыстарда онкологиялық скринингтің жалпы нәтижелері көрсетілген, ал халық арасында

жүріп жатқан онкоскринингтің кері әсерлері әдебиеттік шолуда анықталған жоқ.

Сүт безінің қатерлі ісігі (СБҚІ) ҚР соңғы он жылдықта сырқаттанушылық бойынша бірінші орында тұр. Әйелдер арасында аурушандық 2011 жылы 20,6 100 мың халыққа шаққанда кездесті. Өлім-жітім көрсеткішінің арасында барлық қатерлі аурулар ішінен 3 орынды иеленді. [13].

В.Ш. Навесова, Д.Т. Арыбжанов, Ж.С. Туменбаева мен Оңтүстік қазақстан облысында онкоскрининг бағдарламасы аясында 2007-2008 жылдар арасында бірмезеттік зерттеу маммография қортындысына өткізілген [3, 22]. Қазақстан республикасы денсаулық сақтау министрінің №607 профилактикалық тексеру скринингтік зерттеулердің бағдарламасына сәйкес іріктеу жүргізілді [3]. Маммографиялық тексеруден өткен 54547 әйелдердедің ішіннен 51,62% фиброзды-кистоздық мастопатия, 79,21% қатерсіз кисталар, липомалар 0,98%, фиброаденомалар 0,42% және 0,25% сүт безі қатерлі ісігі әйелдерде анықталды. Фиброзды-кистоздық мастопатия диагнозы 0,11% әйелдерге қойылды. Онкоскринингтің тиімділігінің бар екендігі көрсетілді, себебі СБҚІ ерте сатысында 0,1% анықталған [11].

ОҚО тұрғындары арасында 2014 жылғ көлденең зерттеу өткізілді [22] скринингтің қортынды мәліметі бойынша скринингтік тексеруден өткен нысаналы топтар арасында сүт безі қатерлі ісігі анықталынды. Жаспарға сай 50-52-54-56-58-60 жас аралығындағы 55086 әйелдер онкоскрининг тексеруден өткен, 76 әйелде ҚІ анықталған. Гистологиялық верификация қортындысы, яғни сүт безі обыры диагнозы 21,1% анықталынған. Сүт безі обыры 4 –әйелде I-ші сатыда, 66-әйелде II –ші сатыда, ал 6 әйелде III-IV сатыда анықталынды [19].

Семей қаласында 2006-2009 жылдар аралығында көлденең, жағдай бақылауы жүргізілген [24], СБҚІ анықтауда жүргізіліп жатқан онкоскринингтің тиімділігін анықтаған. Онкоскрининг зерттеулердің нәтижесінде нысаналы топты қамту 2006ж. 96,1%, 2007ж. және 2008 жылдары 100% - ды құрады және 2009ж. 93,3%-ы көрсеткен. Ал скринингтің нәтижелері жылдан жылға тиімділігінің жақсаруын байқаған [12].

Австралия елінде жүргізілген рандомизирленген ауқымды зерттеулерге сүйенсек [36, 82, 26] бүкіл әлемде тік ішек қатерлі ісігі (ТІҚІ) 9,4% құрайды, онкологиялық аурулардан болған өлім-жітімнің негізі себептерінің ішінде төртінші орында тұр [28,42]. Австралия елінде ТІҚІ жасына байланысты ең жиі тіркелетін ісіктердің бірі. Австралияда және басқа да елдерде, ТІҚІ ерте сатысында 40% жағдайларда диагностикаланады. ТІҚІ скрининг жүргізу өз тиімділігін дәлелдеді. ТІҚІ қатерлі ісік алды ауруларды анықтап (аденоматозды түймешіктер) [49,83,85] оларды емдеу арқылы аурушандықты төмендетуде.

2011 жылы Австралияның асқазан -ішек қатерлі ісіктеріне қарсы ұлттық скрининг бағдарламасы (NBCSP) жалпыға бірдей қолданатын тәсіл ұсынған. Бір рет қолданылатын фекальды оккультизм қан талдауы (FOBT) [93]. Бұл анализ 50, 55 және 65 жастағы адамдарға жүргізіледі. Рандомизирленген бақыланатын зерттеулер [28] (РБЗ) көрсеткендей ТІҚІ анықталыну деңгейі 6-9%-ды, онкологиялық өлім жеттімнің төмендеуі 15-33% көрсеткен [41,84,86].

Гонконг қаласында 2010 жылы тік ішек қатерлі ісігін анықтауда ауқымды когортты зерттеу [25] жүргізілген. Бұл елде ТІҚІ аурушандығы бойынша екінші орында тұр. Сырқаттанушылық көрсеткіштері ер кісілерде 64,8 100 000 және әйелдерде 44,8 100 000 халық тұрғынына шаққанда кездеседі. Онкоскрининг тәсілімен жүргізілген тексерулерде ТІҚІ 16,3% анықталынады, анықталған ісіктің жартысынан көбі III-сатыда және 90% 50 жастағы әйелдерде кездескен [56, 89].

Канада елінде 2009 жылы ТІҚІ анықтауда жағдайды бақылау [24]. зерттеу жүргізілді. Колоноскопии арқылы жүргізілген тексерулердің нәтижесі (Baxter 2009) мен өлім көрсеткіші арасындағы елеулі байланысты табу үшін. Жүйелі әдебиет шолу жасау нәтижелері көрсеткендей Немосcult скринингі тік ішек қатерлі ісіктен болатын өлімді азайтатындығы расталған. ТІҚІ-не скрининг жүргізілмеген елдерде өлім көрсеткіші 32% құраған, ал 2 жылда бір рет скрининг жүргізілген елдерде бұл көрсеткіш 9-22% азайған [38,57]. Швейцария елінде

проспективті когортты зерттеу жүргізілген. Қатысқан респонденттердің саны 1,912 болған, жасы 50-65 жас аралығын қамтыған. 10 жыл бойы зерттеу әр 2 жылда бір рет қайталанған. Колоноскопия 86,4%-респонденттерге өткізілген. Зерттеу көрсеткендей ТІҚІ кездесу жиілігі 0,1% - ды құрады [36,44].

Blotière 2013 Денис, Кинтеро 2012, Ко және Arora авторлардың 2010 жылдары жарияланған көлденең [24] зерттеулерінде мынандай деректер көрсетілді, тік ішек қатерлі ісігін анықтауда жүргізілген колоноскопия әдісінің асқынулары болып жиі кездескен ішектің перфорациясы және ішектің төменгі бөлімдерінен қан кетулер. Бұл жүргізіліп жатқан скринингтің асқынулары неғұрлым күрделі болып отыр. Ішек перфорациясының кездесу жиілігі зерттеулердің нәтижелерін салыстырғанда 0,01% - дан 0,1% - ға өскен. Ал ішектен қан кету 0,1% - дан 0,6% - ға өсті. Асқыну полипэктомии және күйдіру емін жүргізген адамдарда жиі кездескен. Зерттеу нәтижесі колоноскопиялық тексерудің жағымсыз әсері бар екенін анықтады [43,74].

Тік ішек қатерлі ісігі (ТІҚІ) Америка Құрама Штаттарында үшінші кең тараған қатерлі ісіктің түрі. Ерлер мен әйелдердің өлім-жітімнің екінші жетекші себебі. АҚШ-та ТІҚІ онкологиялық аурудан болған өлімнің арасында 9%-ын алып отыр. Орта жастағы адамдарда тік ішек қатерлі ісігімен ауру қаупі жоғарлауда. Әсіресе 40 жас арасындағы еңбекке қаблетті адамдар арасында. Бірақ шамамен 85% ТІҚІ 55 жастан асқан тұрғындарда кездесуде. Соңғы бірнеше онжылдықтарда скринингтік зерттеулерді пайдаланылатын елдерде ТІҚІ-нен өлімінің төмендеуі және өмір сүру деңгейінің ұзаруы анықталуда [83, 65, 41].

Бір қатар Американдық және батыс Еуропалық ғалымдармен ТІҚІ методологиялық талдау жүргізілді. Төрт прагматикалық рандомизирленген клиникалық зерттеулердің [26] нәтижесі ($n = 458002$) ТІҚІ өлім көрсеткішінің төмендеуін 0,730,73 (95% ДИ 0.66- 0,82) көрсетті.

Бес рандомизирленген [28] екі жылдық скринингтің зерттеу нәтижелері ($n = 419,966$) өлім-жітімнің айрықша төмендеуін көрсетті 0,91; 95% СИ 0.84-0.98, 19,5 жылдан, 0,78;

95% СИ 0.65-0.93, 30 жылға дейін). Қатерлі ісікті анықтаудағы колоноскопияның сезімталдылығы жоғары болған, 6 мм жоғары аденомалар анықтаған, вариациялық қатар бойынша 75% дан (95% СИ 63%-84%) 93% дейін (95% СИ 88% -96%) ісіктің анықталыну көрсеткіші өскен. Колоноскопияның елеулі жанама әсерлері кездескен. Ішектердің перфорациясы (4/10000 тәсілдерінен кейін, 95% СИ, 2-5 10000) және ірі қан кету (8/10000 тәсілдерінен кейін, 95% СИ, 5-14 10000 шаққанда) (Кесте 1), [37,42,94].

Қазақстан Республикасы денсаулық сақтау Министрінің 2013 жылғы №8 бұйрығына сәйкес тоқ және тік ішектің ісік алды және ісік ауруларын анықтауда 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64, 66, 68, 70 жастағы әйел және ер кісілерге скрининг жүргізілуде [14].

ТІҚІ нәжістегі жасырын қанды гемокульт тест арқылы анықталынуы, көптеген рандомизацияланған зерттеулер арқылы дәлелденуде, бұл зерттеудің артықшылығымен кемшіліктері келесі сілтемеде көрсетілген [26]. [67,87]. Towler талдау В.Р. (1998) жүргізген мета-анализінде [76] және Hewitson Р (2007) [53,60] зерттеуінде колоректальді қатерлі ісіктен өлім қаупі 16% (ОР 0,84; ДИ 0,78-0,90) азайған. Еуропалық кеңес ТІҚІ анықтуда гемокульт тесті тұрғындарға жүргізуге ұсыныс беруде [66,76,18].

