
Научные исследования

УДК 616-006.6-07-036 (476.2+470.323)

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ СКРИНИНГА И АКТИВНОГО ВЫЯВЛЕНИЯ РАКА В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И КУРСКОЙ ОБЛАСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

¹В.С.Волчек, ^{2,3}У.С.Станоевич

¹Гомельский государственный медицинский университет,
ул. Ланге, 5, 246000, г. Гомель, Республика Беларусь

²Курский государственный медицинский университет,

ул. Карла Маркса, 3, 305041, г. Курск, Российская Федерация

³Курский онкологический научно-клинический центр им. Г.Е.Островерхова,
ул. Елисеева, 1, хутор Кислино, Рышковский сельский совет,
305524, Курский р-н, Курская обл., Российская Федерация

Цель исследования: провести комплексную оценку результатов скрининга и активного выявления рака в Гомельской области Республики Беларусь и Курской области Российской Федерации.

Материал и методы. Используются данные о динамике заболеваемости раком и методах скрининга, а также мероприятиях диспансеризации в обоих рассматриваемых регионах. Осуществлен сравнительный анализ показателей выявления рака на разных стадиях, исследовано влияние скрининговых программ и диспансеризации на общий результат.

Результаты. В обоих регионах, именно за счет программ скрининга населения, отмечена положительная динамика в снижении доли пациентов с раком, выявленным на поздних стадиях. При этом, в Гомельской области удалось увеличить на 5–15% выявляемость охваченных скрининговыми программами онкологических заболеваний (рак молочной железы, рак предстательной железы, колоректальный рак, рак шейки матки) на ранних стадиях. Полученные преимущества в диагностике онкологических заболеваний на ранней стадии наглядно показывают целесообразность и даже необходимость повсеместного внедрения параллельного применения полноценной диспансеризации и скрининга. Данная тактика может улучшить эффективность контроля за онкологическими заболеваниями.

Заключение. Результаты исследования подчеркивают важность комбинации скрининговых программ и диспансеризации в контексте раннего выявления рака. Для достижения более высокой эффективности и снижения заболеваемости раком, необходимо постоянно совершенствовать программы скрининга, расширять целевую аудиторию, совершенствовать методы диагностики и улучшать доступность и качество медицинских услуг. Борьба с раком и раннее его выявление являются приоритетными задачами в медицинском сообществе, а совершенствование программ скрининга и диспансеризации играет ключевую роль в достижении успешных результатов.

Ключевые слова: злокачественные новообразования; скрининг рака; активное выявление рака; диспансеризация населения; Гомельская область; Курская область; заболеваемость раком; выявляемость рака.

Введение. Злокачественные новообразования (далее – ЗНО) являются одной из основных причин смертности во всем мире [1]. По данным Всемирной организации здравоохранения, в 2020 г.

от ЗНО умерло около 10 миллионов человек [2]. Одним из эффективных способов борьбы с ЗНО является их раннее выявление и лечение, которое позволяет снизить смертность и улучшить качество жизни пациентов [3–5]. Скрининг – это проведение массовых обследований на предмет выявления того или иного ЗНО у пациентов без симптомов данного заболевания [6]. Скрининг может не только обнаружить рак на ранних стадиях, но и предотвратить его развитие, поскольку дает возможность диагностировать предопухолевые изменения, лечение которых не позволяет развиваться опухоли [7–9].

Сегодня в Республике Беларусь одновременно реализуются как мероприятия по диспансеризации населения, так и программа скрининга по раннему выявлению рака молочной железы (далее – РМЖ), рака предстательной железы (далее – РПЖ), колоректального рака (далее – КРР) и рака шейки матки (далее – РШМ) [10].

В Российской Федерации «активная выявляемость» включает диагностику ЗНО:

при массовых профилактических осмотрах на предприятиях;

при диспансеризации;

при осмотре в смотровых кабинетах и фельдшерско-акушерских пунктах;

при реализации скрининговых программ (РМЖ, РПЖ, КРР, РШМ, злокачественных новообразований пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки);

при диспансерных осмотрах пациентов онкологического профиля и среди контингентов, находившихся под диспансерным наблюдением у врачей общей лечебной сети;

при углубленных осмотрах на наличие онкологических заболеваний у лиц, находящихся на стационарном лечении по поводу других заболеваний.

В рамках диспансеризации взрослого населения проводятся мероприятия по активному выявлению РМЖ, РПЖ, КРР, РШМ, злокачественных новообразований пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки [11]. На втором этапе диспансеризации с целью дополнительного обследования и уточнения диагноза заболевания (состояния) при наличии медицинских показаний в соответствии с клиническими рекомендациями по назначению врача-терапевта, врача-дерматовенеролога, врача-хирурга или врача-колопроктолога проводятся исследования на выявление ЗНО легкого, исследования на выявление ЗНО кожи и (или) слизистых оболочек [12–14].

Однако, эффективность этих программ зависит от многих факторов, таких как доступность и ка-

чество диагностических методов, уровень информированности и мотивации населения, организация и финансирование системы здравоохранения и др. [15–18]. Поэтому необходимо проводить регулярную оценку результатов реализации скрининга и диспансеризации взрослого населения, чтобы определить сильные и слабые стороны программ, выявить проблемы и недостатки, а также разработать рекомендации по их улучшению [6].