ОҚО 2014 жылғы онкологиялық скринингтің қортындысы бойынша тік ішек қатерлі ісігінен жоспарлы түрде 50-52-54-56-58-60-62-64-66-68-70 жас аралығындағы 837 тұрғындар тексеруден өткен. Қатерлі ісік диагнозы 17 науқасқа қойылған. I- сатыда обыр 4-адамда анықталынған. II –ші сатыда 12 адамда, ал III-IV ші сатыда 1- адамда анықталған [19,17].

Жатыр мойны қатерлі ісігі бүкіл әлемде жетекші гинекологиялық қатерлі аурулардың бірі болып табылады және дамушы елдерде жиі кездеседі. Қазіргі таңда жатыр мойныны қатерлі ісігін анықтауда тиімді тәсілдердің бірі онкологиялық скрининг болып отыр. Қатерлі ісікті ерте анықтау арқылы ауруға қарсы күресті жүргізу жолдары көбеюде [29].

Корея елінде 2011ж. панелдік зерттеу жүргізілген, бұл зерттеу туралы мәлімет келесі нұсқауда көрсетілген мақалада кеңінен жазылған [55,27].

Кесте 1.

Тік ішек қатерлі ісігінен болатын өлім деңгейін төмендетуде қолданған онкологиялық скринингтің тиімділігі.

Скрининг Құралы және анықтамалары	Сапасы	Ел	Скринингтен өтуші адамдардың жасы	Респонденттердің қатысу саны	Нәтижелердің елеулі жақтары (%)	ТІҚІ кездесу саны CRC (%)	ТІҚІ-өлім CRC 100000 тұрғынға шаққанда	ТІҚІ болған өлімнің (95% СИ)
Икемді ректороманоскопия								
NORCCAP 2014	Дұрыс	Норвегия	50-64	Жоспарланған саны. 78220	20,4	1.4	Араласулар: 31 Бақылауда болғандар: 43	0.80 (0.62-1.04)
PLCO 2012	Дұрыс	США	55-74	Жоспарланған саны. 77445:	32,9	1.5	Араласулар: 29 Бақылауда болғандар: 39	0.74 (0.63-0.87)
SCORE, 2011	Дұрыс	Италия	55-64	Жоспарланған саны. 17136.	8.6	1.6	Араласулар 35. Бақылауда болғандар 44	0.78 (0.56-1.08)
UKFSST, 2010	Дұрыс	Ұлы британия	55-64	Жоспарланған саны. 112939	5.2	1.5	Араласулар: 30 Бақылауда болғандар 44	0.69 (0.59-0.80)
Гемакульт сынағы								
Миннесота 2013	Жақсы	США	50-80	Жоспарланған саны 15587	Жоқ	2.9	Араласулар: 50 Бақылауда болғандар: 63	0.78 (0.65-0.93)
Миннесота 2013	Жақсы	США	50-80	Жоспарланған саны 15570	Жоқ	2.9	Араласулар: 42 Бақылауда болғандар: 63	0.68 (0.56-0.82)
Ноттингем 2012	Жақсы	Ұлы британия	45-74	Жоспарланған саны 76056	2.1	3.0	Араласулар: 91 Бақылауда болғандар 100	0.91 (0.84-0.98)
Гётеборг 2008	Әділетті	Швеция	60-64	Жоспарланған саны 34144.	3.8	2.2	Араласулар: 53 Бақылауда болғандар 64	0.84 (0.71-0.99)

Жатыр мойны қатерлі ісігін (ЖМҚІ) ЖМҚІ сырқаттанушылық көрсеткіші 1999 анықтауда ұлттық жүйедегі скрининг жылда 18,6 x100000 халыққа шаққанда болса, бағдарламасының тиімділігі бағаланған. ал 2011 жылы 11,7 x 100000 халыққа

шаққанда ұдайы төмендеген [61,58]. 2012 жылғы жағдай бойынша, әйелдердің стандартталған жасына қарай ЖМҚІ ауруының деңгейі Кореяда төмен болды Жапония еліне қарағанда. Ал одан басқа АҚШ-та немесе Ұлыбритания сияқты дамыған елдермен салыстырғанда Корея елінде ЖМҚІ аурушаңдық деңгейі жоғарғы көрсеткіштерге ие [40,58,76].

Сонымен қатар, қатерлі ісікке қарсы Америкалық ұлттық статистикалық тіркелімінің мәліметтеріне сәйкес, 2012 жылы ЖМҚІ ауруынан өмір сүру деңгейінің жоғарлауы, онкологиялық аурулардың басқа түрлерімен салыстырғанда 2007 жылдан 2011 жыл аралығында 80,1% жоғарлаған. ЖМҚІ ауруымен ауырған 5 адамның 4-еуінің өмір сүру көрсеткіші 5 жылдан асатын болған [47,77].

Бірқатар авторлармен (Эми J Блатт, Рональд Кеннеди) когортты зерттеу [23] ЖМҚІ жүргізілген онкологиялық скринингтің нәтижелері сарапталған. Тексеруден өткен 256,648 әйелдердің 30-65 жас аралығына кездескен диагноздардың жиілігін анықтаған. 1 жыл ішінде әйелдерден алынған жатыр мойнының биопсиясын гистологиялық зерттеуден өткізілген.

Анализ қортындысында 74,7%-да ПАП-тест оң нәтиже берген, яғни адамның папилома вирусы (АПВ) анықталған. 73,8% Пап-тест қортындысы қалыпты көрсеткіштерге сай болған. АПВ оң болған әйелдердің 26,3% жатыр мойны дисплазиясының III-сатысы анықталған (CIN3) (256648 тексерілген әйелдің 66145 де). Әйелдердің орта жасы 45,8 болды (95% СИ: 44.6-47) Ал 1,6%-на қатерлі ісік қойылған [31].

Бразилияда 2006 және 2009 жылдары арасында мемлекеттік жүйеде ЖМҚІ анықтауда ауқымды зерттеу жүргізілді. Шамамен 10249000 әйелдер зерттеу тобында болған. Бразилиядағы 1979-1999 жылдары аралығында, жатыр мойны қатерлі ісігінен өлім көрсеткіші өскен (1979 жылдары 3,44 / 100.000 тұрғынға шаққанда болса ал 2002 жылы 6,6 / 100.000 тұрғынға шаққанда дейін өскен, 2009 жылы 11,8 / 100,000 қарқынды өсті). ЖМҚІ анықтауда скринингті жүргізу тиімділігі 8,0%-ға өсті. Бұл елде онкологиялық скринингтің жүргізілуіне қарамастан өлім-жітім көрсеткіші жоғары болып қалуда [62].

Leslea Пирсон, Донна Фицпатрик-Льюис, Донна Ciliska, және Рейчел Уоррен авторларымен Индияның 52 ауылдық аудандарында жалпы 131,746 дені сау, жасы 30-59 жас аралығындағы әйелдерге жатыр мойны қатерлі ісігін анықтауда когортты зерттеу жүргізген, бұл зерттеудің артықшылықтары келесі сілтемеде берілген [23]. Кездейсоқ түрде топты бірдей етіп төртке бөлген. Жиналған деректердің қортындысы, ЖМҚІ өлім қаупі 35%-ға төмендеген. Әйелдер арасында АПВ немесе цитологиялық тестілеуден өткен әйелдермен скринингтен өтпеген әйелдерді салыстырған да ЖМҚІ пайда болу қатынасы (ТК) 0,65% (95% СИ 0,47, 0,90; P = 0,01) құрады [50].

Ұлы Британия елінде жасы 25-пен 69 жас аралығындағы 116,022 әйелдердің қатысуымен когортты зерттеу өткізілді [23]. Зерттеудің қортындысы бойынша ЖМҚІ I сатысында инвазивті түрінің анықталынуы айтарлықтай төмен кездескен (p - p 0,38; 95% ДИ 0,23, 0,63, p = 0,0002) [51,43].

Сонымен қатар онкологиялық скрининг өтуге келуші 30-40 жастағы әйелдердің тенденциясы өте жоғары, ал 40 жастан асқан әйелдердің тексеруден өту жиілігі төмен болған. 20-30 жас аралығындағы әйелдерге онкологиялық скринингтің өткізу тиімділігі әлі анық емес [67,78].

Елеулі зерттеулердің бірі, Швеция елінде 20-21-22-24 жас аралығындағы әйелдерге ЖМҚІ анықтау мақсатында онкоскрининг жүргізілді. Жүргізілген когортты зерттеу (OR 0,42; 95% СИ 0,24, 0,74) нәтижелі қортындылар көрсеткен жоқ [32]. Сонымен қатар Оңтүстік Африка елінде жүргізілген когортты зерттеу (OR 0,7, 95% СИ 0,3, 2,1) нәтижесіз болған [52].

Тағы бірқатар авторлардың когортты зерттеуінде [23]. (Sasieni P, Кастаньон А, Suzick J.) ЖМҚІ 21-25 жас аралығында жүргізілген онкоскринингтің тиімсіздігі дәлелденді 1,51, (95% ДИ 0,95, 2,38) [78,79,80].

Көптеген елдерде, сонымен қатар Қазақстан елінде де жатыр мойнының қатерлі ісігі (ЖМҚІ) әлі күнге дейін өзекті мәселе болып қалуда өйткені ЖМҚІ сырқаттанушылық пен өлім-жітім (8,4 -3,9 100 мың тұр. шаққанда) көрсеткіштері ҚР жоғары күйінде қалып отыр. Мемлекеттік

бағдарламаға ЖМҚІ анықтау скринингін енгізу заманауи бағыт алуда және әйелдердің денсаулығын бақылауда зор үлес қосуда. 2014 жылы Қазақстанда ЖМҚІ анықтауда жүргізілген скринингке 514 959 әйелдер қатысқан. Талдау көрсеткендей біршама патологиялық өзгерістер анықталған.

2014 жылы Қазақстан Республикасында ретроспективті көлденең зерттеу жүргізілген [22], 514.959 нысаналы топтағы әйелдерге ЖМҚІ анықтау мақсатында скрининг өтті. Алынған материалдың нәтижелері жатыр мойны патологиялық өзгерістерін бірқатар анықтап көрсетті. Фонды және реактивті өзгерістер (ASCUS) - жеңіл дисплазиясы 20 873 (4%) әйелдерде кездесті, жеңіл дисплазия - 15,459 кем LSIL (2,8%) құрады. HSIL 31600 (0,6%) орташа және ауыр дисплазиясы түріне кездесті, Carcinoma in situ (CIS) 133 әйелдерде (0,03%) табылса, 172 (0,03%) инвазивті қатерлі ісік анықталған [19]. Қазақстанда цитолог мамандарының дайындық деңгейін жетілдіру, Бетезд білімі бойынша және дифференциалды диагностикалық біліктілікті игеру, жаңа технологиялар жүйесін енгізу қажетігі, Қазақстанда ЖМҚІ скрининг жолдарын одан әрі жетілдіру, жақсарту үшін жұмысты дұрыс ұйымдастыру, бастапқы буындардағы дәрігерлерде туындалып жатқан мәселелерді анықтау, мамандардың біліктілігін арттырумен және деректер базасын, скрининг бағдарламасына арнайы мониторинг өткізілу қажеттілігі бір қатар авторлармен ұсынылуда [1].

Ақтөбе облысында 2008 - 2012 жылдар аралығында ретроспективті бірмезеттік көлденең зерттеу жүргізілді, зерттеудің артықшылық тұстары келесі сілтемеде берілген [24]. ЖМҚІ ерте анықтау мақсатында 234 695 әйелге скринингтік тексеру өткізілген. Ерте анықтау бойынша қатерлі ісік алды және ісік ауруларын анықтау мақсат етіп қойылған. Ісік алды және ЖМҚІ ауруларының 2008 жылы ең жоғары - 81,5% аурушаңдықтың көрсеткішін берді. Соңғы бес жылда ЖМҚІ алды және қатерлі ісік өзгерістерін көрсетті. Жеңіл дисплазиясы 58,8% анықталған. Келесі патологиялық өзгерістері ASCUS және ASC-II (20,3%) кездесті. Орташа дисплазия 15,7% - ға өскен. ЖМҚІ 2,1% - анықталған [18].

Қазақстан Республикасы денсаулық сақтау министрлігінің (ҚР ДСМ) 2011 жылғы 12 тамыздағы № 540 "Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау ұйымдарының қызметі және халқына онкологиялық көмек көрсетуі" туралы бұйрығына сәйкес, нысаналы топтың онкоскринингпен орташа қамтылуы кем дегенде 70% төмен болмауы тиіс [8].

Шығыс Қазақстан облыстық диспансерінде бірмезеттік 82373 әйелдердің цитологиялық материалына зерттеуі өткізілді. Скринингтік цитологиялық материалдарда жатыр мойны қатерлі ісік анықтау мақсатында. 2009 жылдан бастап 2011 жыл аралығында мынандай нәтижелер алынды жатыр мойны обыры 2009ж.- 0,04%, 2010ж.- 0,02%, 2011ж. - 0,03% құрады, осындай жиілікпен ауыр дисплазия 2009ж.- 0,02%, 2010ж.- 0,03%, 2011ж.- 0,04% қатар жүрген ЖМҚІ ерте кезеңінде анықтаудың скринингтік бағдарламасын үлкен көңіл бөлуді қажет етуде, скринингтік тексеру жүргізілгенде санына емес, сапасына қарау қажет деген ұсыныс беруде [13].

ОҚО ретроспективті көлденең зерттеудің нәтижелері көрсетілді [22]. 2014 жылы жатыр мойны қатерлі ісігін алдын алуда нысаналы топтағы 69412 әйелдер жоспарлы түрде цитологиялық скринингтен өтті. Тексеруден өткен 3816 – әйелде қатерлі ісік алды аурулары кездескен, ал 20 әйелге жатыр мойны қатерлі ісік диагнозы қойылды, I-сатыда қатерлі ісік анықталынбаған, II сатыда 8-әйелде, ал III-IV 12-әйелде анықталған [19].

Онкоскрининг бағдарламасы арқылы ЖМҚІ анықталу деңгейінің төмендігі анықталынған, цитологиялық тексеруді жүргізуші дәрігерлерді даярлау, кольпоскоп циклдарын өткізу, БМСД дәрігерлерін заманауи тұрғыда біліктілігін артыру ұсынылған [7].

Қуықасты қатерлі ісігі ерлер арасында онкологиялық аурулар ішінде өлімнің үшінші жетекші себебі болып табылады. Көп жағдайларда қуықасты қатерлі ісігінің клиникалық белгілері жасырын өтеді және адамдардың көпшілігі диагноз дәл қойылмаудан көз жұмады. Қуық асты безінің обырын ерте анықтау одан болатын өлім көрсеткішін төмендетеді. Алайда, ерте анықтау қуықасты безінің ісік алды ауруларын шамадан тыс емдеуіне әкелуі мүмкін, ал ол өз кезегінде

қуықасты безінің түрлі ауруларын үдетеді. Қуық асты безінің ісігінің скринингі қуықасты безінің ерекше антигенін (PSA) қан сары суында анықтау арқылы неғұрлым тиімді болуда. PSA сынамасының сезімталдылығының жоғарлығы 1990 жылдан бастап зерттелініп дәлелденуде, сынаманың жүргізілуі кеңінен қабылданғанына қарамастан, оның пайдалануды қолдау дәлелі әлі зерттеушілер арасында пікірталас тудыруда [81].

G. Andriole және қосымша авторлар қуықасты безінің қатерлі ісігін (ҚБҚІ) қуықасты безінің ерекше антигені (prostate-specific antigen) (PSA) скринингінің тиімділігін анықтауда 13 жыл бойы когортты зерттеуге, зерттеудің артықшылығымен кемшілік тұстары келесі сілтемеде берілген [33]. Қатысқан пациенттердің, нәтижелері бақыланған және мынандай нәтижелер алған. Зерттеуге 55 жстан 74 жас аралығындағы 76 685 еркісілер қатысқан. PSA -скринингі 6 жыл бойы жыл сайын, тік ішекті саусақпен зерттеу төрт жыл сайын тексерілген. Негізгі топқа 38 340 ер адам кірді, ал бақылау тобынада 38 345 еркісілер болған, бақылау тобына жай оппортунистік тексеру жүргізілген. 10 жыл ішінде анықталған ауру саны 1- ші топта 3,7 100000 тұрғынға шаққанда, ал 2- ші топта 3,4 100000 тұрғынға шаққанда ісік жағдайлары кездескен. Зерттеу нәтижелері бойынша топтар арасында статистикалық маңызды айырмашылықтар анықталған жоқ. Осылайша, бұл зерттеуде PSA-скринингі ҚБҚІ өлімнің төмендеуіне оның тиімсіздігін көрсетеді [33].

Рандомизирленген бақылау зерттеулерінің деректері бойынша [26, 63] негізгі топқа 55-69 жастағы 136 689 еркісілер, ал бақылау тобында 72 891 ер адамдар қамтыған. Негізгі топқа PSA – тестілеуі 1рет 4 жыл сайын, ал бақылау тобындағыларға қарапайым медициналық тексерулер 11 жыл бойы жүргізілген. Нәтижесінде негізгі топта 6963 (9,6%) ал бақылау тобында — 5396 (6%) ҚБҚІ жаңа жағдайлары анықталды. Кумулятивті аурушандық 1000 адамға шаққанда 9,7 және 6,0 құрады, яғни скрининг тобында аурушандықтың жоғарылауы анықталған. Скрининг тобындағы 65-69 жас аралығындағы кісілерде өлім-жітім 21% төмен болған. Екі

топтың арасындағы жалпы өлім-жітімнің айырмашылығы болмағанын көрсеткен.

Қазіргі уақытта Еуропаның бірқатар елдері мен АҚШ-та ҚБҚІ сырқаттанушылық, өлім-жітім көрсеткіштері бір қатар өсуде [63]. Қанның сарысуында ҚБҚІ арнайы антигенін (PSA) анықтауды клиникалық тәжірибеге ендіргілі бері рандомизирленген зерттеулерді [26] жүргізуге мүмкіндіктер туындауда. PSA -скрининг зерттеуін жүргізген мамандардың пікірінше скринингте анықталған қортындылардың нәтижесіз болуы, аурудың латентті ағымда өтуімен байланыстыруда. Қуық асты қатерлі ісігінің бұндай түрінің 10-15% (70 жасқа дейінге кісілерде), 30-35% (70-тен асқан ер кісілерде) патологоанатомиялық ашуларда дәлелденуде [88,54]. ҚБҚІ анықтауда PSA скринингін жүргізуде дәлелдемелердің тиімділігі зерттеушілер арасында әліде пікір талас тудыруда.

Гетеборге қаласында ПСА скринингінің нәтижелерін бір қатар зерделеген, Швеция елімен Еуропада жүргізілген рандомизирленген [26] ПСА скринингінің нәтижелері қайшылық деректер туғызған. Шведтік ұлттық скрининг жүргізу бағдарламасы аясында жүргізілген зерттеулерде ПСА скринингінің жүргізілуінен өлім-жітім төмендеген, яғни нәтижелер тиімді болған, ал Еуропада бұл зерттеулер оң нәтижелер таппаған [63,73].

Американдық урология орталығында, Жапон урологиялық қауымдастығында және Ұлттық жалпы онкологиялық білім беру желісінде 40 жастан асқан ер кісілер ПСА скринингінен өтуі тиіс туралы ұсыныстар берген [39].

Американдық обырға қарсы қоғам орталығы жаппай ҚБҚІ анықтауда PSA –тестілеуден өтуге ниет білдірген ер кісілерге, тексерудің орынсыз тұстарын, оң және теріс жақтарына хабардар ету қажеттігін ұсынады [50].

ҚР-да қуықасты безінің қатерлі ісігі ерлер арасында ҚІ ішінде өлім себептерінің 6-шы рангтік орында (5,0%) тұр. ҚБҚІ деңгейі жоғары болуына байланысты ерте диагностикалау скринингтік бағдарламасы пилоттық тұрғыда 2014 жылы ҚР бірнеше облыстарына енгізілді [20]. Скринингтік бағдарламаның нәтижелері сынаманың толық әсерін әлі көрсете алмауына

байланысты 2014 жылғы бір жылдық қортынды мәліметте көлденең [22] зерттеуде қаралды. КазНИИОиР 2015 жылғы статистикалық мәліметі бойынша 2014 жылы ҚР 110879 мың адам жалпы тексеруден өткен оның ішінде [2].