Цель исследования – провести комплексную оценку результатов скрининга и диспансеризации населения в контексте активного выявления рака в Гомельской области Республики Беларусь и Курской области Российской Федерации.

Материалы и методы. Проведен анализ динамики первичной заболеваемости и смертности от ЗНО в Гомельской области Республики Беларусь и Курской области Российской Федерации за 2013–2022 гг. Ретроспективный анализ первичной заболеваемости злокачественными новообразованиями в Гомельской области был проведен по материалам Белорусского канцер-регистра (БКР), в Курской области – по данным оперативной отчетности популяционного канцер-регистра по Курской области, которые были представлены областным бюджетным учреждением здравоохранения «Курский онкологический научно-клинический центр им. Г.Е.Островерхова» Министерства здравоохранения Курской области.

В статье анализируются показатели уровня заболеваемости и смертности от рака, доли выявленных случаев на ранних стадиях, а также факторы, влияющие на участие в скрининге рака и диспансеризации.

Статистическая обработка данных – пакет программ Statistica 8.0. Параметры, соответствующие нормальному распределению, представлены в виде среднего значения со стандартным отклонением. Параметры, имеющие отличное от нормального распределение, представлены в виде медианы и интерквартильного размаха. Сравнение непараметрических показателей выполнено с помощью точного двустороннего критерия χ^2 Фишера. Сравнение параметрических показателей выполнено с помощью критерия Манна-Уитни для двух независимых групп, критерий значимости различия $p < 0,05$.

Результаты. *Правовое регулирование реализации программ скрининга и активного выявления рака в Республике Беларусь и Российской Федерации.* В Республике Беларусь основными нормативными и локальными правовыми актами в области скрининга и раннего выявления рака являются:

Закон Республики Беларусь от 18 июня 1993 г. №2435-ХП «О здравоохранении»;

постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30 августа 2023 г. №125 «О порядке проведения диспансеризации взрослого и детского населения»;

приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 6 апреля 2023 г. №485 «О порядке организации и проведения скрининга злокачественных новообразований».

В Российской Федерации правовое регулирование указанных вопросов осуществляется в соответствии с:

Федеральным законом от 21 ноября 2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

Указом Президента Российской Федерации от 6 июня 2019 г. №254 «О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года»;

приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27 апреля 2021 г. №404н «Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения».

Сходство правовых актов обеих стран заключается в том, что в них скрининг и активное выявление ЗНО признаются как одно из приоритетных направлений профилактической медицины; определены цели, задачи, принципы, критерии и показатели эффективности скрининга и активного выявления злокачественных новообразований; установлены перечень заболеваний, подлежащих скринингу и активному выявлению, а также категории населения, имеющего право на бесплатное проведение таких мероприятий; регламентирован порядок организации, проведения, финансирования и контроля за качеством скрининга и активного выявления рака.

Сравнительная характеристика исследуемых регионов. Гомельская область имеет площадь 40361 км² и население 1386000 чел. (по данным переписи населения 2020 г.). Курская область имеет площадь 29997 км² и население 1067034 чел. (по состоянию на 2023 год). Гомельская область расположена в юго-восточной части Беларуси, Курская область – в юго-западной части Российской Федерации.

Плотность населения Курской области в 2023 г. составляла 35,57 чел./км², что сопоставимо с плотностью населения Гомельской области, равной 34,92 чел./км² в том же году. Обе территории характеризуются схожими показателями, что отражает сравнительно равномерное распределение населения по площади.

Показатели заболеваемости и смертности от ЗНО в Гомельской и Курской областях. Заболеваемость ЗНО в Гомельской области была выше, чем в Курской области, в каждом календарном году с 2013 по 2022-й. Разница в показателях заболеваемости между двумя регионами колебалась от 7,30% в 2013 г. до 18,13% в 2017 г. Средняя заболеваемость ЗНО за исследуемый период составила 536,5 на 100 тысяч населения в Гомельской области и 485,9 на 100 тысяч населения в Курской области ($p < 0,05$).

Смертность от ЗНО в Курской области была выше, чем в Гомельской области, в каждом году с 2013 по 2022-й, за исключением 2018 г., когда смертность в Гомельской области была на 5,0% больше. Разница в показателях смертности между двумя регионами колебалась от 9,84% в 2013 г. до 24,58% в 2022 г. Средняя смертность от ЗНО за исследуемый период (2013–2022 гг.) составила 213,6 на 100 тысяч населения в Гомельской области и 231,7 на 100 тысяч населения в Курской области ($p < 0,05$) (рис. 1).

Соотношение смертности и заболеваемости было ниже в Гомельской области в течение каждого календарного года исследуемого периода. Разница в данном коэффициенте между двумя регионами колебалась от 7,47% в 2013 г. до 10,27% в 2022 г. В среднем, коэффициент соотношения смертности и заболеваемости за этот период составил 40,03% в Гомельской области и 47,87% в Курской области.

Оценка эпидемиологических показателей программы по скринингу и раннему выявлению РМЖ в Гомельской и Курской областях. За исследуемый период в Гомельской области впервые было выявлено 7020 случаев РМЖ, в Курской области – 5932 случая. Наибольшая доля впервые выявленных случаев РМЖ в обоих регионах наблюдалась в возрастной группе 60–64 года (15,47% и 17,11% для Гомельской и Курской областей соответственно) (рис. 2).