Нәтижелерін талқылау:

Дүние жүзілік денсаулық сақтау ұйымының (ДДСҰ) мәліметінше, Еуропаның 30 елінде, сүт безі қатерлі ісігін анықтауда көлденең зерттеу жүргізілген, көлденең зерттеудің қолайлы және кемшіліктерімен нұсқауда көрсетілген мақалада таныса аласыздар [22] онкоскринингтің ретроспективті талдау нәтижесінде өлім көрсеткіші 2006 жылдан 2011 жыл аралығында СБҚІ өлім көрсеткіші орта есеппен 19% - ға төмендегені байқалған. Рангтық қатар бойынша Исландия елінде 45%-ға төмендесе, 17%- ға дейін өлім көрсеткішінің өсуі Румыния елінде тіркелген.

Финляндия елінде 2004-2014 жылдар аралығында панелді зерттеу жүргізілген, бұл зерттеудің пайдалы және кемшіліктері нұсқауда берілген мақалада көрсетілген [27] зерттеудің онкологиялық скринингтің нәтижелері талданған. бұл көрсеткіш 70% көрстекен ($p = 0,003$) [71,27].

АҚШ СБҚІ анықтауда рандомизирленген зерттеу жүргізілді, бұл зерттеудің артықшылығымен кемшілік тұстары кеңінен сілтемеде берілген мақалада жазылған [26] өлім көрсеткіші 25%-ға төмендегенін анықтаған.

Норвегия елінде жүргізілген когорттық зерттеу, бұл зерттеу туралы мәлімет нұсқауда көрсетілген [23] СБҚІ скринингі өлім көрсеткішінің төмендетуне аздап ықпал еткен, СБҚІ төмендеуі 11% құраған. Ұлыбритания елінде 11 рандомизирленген зерттеу өткізілген, бұл зерттеудің тиімді, кемшілік тұстары сілтемеде көрсетілген мақалада жазылған [26] жыл сайын скринингтен өткенде 1% гипердиагностика болуы күтілген [54].

R. Falk және бірқатар авторлардың жүргізген көлденең қима зерттеулерінде МГ скрининг нәтижелерінде кездесетін гипердиагностика 10-20%-ға ауытқып отыратындығыда дәлелденген [45,82]. Көлденең зерттеулерінің артықшылығымен сілтемеде көрсетілген мақалада таныса аласыздар [24].

Норвегияда M. Kalager және қосымша авторлармен [65], онкоскрининг бағдарлама-

сының аясында өткен маммографиялық когорттық зерттеу [23] жұмыстарының қортындысы 15-тен 25%-ы гипердиагностика ретінде бағаланған.

Еуропа мен Ұлыбритания тұрғындарына онкоскрининг жүргізілген көлденең жағдайды бақылау зерттеулері алынған, бұл зерттеу туралы кеңінен келесі сілтемеде берілген [24]. МГ-скринингтің енгізілуіне байланысты сүт безі қатерлі ісігінен туындаған өлім көрсеткіші 28%-дан 35%-ға дейін төмендегенін анықтады [40].

В.Ш. Навесова, Д.Т. Арыбжанов, Ж.С. Туменбаева мен Оңтүстік қазақстан облысында онкоскрининг бағдарламасы аясында 2007-2008 жылдар арасында бірмезеттік зерттеу маммография қортындысына өткізілген [3, 24]. 0,25% сүт безі қатерлі ісігі әйелдерде анықталды.

Австралия елінде жүргізілген рандомизирленген ауқымды зерттеулерге сүйенсек [36, 82, 26] бүкіл әлемде тік ішек қатерлі ісігі (ТІҚІ) 9,4% құрайды.

Гонконг қаласында 2010 жылы тік ішек қатерлі ісігін анықтауда ауқымды когортты зерттеу [23] жүргізілген. ТІҚІ 16,3% анықталынады [56, 89].

Канада елінде 2009 жылы ТІҚІ анықтауда жағдайды бақылау [24]. зерттеу жүргізілді. Зерттеу көрсеткендей ТІҚІ кездесу жиілігі 0,1% - ды құрады [36,44].

Корея елінде 2011ж. панелдік зерттеу жүргізілген, бұл зерттеу туралы мәлімет келесі нұсқауда көрсетілген мақалада кеңінен жазылған [55,27]. ЖМҚІ сырқаттанушылық көрсеткіші 1999 жылда 18,6 x100000 халыққа шаққанда болса, ал 2011 жылы 11,7 x 100000 халыққа аққанда ұдайы төмендеген [61,58].

Бірқатар авторлармен когортты зерттеу [23] ЖМҚІ жүргізілген онкологиялық скринингтің нәтижелері сарапталған. Тексеруден өткен 256,648 әйелдердің 30-65 жас аралығынада 1,6%-на қатерлі ісік кездескен [31].

Қазіргі уақытта Еуропаның бірқатар елдері мен АҚШ-та рандомизирленген зерттеулерді [26] жүргізуге мүмкіндіктер туындауда. Қуық асты қатерлі ісігінің бұндай түрінің 10-15% (70 жасқа дейінге кісілерде), 30-35% (70-тен асқан ер кісілерде) патологоанатомиялық ашуларда дәлелденуде [88,54]. ҚБҚІ анықтауда PSA скринингін жүргізуде дәлелдемелердің

тиімділігі жерттеушілер арасында әліде пікір талас тудыруда.

Қортынды: жоғарыда зерттелген жүйелі әдебиеттік шолулардың қортындысы бойынша онкологиялық скринингтің қатерлі ісіктерді ерте анықтау барысында әсері жоғары екендігі анықталынды, бірақ скринингті жүргізу барысында кездесетін кері әсерлері мен кемшіліктері әледе болса бір қатар орын алуда. Қатерлі ісікті ерте анықтауда жүргізілетін сезімталдылығы жоғары сынымалардың керектігі және заманауи тұрғыда онкоскрининг бағдарламасын ұйымдастыру қажеттігі айқындалынып отыр.

Әдебиеттер:

1. *Алиева Т.М.* Скрининг рака шейки матки ошибки в диагностике и пути их предупреждения // Вестник АГИУВ. 2013. С. 24-27.
2. *Жылкайдарова А.Ж.* Результаты скринингов злокачественных новообразований по итогам 2015 года // СКДО КазНИИОиР 2015. URL: <http://onco.kz/node/14> (дата обращения: 01.01.2016)
3. Инструкция по проведению профилактических медицинских осмотров отдельных категорий взрослого населения путем выборочных скрининговых обследований // Методическое указания. URL: Online.zakon.kz. (дата обращения: 01.01.2016)
4. *Кайдаров Б.К., Балтаев Н.А., Афонин Г.А.* Заболеваемость колоректальным раком и состояние хирургической помощи онкологическим больным с данной патологией // Онкология и радиология Казахстана. 2011. № 4. С. 37-40.
5. *Комарова Л.Е.* Современное состояние скрининговых программ в онкологии ФГБУ // Российский онкологический журнал. Москва. 2013. № 5.
6. *Комарова Л.Е.* Современное состояние скрининговых программ в онкологии // Российский онкологический журнал. 2013. № 5. С. 48-51.
7. *Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В.* Злокачественные новообразования в России в 2012 году (заболеваемость и смертность) // Книга. ред.М: ФГБУ «МНИОИ им. П. А. Герцена» Минздрава России, 2014. С. 250.
8. Қазақстан Республикасының халқына онкологиялық көмек көрсететін денсаулық сақтау ұйымдарының қызметі туралы ережені бекіту туралы 2011 жылғы 12 тамыздағы № 540 бұйрығына өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы. URL: <http://adilet.zan.kz/rus> (дата обращения: 01.01.2016)
9. Қазақстан Республикасында онкологиялық көмекті дамытуды 2012 - 2016 жылдарға арналған бағдарламасын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 1410 қаулысы. Қазақстан. 2014. URL: <https://www.google.kz/> (дата обращения: 01.01.2016)
10. *Нурғалиева Т.А.* Выявляемость злокачественных новообразований в скрининге рака шейки матки // Наука и здравоохранения. 2012. №4. С. 80-82
11. *Навесова В.Ш., Арыбжанов Д.Т., Туменбаева Ж.С., Каскабаев А.У., Маклакова Е.Э.* Результаты маммографического скрининга рака молочной железы в Южном – Казахстане // Сибирский онкологический журнал. 2009. №2. С.1141-142
12. Об утверждении стандарта организации оказания первичной медикосанитарной помощи в Республике Казахстан 4 марта 2016 года № 13392 Приказ. URL: <https://egov.kz> (дата обращения: 01.01.2016)
13. Об утверждении Правил проведения профилактических медицинских осмотров целевых групп населения // Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан 10 ноября 2009. № 685. URL: <https://egov.kz> (дата обращения: 01.01.2016)
14. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 марта 2011 года №145 Об утверждении Правил проведения профилактических медицинских осмотров целевых групп населения. URL: <https://egov.kz> (дата обращения: 01.01.2016)
15. *Рахымбеков Т.К., Жакипова А.А., Бань Т.П.* Выявляемость злокачественных новообразований в скрининге молочной железы // Наука и здравоохранение. 2010. № 1. С. 212-214.
16. Результаты скрининга рака молочной железы по Актюбинской области за 2011 год // Батыс Қазақстан медицина журналы. 2012. №2. С. 34.
17. *Турбекова М.Н., Егеубаева С.А.* Современные подходы к раннему выявлению

колоректального рака (литературный обзор). Вестник КАЗНМУ. 2012. №4. С.89-94.

18. *Таштемирова О.Г., Тергеусизов С.М., Тергеусизова Ш.А., Таштемиров К.К., Жалтыров Р.Л., Жакупова Г.А.* Роль скринингового исследования в диагностике злокачественных новообразований желудочно-кишечного тракта // Наука и здравоохранения. 2014. №4. С.94-96

19. *Тажобаева К.Н. Жанабаев Н.С. Керимов Р.А. Булешов М.А.* Оңтүстік Қазақстан облысында тұрғындар арасындағы онкологиялық аурулардың скрининг тәсілімен анықталуының кәзіргі таңдағы жағдайы // Вестник КазНМУ. 2015. №4. С.137-139.

20. *Тургунов М.А.* Центр формирования здорового образа жизни по Северо-казахстанской области. URL: <http://skozh.kz/skrining-raka-predstatelnoj-zhelezy-v-rk> (дата обращения: 01.01.2016)

21. *Холматова К.К., Харьковская О.А., Гржибовский А.М.* Классификация научных исследований в здравоохранении // Экология человека. 2016. № 1. С. 57–64.

22. *Холматова К.К., Горбатова М.А., Харьковская О.А., Гржибовский А.М.* Поперечные исследования: планирование, размер выборки, анализ данных // Экология человека. 2016. № 2. С. 49–56.

23. *Холматова К.К., Харьковская О.А., Гржибовский А.М.* Особенности применения когортных исследований в медицине и общественном здравоохранении // Экология человека. 2016. № 4. С. 56–64.

24. *Холматова К.К., Гржибовский А.М.* Применение исследований «случай-контроль» в медицине и общественном здравоохранении // Экология человека. 2016. № 8. С. 53–60.

25. *Холматова К. К., Гржибовский А. М.* Панельные исследования и исследования тренда в медицине и общественном здравоохранении // Экология человека. 2016. № 10. С. 57–64.

26. *Холматова К.К., Харьковская О.А., Гржибовский А.М.* Экспериментальные исследования в медицине и здравоохранении: планирование, обработка данных, интерпретация результатов // Экология человека. 2016. № 11. С. 50–58.

27. *Шалгумбаева Г.М.* Оценка эффективности проведения скрининговой программы по

раннему выявлению раковых и предраковых заболеваний шейки матки по Восточно-Казахстанскому региону и пути улучшения ее качества: автореф. дис. ... PhD доктор. Семей. 2014. 38 с.

28. *Шибанова А.И., Елеубаева Ж.Б., Сабитов Д., Кашмагамбетова М.Ш., Каримова Н.Г., Жылкайдарова А.Ж.* Организация скрининга рака шейки матки в Республике Казахстан и пути совершенствования // Онкология и радиология Казахстана 2016. №10. С. 53.

29. *Alanbay I., Emre Karasahin K., Ozturk M., Cemal Yenen. M.* The cytohistological discrepancies of cervicovaginal smears and hpv status // ESGO eAcademy Alanbay i. 2015, Oct 24. 107109.

30. *Anand SS., McLaughlin SJ., Chen F., Hayes IP., Hunter A., Skinner I.J.* Pervonachalnoe impact colon cancer screening program of National Australia // Med J Aust. 2009. P. 378-81.

31. *Amy J Blatt., Ronald Kennedy., Ronald D Luff.* Comparison of cervical cancer screening results among 256.648 women in several clinical practice // Cancer Cytopathol. 2015. N123. (5). P. 282.

32. *Andrae B., Kemetti L., Sparen P., Silfverdal L., Strander B., Ryd W., Dillner J., Törnberg S.* Screening-preventable cervical cancer risk: a national audit data in Sweden // J Natl Cancer Inst 2008. N100. P.622- 629.

33. *Andriole G.L., Crawford E.D., Grubb R.L.* Mortality results from a randomized prostate-cancer screening trial // N Engl J Med. 2009. N360. P. 1310-1319.

34. *Bretthauer M., Kalager M.* Principles effectiveness and caveats in screening for cancer // Br. J. Surg. 2013. P. 55-65.

35. *Boyle P.* Levin International Agency for Research on Cancer // World Report 2008 Cancer.

36. *Brenner H., Hoffmeister M., Birkner B.C.* Diagnosis Stock guaiac-based fecal occult blood test in routine screening: analysis of the national // Official Journal of the European Union. 2003. P. 327.

37. *By Jennifer S., Margaret A., Leslie A., Carolyn M., Elizabeth M.* Screening for Colorectal Cancer US Preventive Services Task Force Recommendation Statement // American Medical Association. JAMA. 2016. N315. (23). P. 2564-2575.

38. Baxter N., Meredith A. Goldwasser S. Association of Colonoscopy and Death From Colorectal Cancer. A Population-Based, Case-Control Study Nancy MPH // *Annals of Internal Medicine*. 2019. N1. p. 1-9.
39. Canfield S. Annual screening for prostate cancer did not reduce mortality from prostate cancer // *Evid Based Med*. 2009. N14. P. 104-105.
40. Dickinson J., Tsakonas E., Conner Gorber S., Lewin G.E. Canadian Task Force on Preventive Health Care. Shaw and other recommendations for screening cervical cancer // *CMAJ*. 2013. N185. P. 35-45.
41. European Union Council. Recommendation of 2 December 2003 on Cancer Screening, 2003 // European Union EN 2003. N12. P. 16.
42. Edwards B.K., Kohler B.A. Annual report to the nation on the state of cancer 1975-2006, featuring colorectal cancer trends and the effects of interventions // Risk factors, screening and treatment to reduce future morbidity cancer. 2010. N116. (3). P. 544-573.
43. Evelyn P., Jennifer S. Lin, Margaret Piper, Leslie A. Perdue, Carolyn M. Rutter, Elizabeth M. Webber, Elizabeth O'Connor, Ning Smith, Whitlock Screening for Colorectal Cancer US Preventive Services Task Force Recommendation Statement // *American Medical Association*. JAMA. 2016. N315. (23). P. 2564-2575.
44. Feb. J., Dancourt V.S. The decrease of colorectal cancer mortality using fecal occult blood screening in the French controlled study // *Gastroenterology*. 2004. N126. (7). P. 1674-1680.
45. Falk R.S., Hofvind S., Skaane P. Overdiagnosis among women attending a population-based mammography screening programme // *Int. J. Cancer*. 2013. Jan 25.
46. GLOBOCAN 2008 International Agency for Research on Cancer. Kolorektalny morbidity and mortality from cancer in the world. 2008. Available at: [https://www. //globocan2008.php](https://www.//globocan2008.php) (accessed 01.01.2016).
47. Soerjomataram F.J., Ervik I., Dikshit M, Eser R., Mathers S. Cancer incidence and mortality worldwide // International Agency for Research on Cancer. 2016. 22 January. Available at: <http://globocan.iarc.fr>, accessed (accessed 01.01.2016).
48. Harald Weedon-Fekjær, Pål R Romundstad, Lars J Vatten. Modern mammography screening and breast cancer mortality // *Population study BMJ*. 2014. P. 348.
49. Hardcastle J.D., Chamberlain J.O., the M.H. Robinson., Moss S.M., Amar S., Balfour T.W. Randomized controlled trial of fecal occult blood for colorectal cancer // *Lancet*. 2006. N348 (9040). P. 77.
50. Horner M.J., Ries LAG., Krapcho M., Editors. SEER Cancer Statistics Review, 1975-2006 // National Cancer Institute. 2009.
51. Herbert A., Stein K., Bryant T.N., Breen C., Old P. The relationship between the frequency of invasive cervical cancer and screening interval: a five-year interval is too long // *J Med Screen* 1996. N3. P.140-145.
52. Hoffman M., Cooper D., Carrara H., Rosenberg L., Kelly J., Stander I., Williamson's AL., Denny L., G du Toit S. Shapiro Limited Pap screening is associated with reduced cancer risk cervix in South Africa // *Int J Epidemiol*. 2003. N32. P. 573-577.
53. Hewitson P., Glasziou P.P., Irwig L., Towler B., Watson E. Screening for colorectal cancer using the faecal occult blood test, Hemoccult. Available at: <http://www.cochrane.org/> (accessed 01.01.2016).
54. Indep. UK panel on breast cancer, *Lancet*. 2012. P. 1778-86.
55. Kyung-Jin Min, Yoon Jae Lee, Mina Suh, Chong Woo Yoo, Myong Cheol Lim, Jaekyung Choi. The Korean guideline for cervical cancer screening // *J Gynecol Oncol*. 2015. N26. (3). P. 232-239.
56. Ko C.W., Sonnenberg A. Comparing risks and benefits of colorectal cancer screening in elderly patients // *Gastroenterology*. 2005. N129(4). P.1163-1170.
57. Lacey J.V. Jr¹, Kreimer A.R., Buys S.S., Marcus P.M., Chang S.C., Leitzmann M.F., Hoover R.N. Breast cancer epidemiology according to recognized breast cancer risk factors in the Prostate, Lung, Colorectal and Ovarian (PLCO) Cancer Screening Trial Cohort. *BMC Cancer*. 2009. P. 9- 84.
58. Lee J.K., Hong J.H., Kang the S., Kim D.Y., Kim B., Kim S.H. Practical recommendations for the early detection of cervical cancer in Korea. Korean Society of Gynecologic Oncology and Korean society

Cytopathology edition 2012 // J Gynecol Oncol. 2013. N24. P. 186-203.

59. Leslea Pearson., Donna Fitzpatrick-Lewis., Donna Ciliska., Sankaranarayanan R., Jayant K., Muwonge R., Budukh AM., Hingmire S. HPV screening for cervical cancer in rural India // N Engl J Med. 2009. N360. P.1385-1394.

60. Mandel J.S., Church T.R., Bond J.H., Ederer F., Geisser M.S., Mongin S.J. Effect of faecal occult blood screening on the incidence of colorectal cancer // N Engl J Med. 2009. N343 (22). P. 1603.

61. Moyer V.A. US Preventive Services Task Force. Screening for cervical cancer: US Preventive recommendation statement // Services task Force Ann Intern Med. 2012. N156. P. 880-891.

62. Moura E.C.¹, Claro R.M. Estimates of obesity trends in Brazil, 2006-2009 // Int J Public Health. 2012. № 57(1). P.127-33.

63. Newschaffer C.J., Otani K., McDonald M., Penberthy L.T. Causes of death in elderly prostate cancer patients and in a comparison nonprostate cancer cohort // J Natl Cancer Inst. 2000. N92. P. 613-621.

64. National Institute for cancer control national incidence of cancer in 2012, Korea Goyang: The Ministry of Health and Social Welfare. 2014. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4510341/> (accessed 01.01.2016).

65. Kalager M., Adami H.O. Overdiagnosis of invasive cancer due to mammography screening: results from the Norwegian screening programme //Ann. Intern. Med. 2012. 156 (7) P. 491.

66. National Intelligence Cancer Network. Colorectal cancer survival stage - NCIN briefing data, 2009. 2011 October 4. Available from: http://www.ncin.org.uk/publications/data_briefings/colorectal_cancer (accessed 01.01.2016).