В обеих областях подавляющее большинство случаев РМЖ диагностируются на ранних стадиях. Так, процент выявления РМЖ на первой и второй стадиях в Гомельской области колеблется в пределах 76,5–85,1%. В Курской области указанный показатель также является достаточно высоким и стабильным и составляет 72–76% (рис. 3).

В Курской области проводится маммография обеих молочных желез в двух проекциях в рамках диспансеризации населения в возрасте от 40 до 75 лет включительно (1 раз в 2 года), за исключением ситуаций, когда по медицинским показаниям невозможно провести исследование из-за мастэктомии.

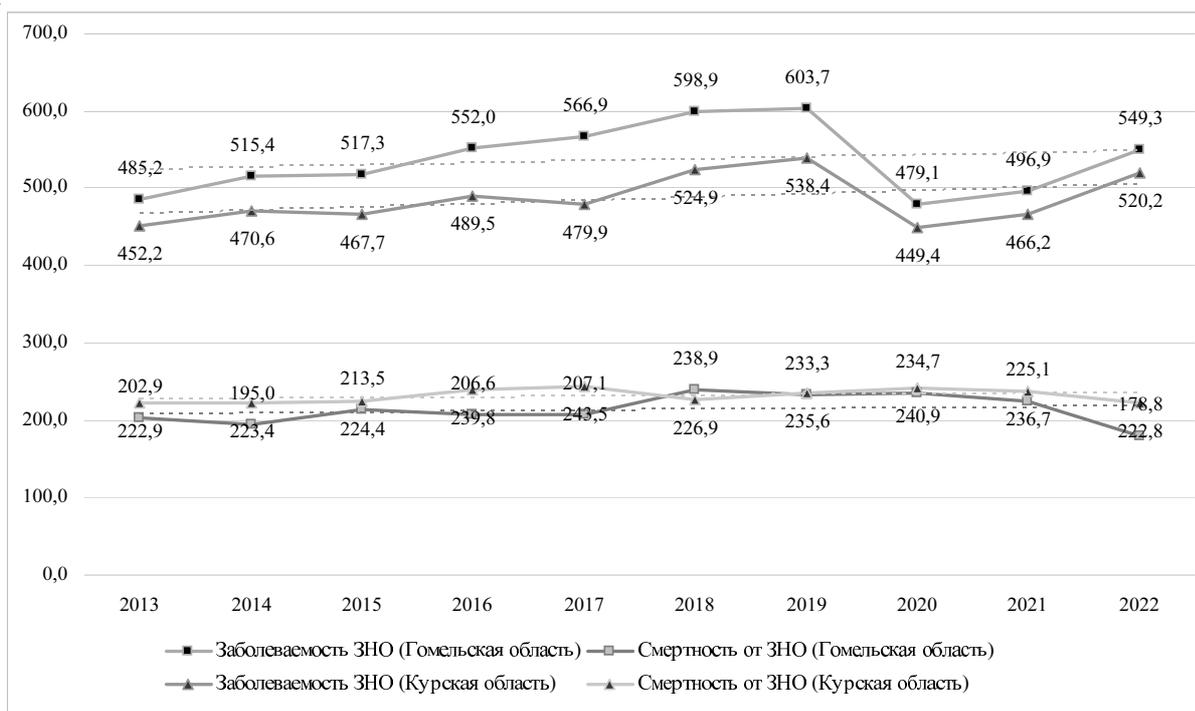


Рис. 1. Показатели заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований в Гомельской и Курской областях (2013–2022 гг.; на 100 тыс. населения)

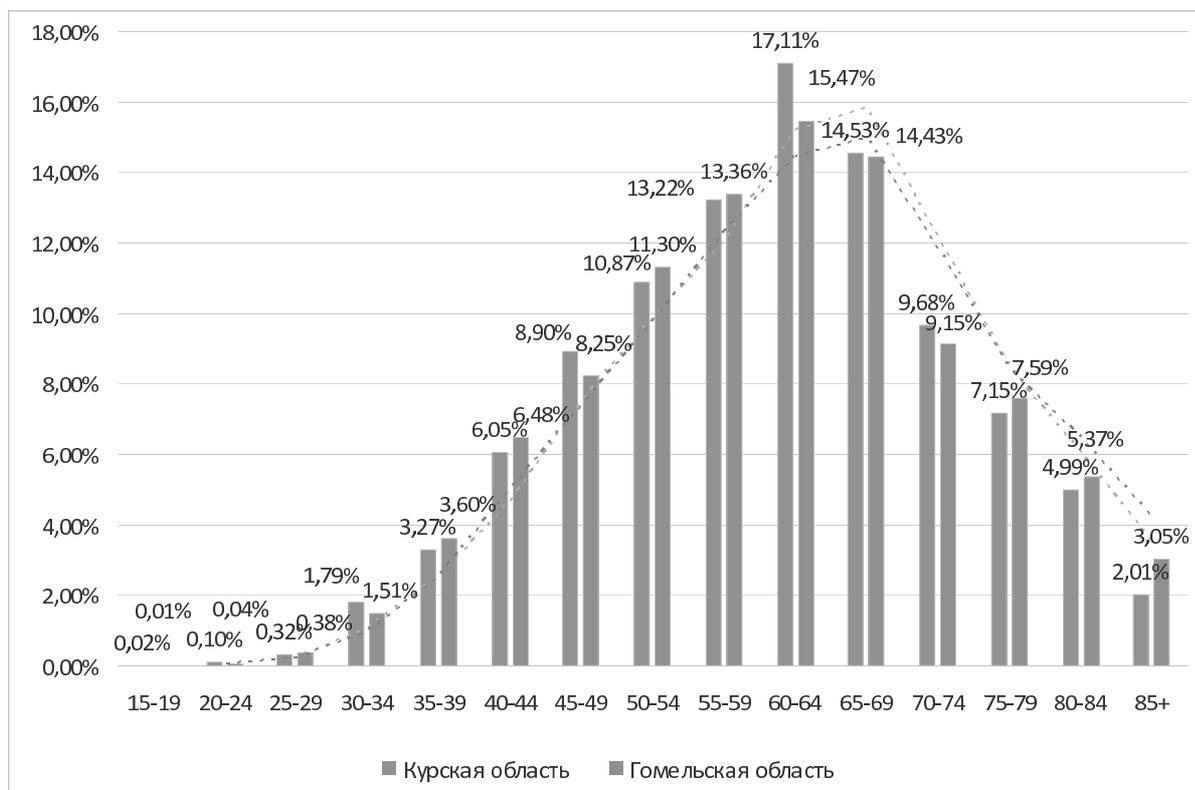


Рис. 2. Распределение доли пациентов с впервые выявленным раком молочной железы по возрастным группам в Гомельской и Курской областях (2013–2022 гг.)



Рис. 3. Структура заболеваемости раком молочной железы в Гомельской и Курской областях (2013–2022 гг.)

В Гомельской области маммография обеих молочных желез проводится каждые 2 года в возрасте 50–69 лет в рамках скрининга РМЖ. Следует также отметить, что в Гомельской области проводились мероприятия по профилактическим осмотрам женского населения старше 18 лет у врача-акушера-гинеколога 1 раз в 3 года, благодаря чему за исследуемый период было выявлено $78,53 \pm 2,34\%$

всех впервые выявленных случаев РМЖ в регионе. В то же время, благодаря мероприятиям в рамках диспансеризации в Курской области было выявлено $48,23 \pm 9,33\%$ случаев данного заболевания из общего числа впервые выявленных случаев РМЖ (рис. 4).

Благодаря программе скрининга РМЖ, с 2017 г. в Гомельской области было обследовано



Рис. 4. Показатели выявляемости рака молочной железы в Гомельской (диспансеризация + скрининг) и Курской (диспансеризация) областях (2013–2022 гг.)

105130 женщин, что позволило выявить 512 случаев РМЖ (11,62% общего числа впервые выявленных случаев РМЖ в 2017–2022 гг.). При этом, очень важно отметить, что практически во всех выявленных случаях (91,28±3,77%) РМЖ был выявлен в первой и второй стадии, тогда как при программе диспансеризации процент выявления первой и второй стадий существенно ниже: 83,73±2,70% ($p < 0,05$).

Оценка эпидемиологических показателей программы по скринингу и раннему выявлению РПЖ в Гомельской и Курской областях. За исследуемый период в Гомельской области впервые было выявлено 6350 случаев РПЖ, в Курской области – 3197 случаев. Наибольшая доля впервые выявленных случаев РПЖ в обоих регионах наблюдалась в возрастной группе 65–69 лет (22,66% и 22,68% для Гомельской и Курской областей соответственно) (рис. 5).

В целом, в обеих областях продемонстрирована значительная положительная динамика в выявлении РПЖ на ранних стадиях, причем в Гомельской области за 10 лет этот показатель вырос более чем в 2 раза (с 30,6% в 2013 г. до 68,8% в 2022 г.) (рис. 6).

В Гомельской области при скрининге РПЖ определяли простатический специфический антиген (далее – ПСА) в крови у мужчин в возрасте 45–65 лет 1 раз в 2 года, в Курской области в рамках диспансеризации населения также проводилось определение уровня ПСА в крови у мужчин в возрасте 45–65 лет 1 раз в 5 лет. В Гомельской обла-

сти с 2016 по 2022 год проводились мероприятия по диспансеризации мужского населения старше 40 лет путем пальцевого исследования предстательной железы, а начиная с 2022 г. также путем определения уровня ПСА.

Благодаря диспансеризации населения и скринингу РПЖ, за исследуемый период в Гомельской области было выявлено 34,01±15,00% всех впервые выявленных случаев РПЖ, в Курской области исключительно только при диспансеризации выявлено 29,7±4,36% общего числа впервые выявленных случаев РПЖ (рис. 7).

С 2017 г. в Гомельской области в рамках скрининга РПЖ 147118 мужчин прошли тест на определение уровня ПСА, что позволило выявить 688 случаев онкозаболевания, или 15,38% общего числа впервые выявленных случаев рака предстательной железы за 2017–2022 гг.