67. Nancy N., Baxter, Meredith A., Lawrence F. Association of Colonoscopy and Death From Colorectal Cancer: A Population-Based. Case-Control Study // MPH Annals of Internal Medicine 2016. N1. P.1-9.

68. Nelson H.D., Fu R., Cantor A., Pappas M., Daeges M., Humphrey L. Effectiveness of Breast Cancer Screening: Systematic Review and Meta-analysis to Update the 2009 U.S.

Preventive Services Task Force Recommendation // ACP Journal Club. 2016. 12.

69. Olsen A.H., Lyng E. Breast cancer mortality in Norway after the introduction of mammography screening // Int. J. Cancer. 2013. P. 208-14.

70. Philippe Autier. Disparities in breast cancer mortality trends between 30 European countries: retrospective trend analysis of WHO mortality database // Br. Med. J. 2010. P. 3620.

71. Paajanen H., Varjo R. Effect of screening mammography on surgery of breast cancer in Finland: a population - based analysis during the years 1985-2004 // Ann. Surg. 2006. 72. P.167-71.

72. Puliti D., Duffy S.W., Maccinesi G. Overdiagnosis in mam- mographic scraaning for breast cancer in Europe // J. Med. Screen. 2012. P. 42-56.

73. Prostate Cancer Screening: A Review of the Guidelines. Source Ottawa (ON): Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health // CADTH Rapid Response Reports. 2013.

74. Rosen L., Bub D.S., Reed J.F., Nastasee S.A. Bleeding following colonoscopic polypectomy // Dis Colon intestine. 1993. N36. (12). P.1126-1131.

75. Sandra R. Distelhorst., James F. Cleary., Patricia A Ganz., Nuran Bese., Rolando Camacho-Rodriguez., Fatima Cardoso., Henry Ddungu. Optimisation of the continuum of supportive and palliativecare for patients with breast cancer in low-income and middle-income countries // Global Summit on Supportive Care and Quality of Life 2014. The lancet oncology. 2016. N3. P. 137-147.

76. Siegel R., Ma J., Z Zou, Jemal A. Cancer Statistics 2014 Italian, Cancer J Clin. 2014. N64. (1). P. 9-29.

77. Sasieni P.D., Cuzick J., Lynch-Farmery E. Assessment of the effectiveness of screening using the Pap audit histories of women with and without cervical cancer. National Coordination Network for cervical screening, the Working Group // Br J Cancer. 2008. N73. P. 1001-1005.

78. Sasieni P.J., Adams Cuzick J. The use of cervical screening at different ages: audit data screening UK stories // Br J Cancer. 2009. N89. P. 88-93.

79. Sasieni P., Castañón A., Cuzick J. The effectiveness of cervical screening with age. The population-based case-control study of prospectively recorded data // *BMJ*. 2009. P. 339.

80. Sasieni P., Castañón A., Cuzick J. Screening and cervical adenocarcinoma // *Int J Cancer*. 2009.

81. Schröder F.H., Hugosson J., Roobol M.J. Screening and prostate-cancer mortality in a randomized European study // *N Engl J Med*. 2009. N360. P. 1320-1328.

82. The cancer genome atlas network. Comprehensive molecular portraits of human breast tumors // *Nature*. 2012. P. 61-70.

83. The National Cancer Institute. Surveillance Epidemiology and End Results. SEER Stat sheets // Cancer of the colon and rectum 2010. Available from: <http://seer.cancer.gov/statfacts/html/colorect.html> (accessed 01.01.2016).

84. The Advisory Committee of the Australian health care technology. Screening for colorectal cancer // Canberra Commonwealth Department of Health and Services. 2009. N6.

85. The Australian Institute of Health and Welfare and the Australian Government Department of Health stareniya. Natsionalnaya bowel cancer program: annual report 2009 data monitoring and addition 2010 // *Cancer Series*. 2010. N57.

86. The Royal Australian College of General Practitioners. Guidelines for prevention activities in general practice // Early detection of cancer. 2012. P. 60-72.

87. Towler B.P., Irwig L., Glasziou P. Systematic review of the effects of screening for colorectal cancer using the faecal occult blood test, Hemoccult // *BMJ* 2009. 3N17. P. 559-65.

88. Thigpen S.C., Geraci SA. Cancer Screening 2016 // *J Med Sci*. 2016 N352. (5). P. 493-501.

89. Updated Recommendations on Colorectal Cancer Screening 2010 Burden of Colorectal Cancer in Hong Kong. 2012. Available at: http://www.chp.gov.hk/files/pdf/recommendations_on_crc_screening_2012.pdf (accessed 01.01.2016).

90. Use of mammography in women aged 40 years and older by selected characteristics: United States, selected years 1987-2010 National Center for Health Statistics. 2015. Available at: www.cdc.gov/nchs/data/hus/2013/083.pdf~~ pobj November (accessed 01.01.2016).

91. U.S. Preventive Services task Force Recommendation Statement // *Ann. Intern. Med*. 2009. P. 716-26.

92. Vale D.B., Sauvaget C., Muwonge R. Disparities in time trends of cervical cancer mortality rates in Brazil *Cancer Causes & Control* 2016. N27. P. 889–896.

93. Winawer S.J., Zauber A.G., Ho M.N., O'Brien M.J., Gottlieb L.S., Sternberg S.S. Prevention of colorectal cancer by colonoscopic polyp study polipektomii. Natsionalny working groups // *N Engl J Med*. 2016. N329. (27). P.1977.

94. Whitlock E.P., Lin JS., Liles E., Beil TL., Fu R. Colorectal cancer screening: a targeted, updated systematic review for the US ed Preventive Services Task Force *Ann Intern M*. 2008. N149. (9). P. 638-658.

References:

1. Alieva T.M. Ckrining raka sheiki matki oshibki v diagnostike i puti ikh preduprezhdeniya [Ckrining cervical cancer errors in diagnosis and ways of their prevention]. *Vestnik AGIUV* [Bulletin AGIUV]. 2013, pp. 24-27.

2. Zhylkaidarova A.Zh. Rezul'taty skringingov zlokachestvennykh novoobrazovaniy po itogam 2015 goda [By screening of malignant tumors on the basis of 2015]. *SKDO KazNIIOiR* [SKDO KazIOR]. 2015. <http://onco.kz/node/14> (accessed: 01.01.2016)

3. Instruktsiya po provedeniyu profilakticheskikh meditsinskikh osmotro v otdel'nykh kategorii vzroslogo naseleniya putem vyborochnykh skringingovykh obsledovaniy [http](http://online.zakon.kz) [Instruktsiyapo the preventive medical osmotrovotdelnyh categories of adult population by random screening obsledovaniy [http](http://online.zakon.kz)]. *Metodicheskoe ukazaniya* [Methodical instructions]. Available at: [Online.zakon.kz](http://online.zakon.kz) (accessed: 01.01.2016)

4. Kaidarov B.K., Baltaev N.A., Afonin G.A. Zabolevaemost' kolorektal'nym rakom i sostoyanie khirurgicheskoi pomoshchi onkologicheskim bol'nym s dannoi patologiei [The incidence of colorectal cancer and the condition of surgical care to cancer patients with this pathology]. *Onkologiya i radiologiya Kazakhstana* [Oncology and Radiology of Kazakhstan]. 2011, № 4. pp. 37-40.

5. Komarova L.E. Covremennoe sostoyanie skringingovykh programm v onkologii [Current status

of screening programs in oncology]. *Rossiiskii onkologicheskii zhurnal* [Journal of Oncology] Moscow. 2013, N 5. pp. 48-51. [in Russian]

6. Komarova L.E. Sovremennoe sostoyanie skringingovykh programm v onkologii [The current state of screening programs in oncology]. *Rossiiskii onkologicheskii zhurnal* [Russian Journal of Oncology]. 2013. № 5. p. 48-51. [in Russian]

7. Kaprin A. D., Starinskij V.V, Petrova G. V. *Zlokachestvennyye novoobrazovaniya v Rossii v 2012 godu zabolevaemost' i smertnost'* [Malignancies in Russia in 2012 morbidity and mortality]. Kniga. red.M: FGBU «MNIIOI im. P. A. Gercena» Minzdrava Rossii [book. red.M: FGBI "MNIIOI them. PA Hertenzen "Russian Ministry of Health]. 2014, p. 250. [in Russian]

8. Kazakstan Respublikasyның халқына онкологиялық көмек қорсететін денсаулық сақтау ұйымдарының қызметі туралы ережеліні бекіту туралы 2011 жылғы 12 тамыздағы № 540 бұйрығына өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы [Order № 540 health care organizations that provide cancer care services of the Republic of Kazakhstan]. Available at: <http://adilet.zan.kz/rus> (accessed: 01.01.2016)

9. Kazakstan Respublikasynda onkologiyalyq komekti damytudy 2012 - 2016 zhyldarfa arnalfan bardarlamasyn bekіtu turaly Kazakstan Respublikasy Ykimetinin 2014 zhylygy 30 zheltoksandarfy № 1410 қaulysy. [The program Develop programs on cancer during the years 2012 and 2016]. Kazakstan. 2014. URL: <https://www.google.kz/> (accessed: 01.01.2016)

10. Nurgalіeva T.A. Vyyavlyаемost' zlokachestvennykh novoobrazovaniy v skringinge raka sheiki matki [The detection of malignant neoplasms in screening for cervical cancer]. *Nauka i zdravookhraneniya* [Science and Health] 2012. №4. С.80-82.

11. Navesova V.Sh., Arybzhanov D.T., Tumenbaeva Zh.S., Kaskabaev A.U., Maklakova E.E. Rezul'taty mammograficheskogo skringinga raka molochnoi zhelezy v Yuzhnom - Kazakhstane [The results of mammographic screening for breast cancer in South - Kazakhstane]. *Sibirskii onkologicheskii zhurnal* [Siberian Journal of Oncology]. 2009, №2. pp.1141-142.