Следует отметить, что в контексте результативности выявления РПЖ в ранних стадиях, скрининг РПЖ и мероприятия диспансеризации не имели достоверных различий и продемонстрировали одинаковый уровень. Так, частота выявления РПЖ в I–II стадиях в рамках скрининга составляла 80,2±8,01%, в то время как при диспансеризации выявлены 80,25±5,52% впервые выявленных случаев РПЖ в Гомельской области в ранних стадиях ($p > 0,05$).

Оценка эпидемиологических показателей программы по скринингу и раннему выявлению КРР в Гомельской и Курской областях. За исследуемый период в Гомельской области впервые было

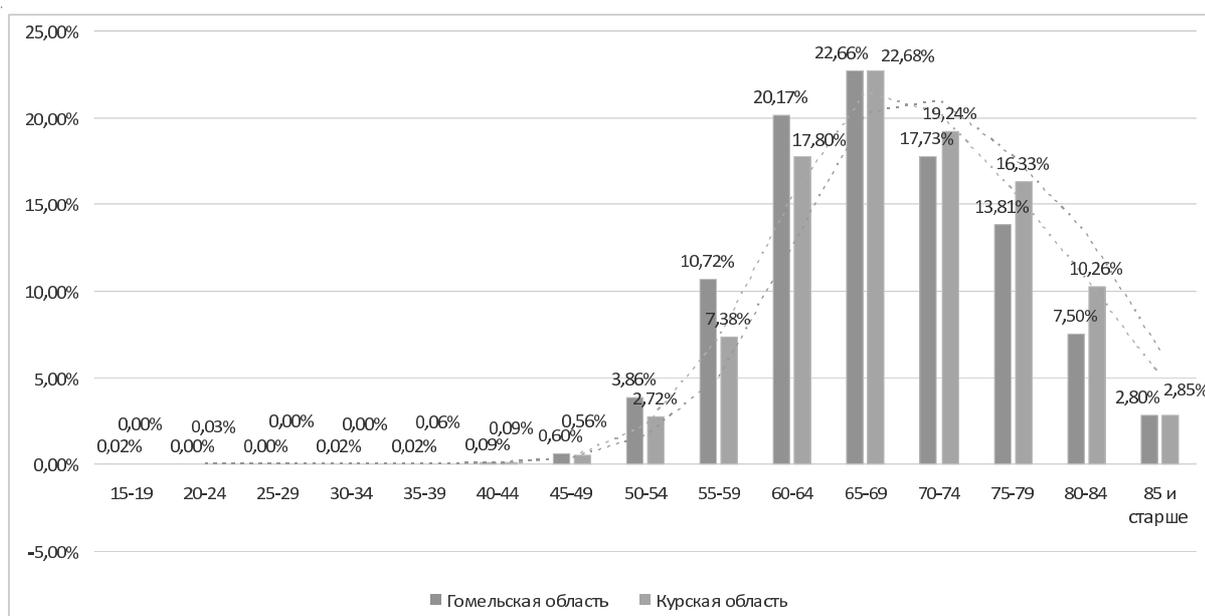


Рис. 5. Распределение доли пациентов с впервые выявленным раком предстательной железы по возрастным группам в Гомельской и Курской областях (2013–2022 гг.)

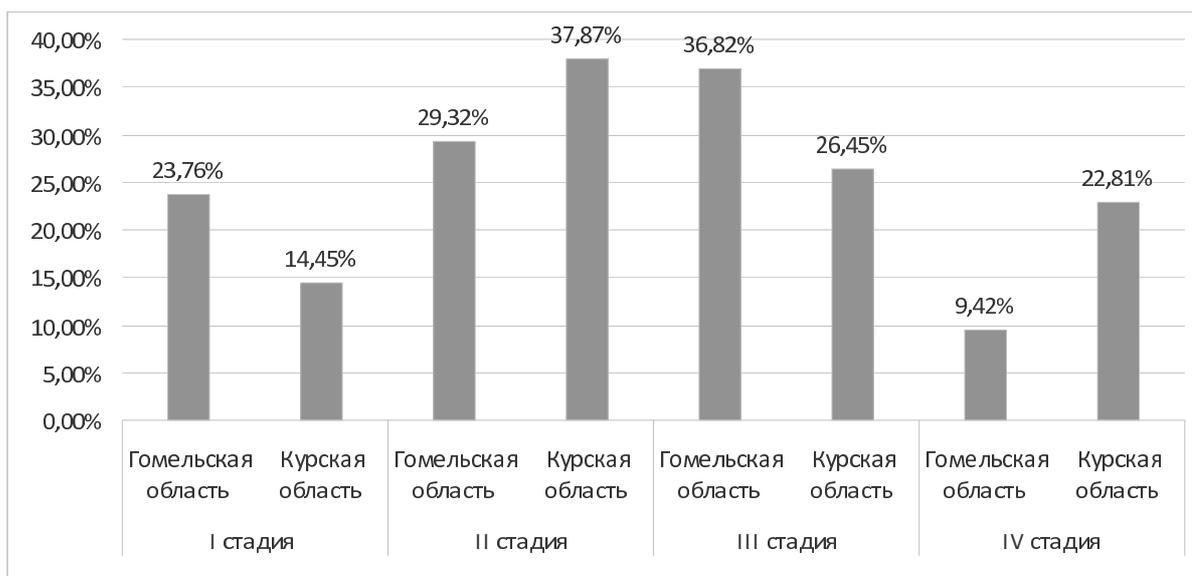


Рис. 6. Структура заболеваемости раком предстательной железы в Гомельской и Курской областях (2013–2022 гг.)

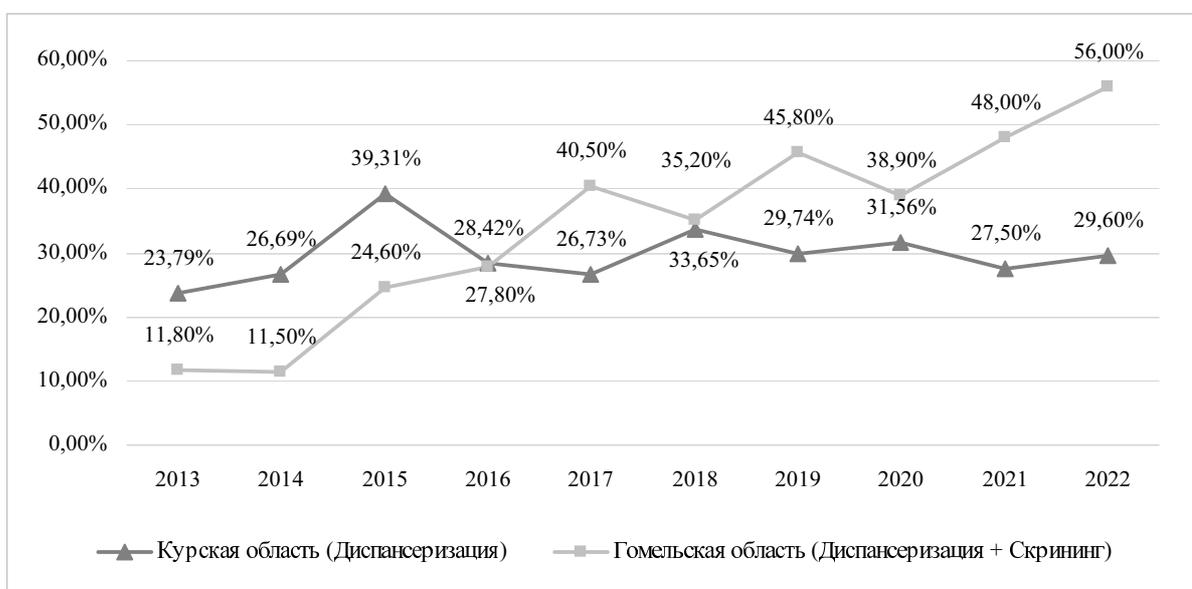


Рис. 7. Показатели выявляемости рака предстательной железы в Гомельской (диспансеризация + скрининг) и Курской (диспансеризация) областях (2013–2022 гг.)

выявлено 7868 случаев КРП, в Курской области – 5392 случая. Наибольшая доля впервые выявленных случаев КРП в обоих регионах зарегистрирована в возрастной группе 65–69 лет (16,54% и 18,55% для Гомельской и Курской областей соответственно) (рис. 8).

За исследуемый период в обеих областях наблюдается снижение доли пациентов с III стадией КРП и увеличение доли пациентов с I и IV стадиями. Доля пациентов с II стадией КРП остается примерно на одном уровне (рис. 9).

В Гомельской области проводится скрининг КРП у мужчин и женщин в возрасте от 50 до 60 лет посредством выполнения двух проб анализа кала на скрытую кровь. Этот анализ включает использование иммунохимического количественного теста на гемоглобин и трансферрин (FIT) и выполняется ежегодно. В Курской области в рамках диспансеризации мужского и женского населения также проводится исследование кала на скрытую кровь: 1 раз в 2 года в возрасте от 40 до 64 лет и ежегодно в возрасте от 65 до 75 лет. Следует от-