12. Ob utverzhdenii standartа organizatsii okazaniya pervichnoi medikosanitarnoi

pomoshchi v Respublike Kazakhstan. [Ob approval standard organization of primary medikosanitarnoy aid in the Republic of Kazakhstan]. 2016, №4. Available at: <https://www.google.kz/> (accessed: 01.01.2016)

13. Ob utverzhdenii Pravil provedeniya profilakticheskikh meditsinskikh osmotrov tselevykh grupp naseleniya Prikaz i.o. Ministra zdravookhraneniya Respubliki Kazakhstan 2009. 10 noyabrya № 685 [On approval of rules for preventive medical examinations of the target population // Order of Acting Minister of Health of the Republic of Kazakhstan on November 10 2009. № 685]. Available at: <https://www.google.kz/> (accessed: 01.01.2016)

14. Prikaz Ministra zdravookhraneniya Respubliki Kazakhstan ot 16 marta 2011 goda №145 Ob utverzhdenii Pravil provedeniya profilakticheskikh meditsinskikh osmotrov tselevykh grupp naseleniya [Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan dated 16 March 2011 №145 On approval of Rules of carrying out of preventive medical examinations of the target population]. Available at: <https://www.google.kz/> (accessed: 01.01.2016)

15. Rakhypbekov T.K., Zhakipova A.A., Ban' T.P. Vyyavlyаемost' zlokachestvennykh novoobrazovaniy v skringinge molochnoi zhelezy [The detection of malignant tumors in the breast screening]. *Nauka i zdravookhranenie* [Science and Health]. 2010, № 1. pp. 212-214.

16. Rezul'taty skringinga raka molochnoi zhelezy po Aktyubinskoi oblasti za 2011 god [Results against Brest cancer screening along Aktyubensk]. *Batys Kazakstan meditsina zhurnaly* [Medical Journal of West Kazakhstan region]. 2012, №2. P. 34.

17. Turbekova M.N., Egeubaeva S.A. Sovremennye podkhody k rannemu vyyavleniyu kolorektalnogo raka (literaturnyi obzor) [Modern approaches to the early detection of colorectal cancer (literature review)]. *Vestnik KAZNMU*. [Bulletin KazNMU]. 2012, №4. pp. 89-94

18. Tashtemirova O.G., Tergeusizov S.M., Tergeusizova Sh.A., Tashtemirov K.K., Zhaltyrov R.L., Zhakupova G.A. Rol' skringingovogo issledovaniya v diagnostike zlokachestvennykh novoobrazovaniy zheludochno-kishechnogo trakta [The role of screening in the diagnosis of malignant tumors of the gastrointestinal tract].

Nauka i zdravookhraneniye [Science & Healthcare]. 2014, №4. pp. 94-96

19. Tazhibayeva K.N. Zhanabaev N.S. Kerimov R.A. Buleshov M.A. Ontystik Kazakstan oblysynda turgyndar arasyndagy onkologiyalyk aurulardyn skrining tasilimen anyktaluynyh kazirgi tandary zhandaiy [South Kazakhstan region, measured by means of cancer screening among the population]. *Vestnik KazNMU* [Bulletin KazNMU]. 2015, №4. pp.137-139.

20. Turgunov M.A. *Tsentr formirovaniya zdorovogo obraza zhizni po Severo-kazakhstanskoi oblasti* [Center for Healthy Lifestyles in the North-Kazakhstan region]. Available at: <http://sko-zozh.kz/skrining-rakapredstatelnoj-zhelezy-v-rk>. (accessed: 01.01.2016)

21. Kholmatova K.K., Kharkova O.A., Grjibovski A.M. Klassifikacia nauchnyh issledovaniy v zdravookhraneni [Types of research in health sciences]. *Ekologiya cheloveka* [Human Ecology]. 2016, N1. pp. 57–64. [in Russian]

22. Kholmatova K. K., Gorbatova M. A., Kharkova O. A., Grjibovski A. M. Poperechnye issledovaniya: planirovanie, razmer vyborki, analiz dannyh [Cross-sectional studies: planning, sample size, data analysis]. *Ekologiya cheloveka* [Human Ecology]. 2016, N2. pp. 49–56. [in Russian]

23. Kholmatova K.K., Kharkova O.A., Grjibovski A.M. Osobennosti primeneniya kogortnyh issledovaniy v medicine i obshhestvennom zdravookhraneni [Conort studies in medicine and public health]. *Ekologiya cheloveka* [Human Ecology]. 2016, N4. pp. 56–64. [in Russian]

24. Kholmatova K.K., Grjibovski A.M. Primenenie issledovaniy «sluchaj-kontrol» v medicine i obshhestvennom zdravookhraneni [Case-control studies in medicine and public health]. *Ekologiya cheloveka* [Human Ecology]. 2016, N8. pp. 53–60. [in Russian]

25. Kholmatova K.K., Grjibovski A.M. Panel'nye issledovaniya i issledovaniya trenda v medicine i obshhestvennom zdravookhraneni [Panel-and studies in medicine and public health]. *Ekologiya cheloveka* [Human Ecology]. 2016, N10. pp. 57–64. [in Russian]

26. Kholmatova K.K., Kharkova O.A., Grjibovski A.M. Jeksperimental'nye issledovaniya v medicine i zdravookhraneni: planirovanie, obrabotka dannyh, interpretaciya rezul'tatov [Experimental studies in medicine and public

health: planning, data analysis, interpretation of results]. *Ekologiya cheloveka* [Human Ecology]. 2016, N11. pp. 50–58. [in Russian]

27. Shalgumbaeva G.M. *Otsenka effektivnosti provedeniya skriningovoi programmy po rannemu vyyavleniyu rakovykh i predrakovykh zabolevanii sheiki matki po Vostochno-Kazakhstanskomu regionu i puti uluchsheniya ee kachestva: avtoref. dis. ... PhD doktor.* [Evaluating the effectiveness of the screening program for early detection of cancerous and pre-cancerous cervical disease on the East Kazakhstan region and ways to improve its quality: Abstract. Dis. ... PhD Doctor. Families]. Cemey. 2014, 38 p.

28. Shibanova A.I., Eleubaeva Zh.B., Sabitov D., Kashmagambetova M. Sh., Karimova N. G., Zhylkaidarova A. Zh., Organizatsiya skrininga raka sheiki matki v Respublike Kazakhstan i puti sovershenstvovaniya [Organization of cervical cancer screening in the Republic of Kazakhstan and ways to improve the Republic of Kazakhstan and ways to improve]. *Oncology Radiology Kazakhstana* [Oncology and Radiology of Kazakhstan]. 2016, N10. p. 53.

29. Alanbay I., Emre Karaşahin K., Ozturk M., Cemal Yenen. M. The cytohistological discrepancies of cervicovaginal smears and hpv status. *ESGO eAcademy Alanbay i*. 2015, Oct 24. 107109.

30. Anand S.S., McLaughlin S.J., Chen F., Hayes I.P., Hunter A., Skinner I.J. Pervonachalnoe impact colon cancer screening program of National Australia. *Med J Aust*. 2009, pp. 378-81.

31. Amy J Blatt, Ronald Kennedy, Ronald D Luff. Comparison of cervical cancer screening results among 256.648 women in several clinical practice. *Cancer Cytopathol*. 2015, N123. (5). pp. 282.

32. Andrae B., Kemetli L., Sparen P., Silfverdal L., Strander B., Ryd W., Dillner J., Törnberg S. Screening-preventable cervical cancer risk: a national audit data in Sweden. *J Natl Cancer Inst*. 2008, N100. pp.622- 629.

33. Andriole G.L., Crawford E.D., Grubb RL. Mortality results from a randomized prostate-cancer screening trial. *N Engl J Med*. 2009, N360. pp. 1310-1319.

34. Bretthauer M., Kalager M. Priciples effectiveness and caveats in screening for cancer. *Br. J. Surg*. 2013, pp. 55-65.

35. Boyle P. Levin International Agency for Research on Cancer. *World Report*. 2008 Cancer.
36. Brenner H., Hoffmeister M., Birkner B. C. Diagnosis Stock guaiac-based fecal occult blood test in routine screening: analysis of the national. *Official Journal of the European Union*. 2003, p. 327.
37. By Jennifer S., Margaret A., Leslie A., Carolyn M., Elizabeth M. Screening for Colorectal Cancer US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. American Medical Association. *JAMA*. 2016, N315. (23). pp. 2564-2575.
38. Baxter N., Meredith A. Goldwasser S. Association of Colonoscopy and Death From Colorectal Cancer. A Population-Based, Case-Control Study Nancy. *MPH Annals of Internal Medicine*. 2019, №1. pp. 1-9.
39. Canfield S. Annual screening for prostate cancer did not reduce mortality from prostate cancer. *Evid Based Med*. 2009, N14. pp. 104-105.
40. Dickinson J., Tsakonas E., Conner Gorber S., Lewin G. E. Canadian Task Force on Preventive Health Care. Shaw and other recommendations for screening cervical cancer. *CMAJ*. 2013, N185. pp. 35-45.
41. European Union Council. Recommendation of 2 December 2003 on Cancer Screening, 2003. European Union EN 2003, N12. p. 16.
42. Edwards B.K., Kohler B.A. Annual report to the nation on the state of cancer 1975-2006, featuring colorectal cancer trends and the effects of interventions. *Risk factors, screening and treatment to reduce future morbidity cancer*. 2010, N116. (3). pp. 544-573.
43. Evelyn P., Jennifer S. Lin, Margaret Piper, Leslie A. Perdue, Carolyn M. Rutter, Elizabeth M. Webber, Elizabeth O'Connor, Ning Smith, Whitlock Screening for Colorectal Cancer US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. American Medical Association. *JAMA*. 2016, N315. (23). pp. 2564-2575.
44. Feb J., Dancourt V.S. The decrease of colorectal cancer mortality using fecal occult blood screening in the French controlled study. *Gastroenterology*. 2004, N126. (7). pp. 1674-1680.
45. Falk R.S., Hofvind S., Skaane P. Overdiagnosis among women attending a population-based mammography screening programme. *Int. J. Cancer*. 2013, Jan 25.
46. GLOBOCAN 2008 International Agency for Research on Cancer. *Kolorektalny morbidity and mortality from cancer in the world*. 2008. 2011.
47. Soerjomataram F.J., Ervik I., Dikshit M, Eser R., Mathers S. *Cancer incidence and mortality worldwide*. International Agency for Research on Cancer. 2016, 22 January. Available at: <http://globocan.iarc.fr>, accessed (accessed 01.01.2016).
48. Harald Weedon-Fekjær, Pål R Romundstad, Lars J Vatten. Modern mammography screening and breast cancer mortality. population study. *BMJ*. 2014, p. 348.
49. Hardcastle J.D., Chamberlain J.O., the Robinson M.H., Moss S.M., Amar S., Balfour T.W. Randomized controlled trial of fecal occult blood for colorectal cancer. *Lancet*. 2006, N348 (9040). pp. 77.
50. Horner M.J., Ries LAG., Krapcho M., Editors. SEER Cancer Statistics Review, 1975-2006. *National Cancer Institute*. 2009.
51. Herbert A., Stein K., Bryant TN., Breen C., Old P. The relationship between the frequency of invasive cervical cancer and screening interval: a five-year interval is too long. *J Med Screen*. 2008, N3. pp.140-145.
52. Hoffman M., Cooper D., Carrara H., Rosenberg L., Kelly J., Stander I., Williamson's AL., Denny L., G du Toit S. Shapiro Limited Pap screening is associated with reduced cancer risk cervix in South Africa. *Int J Epidemiol*. 2009. N32. p. 573-577.
53. Hewitson P., Glasziou P.P., Irwig L., Towler B., Watson E. *Screening for colorectal cancer using the faecal occult blood test, Hemocult*. Available at: <http://www.cochrane.org/> (accessed 01.01.2016).
54. Indep. UK panel on breast cancer, *Lancet*. 2012, pp. 1778-86.
55. Kyung-Jin Min., Yoon Jae Lee., Mina Suh., Chong Woo Yoo., Myong Cheol Lim., Jaekyung Choi. The Korean guideline for cervical cancer screening. *J Gynecol Oncol*. 2015, N26. (3). pp. 232-239.
56. Ko C.W., Sonnenberg A. Comparing risks and benefits of colorectal cancer screening in elderly patients. *Gastroenterology*. 2005, N129(4). pp.1163-1170.