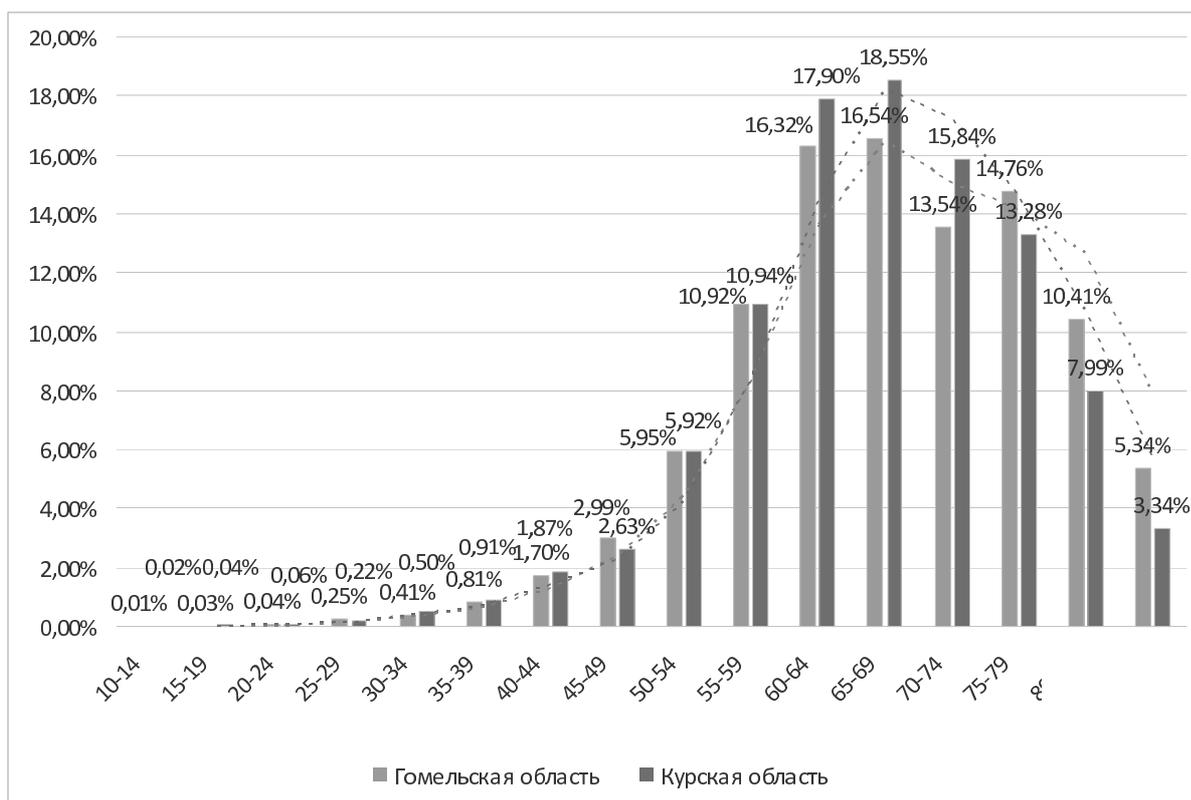


Рис. 8. Распределение доли пациентов с впервые выявленным колоректальным раком по возрастным группам в Гомельской и Курской областях (2013–2022 гг.)

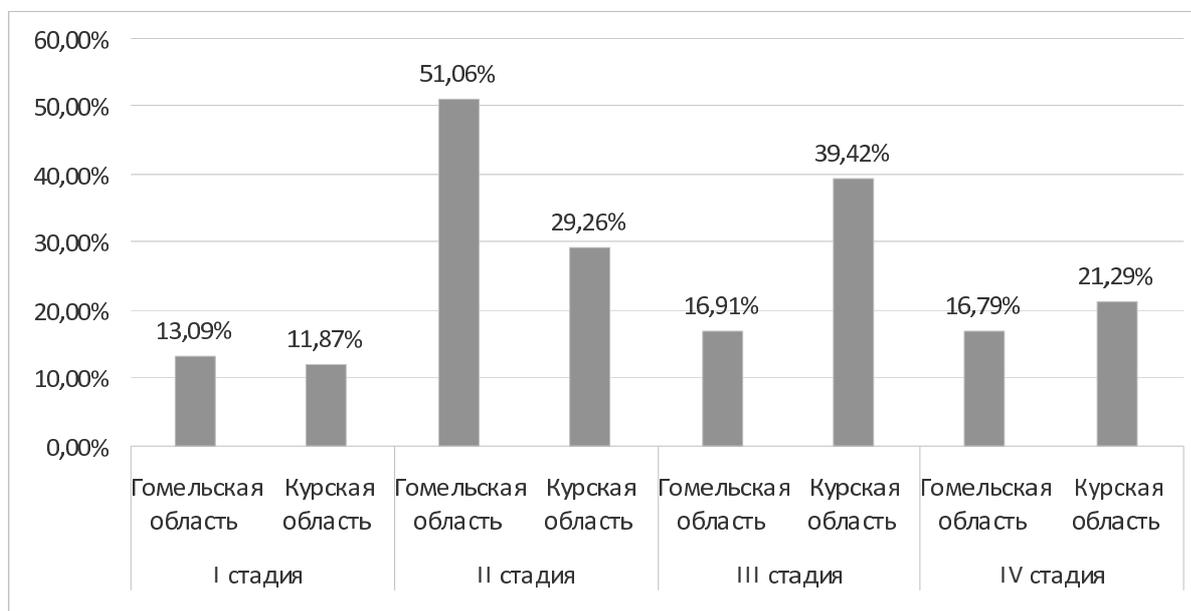


Рис. 9. Структура заболеваемости колоректальным раком в Гомельской и Курской областях (2013–2022 гг.)

метить, что в Гомельской области в рамках диспансеризации взрослого населения мужчины и женщины в возрасте 50–60 лет проходят FIT-тест один раз в два года.

Мероприятия в рамках диспансеризации населения и реализация программы скрининга позво-

лили выявить за исследуемый период $34,8 \pm 5,93\%$ всех впервые выявленных случаев КРР в Гомельской области. В Курской области, благодаря мероприятиям диспансеризации, было выявлено $25,05 \pm 4,49\%$ общего числа впервые выявленных случаев КРР (рис. 10).