57. Lacey J.V., Kreimer A.R., Buys S.S., Marcus P.M., Chang S.C., Leitzmann M.F., Hoover R.N. Breast cancer epidemiology according to recognized breast cancer risk factors in the Prostate, Lung, Colorectal and Ovarian (PLCO) Cancer Screening Trial Cohort. *BMC Cancer*. 2009, pp. 9- 84.
58. Lee J.K., Hong J.H., Kang the S., Kim D.Y., Kim B., Kim S.H. Practical recommendations for the early detection of cervical cancer in Korea. Korean Society of Gynecologic Oncology and Korean society Cytopathology edition 2012. *J Gynecol Oncol*. 2013, N24. pp. 186-203.
59. Leslea Pearson, Donna Fitzpatrick-Lewis, Donna Ciliska., Sankaranarayanan R., Jayant K., Muwonge R., Budukh A.M., Hingmire S. HPV screening for cervical cancer in rural India. *N Engl J Med*. 2009, N360. pp.1385-1394.
60. Mandel J.S., Church T.R., Bond J.H., Ederer F., Geisser M.S., Mongin S.J. Effect of faecal occult blood screening on the incidence of colorectal cancer. *N Engl J Med*. 2009, N343 (22). pp. 1603.
61. Moyer V.A. US Preventive Services Task Force. Screening for cervical cancer: US Preventive recommendation statement. *Services task Force Ann Intern Med*. 2012, N156. pp. 880-891.
62. Moura E.C.¹, Claro R.M. Estimates of obesity trends in Brazil, 2006-2009. *Int J Public Health*. 2012, № 57(1). pp.127-33.
63. Newschaffer C.J., Otani K., Mc Donald M., Penberthy L.T. Causes of death in elderly prostate cancer patients and in a comparison nonprostate cancer cohort. *J Natl Cancer Inst*. 2000, N92. pp. 613-621.
64. National Institute for cancer control national incidence of cancer in 2012, Korea Goyang: The Ministry of Health and Social Welfare. 2014. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4510341/> (accessed 01.01.2016).
65. Kalager M., Adami H.O. Overdiagnosis of invasive cancer due to mammography screening: results from the Norwegian screening programme. *Ann. Intern. Med*. 2012, 156 (7) p. 491.
66. National Intelligence Cancer Network. Colorectal cancer survival stage - NCIN briefing data, 2009. 2011 October 4. Available from: http://www.ncin.org.uk/publications/data_briefings/colorectal_cancer (accessed 01.01.2016).
67. Nancy N., Baxter, Meredith A., Lawrence F., Association of Colonoscopy and Death From Colorectal Cancer: A Population-Based. Case–Control Study. *MPH Annals of Internal Medicine* 2016, N1. pp.1-9.
68. Nelson H.D., Fu R., Cantor A., Pappas M., Daeges M., Humphrey L. Effectiveness of Breast Cancer Screening: Systematic Review and Meta-analysis to Update the 2009 U.S. Preventive Services Task Force Recommendation. *ACP Journal Club*. 2016, 12.
69. Olsen A.H., Lynge E. Breast cancer mortality in Norway after the introduction of mammography screening. *Int. J. Cancer*. 2013, pp. 208-14.
70. Philippe Autier. Disparities in breast cancer mortality trends between 30 European countries: retrospective trend analysis of WHO mortality database. *Br. Med. J*. 2010, p. 3620.
71. Paajanen H., Varjo R. Effect of screening mammography on surgery of breast cancer in Finland: a population - based analysis during the years 1985-2004. *Ann. Surg*. 2006, 72. pp.167-171.
72. Puliti D., Duffy S. W., Maccinesi G. Overdiagnosis in mam- mographic scraaning for breast cancer in Europe. *J. Med. Screen*. 2012, pp. 42-56.
73. Prostate Cancer Screening: A Review of the Guidelines. Source Ottawa (ON): Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health. CADTH Rapid Response Reports. 2013.
74. Rosen L., Bub D.S., Reed J.F., Nastasee S.A. Bleeding following colonoscopic polypectomy. *Dis Colon intestine*. 2009, N36. (12). pp.1126-1131.
75. Sandra R. Distelhorst, James F. Cleary, Patricia A Ganz, Nuran Bese, Rolando Camacho-Rodriguez, Fatima Cardoso, Henry Ddungu. Optimisation of the continuum of supportive and palliativecare for patients with breast cancer in low-income and middle-income countries. Global Summit on Supportive Care and Quality of Life 2014. *The lancet oncology*. 2016. N3. P. 137-147.
76. Siegel R., Ma J., Z Zou., Jemal A. Cancer Statistics 2014 Italian, *Cancer J Clin*. 2014, N64. (1). pp. 9-29.
77. Sasieni P.D., Cuzick J., Lynch-Farmery E. Assessment of the effectiveness of screening using the Pap audit histories of women with and without cervical cancer. National Coordination Network for cervical screening, the Working Group. *Br J Cancer*. 2008, N73. pp. 1001-1005.

78. Sasieni P.J., Adams Cuzick J. The use of cervical screening at different ages: audit data screening UK stories. *Br J Cancer*. 2009, N89. pp. 88-93.
79. Sasieni P., Castañón A., Cuzick J. The effectiveness of cervical screening with age. The population-based case-control study of prospectively recorded data. *BMJ*. 2009. p. 339.
80. Sasieni P., Castañón A., Cuzick J. Screening and cervical adenocarcinoma. *Int J Cancer*. 2009.
81. Schröder F.H., Hugosson J., Roobol M.J. Screening and prostate-cancer mortality in a randomized European study. *N Engl J Med*. 2009, N360. pp. 1320-1328.
82. The cancer genome atlas network. Comprehensive molecular portraits of human breast tumors. *Nature*. 2012, pp. 61-70.
83. The National Cancer Institute. Surveillance Epidemiology and End Results. SEER Stat sheets. Cancer of the colon and rectum 2010. Available from: <http://seer.cancer.gov/statfacts/html/colorect.html> (accessed 01.01.2016).
84. The Advisory Committee of the Australian health care technology. Screening for colorectal cancer. Canberra Commonwealth Department of Health and Services. 2009, N6.
85. The Australian Institute of Health and Welfare and the Australian Government Department of Health stareniya. Natsionalnaya bowel cancer program: annual report 2009 data monitoring and addition 2010, *Cancer Series*. 2010, N57.
86. The Royal Australian College of General Practitioners. Guidelines for prevention activities in general practice. *Early detection of cancer*. 2012, pp. 60-72.
87. Towler B.P., Irwig L., Glasziou P. Systematic review of the effects of screening for colorectal cancer using the faecal occult blood test, Hemoccult. *BMJ*. 2009, N17. pp. 559-65.
88. Thigpen S.C.¹, Geraci S.A. Cancer Screening 2016. *J Med Sci*. 2016, N352. (5). pp. 493-501.
89. Updated Recommendations on Colorectal Cancer Screening 2010 Burden of Colorectal Cancer in Hong Kong. 2012. Available at: http://www.chp.gov.hk/files/pdf/recommendations_on_crc_screening_2012.pdf (accessed 01.01.2016).
90. Use of mammography in women aged 40 years and older by selected characteristics: United States, selected years 1987-2010 National Center for Health Statistics. 2015. Available at: www.cdc.gov/nchs/data/hest/2013/083.pdf (accessed 01.01.2016).
91. U.S. Preventive Services task Force Recommendation Statement. *Ann. Intern. Med.* 2009, pp. 716-26.
92. Vale D.B., Sauvaget C., Muwonge R. Disparities in time trends of cervical cancer mortality rates in Brazil. *Cancer Causes & Control*. 2016, N27. pp. 889-896.
93. Winawer S.J., Zauber A.G., Ho M.N., O'Brien M.J., Gottlieb L.S., Sternberg S.S. Prevention of colorectal cancer by colonoscopic polyp study polipektomii. Natsionalny working groups. *N Engl J Med*. 2016, N329. (27). p.1977.
94. Whitlock E.P., Lin J.S., Liles E., Beil T.L., Fu R. Colorectal cancer screening: a targeted, updated systematic review for the US ed Preventive Services Task Force. *Ann Intern M*. 2008, N149. (9). pp. 638-658.

Контактная информация:

Тажибаева Карлыгаш Нартбаевна - PhD докторант 3 года обучения по специальности «Общественное здравоохранение» МКТУ им. Х.А. Ясави, г. Туркестан, Казахстан.

Почтовый адрес: 160021, Казахстан, г. Шымкент, ул. Володарского д.17, кв. 19.

E-mail: Karla_ag@mail.ru

Телефон: 87022593942