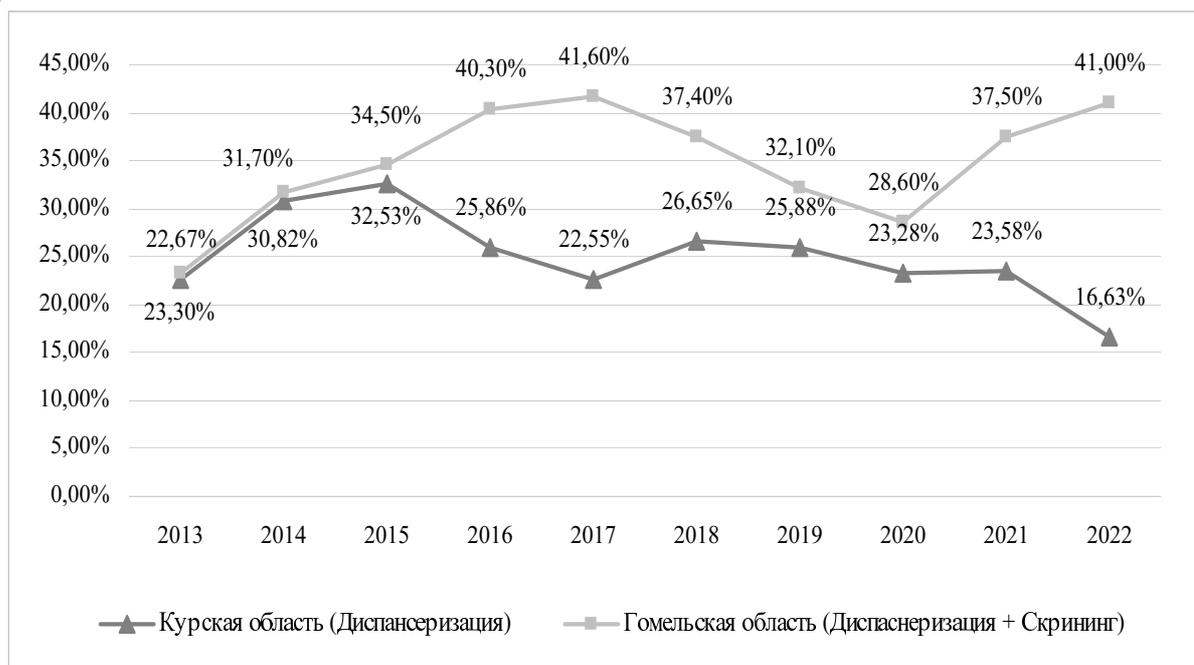


Рис. 10. Показатели выявляемости колоректального рака в Гомельской (диспансеризация + скрининг) и Курской (диспансеризация) областях (2013–2022 гг.)

Реализация программы скрининга КРР с 2017 г. в Гомельской области позволила выявить 77 случаев КРР, что составляет 1,56% общего числа впервые выявленных случаев КРР за 2017–2022 гг. Из 28495 человек, прошедших первый этап скрининга (FIT), у 2378 (8,35%) выявлена скрытая кровь в кале. В результате, 1624 человека (68,3%) прошли колоноскопию, позволившую выявить 690 полипов толстой кишки.

Скрининг КРР с большей вероятностью позволяет выявить заболевание в ранних стадиях. Так, частота выявления КРР в I–II стадиях в рамках скрининга составляла $89,87 \pm 10,36\%$, в то время как мероприятия диспансеризации позволили выявить $67,82 \pm 3,21\%$ случаев впервые выявленных случаев КРР в Гомельской области в ранних стадиях ($p < 0,05$).

Оценка эпидемиологических показателей программы по скринингу и раннему выявлению РШМ в Гомельской и Курской областях. За исследуемый период в Гомельской области впервые было выявлено 1239 случаев РШМ, в Курской области – 1473 случая. Наибольшая доля впервые выявленных случаев РШМ в Гомельской области зарегистрирована в возрастных группах 40–44 и 35–39 лет (12,03% и 11,46% соответственно), в Курской области – в возрастных группах 60–64 года и 55–59 лет (12,56% и 11,81% соответственно, рис. 11).

Доля случаев выявления РШМ в I стадии в обеих областях имела тенденцию к росту с 2013 по 2019 год, а затем – к снижению в 2020–2022 гг. В Курской области эта доля достигла максимума в 2022 г. (65,54%), в Гомельской области – в 2019 г. (55,10%). Доля выявления случаев РШМ во II стадии в обеих областях имеет тенденцию к снижению в течение всего исследуемого периода. В Курской области эта доля упала с 56,20% в 2013 г. до 18,24% в 2022 г., в Гомельской области – с 40,60% в 2015 г. до 24,60% в 2021 г. Доля выявления РШМ в III стадии в обеих областях была изменчивой, но в целом также имела тенденцию к снижению. В Курской области эта доля достигла минимума в 2022 г. (14,19%), в Гомельской области – в 2015 г. (6,80%). Доля случаев выявления РШМ в IV стадии в обеих областях также варьировала за исследуемый период, но не имела четкой тенденции. В Курской области эта доля достигла максимума в 2020 г. (7,89%), в Гомельской области – в 2022 г. (13,90%) (рис. 12).

Начиная с 2022 г., в Гомельской области проводится скрининг РШМ у женщин в возрасте от 30 до 60 лет путем выполнения ВПЧ-тестирования один раз в пять лет. Следует отметить, что внедрение систематического скрининга РШМ в регионе началось еще в 2018 г. В рамках Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016–

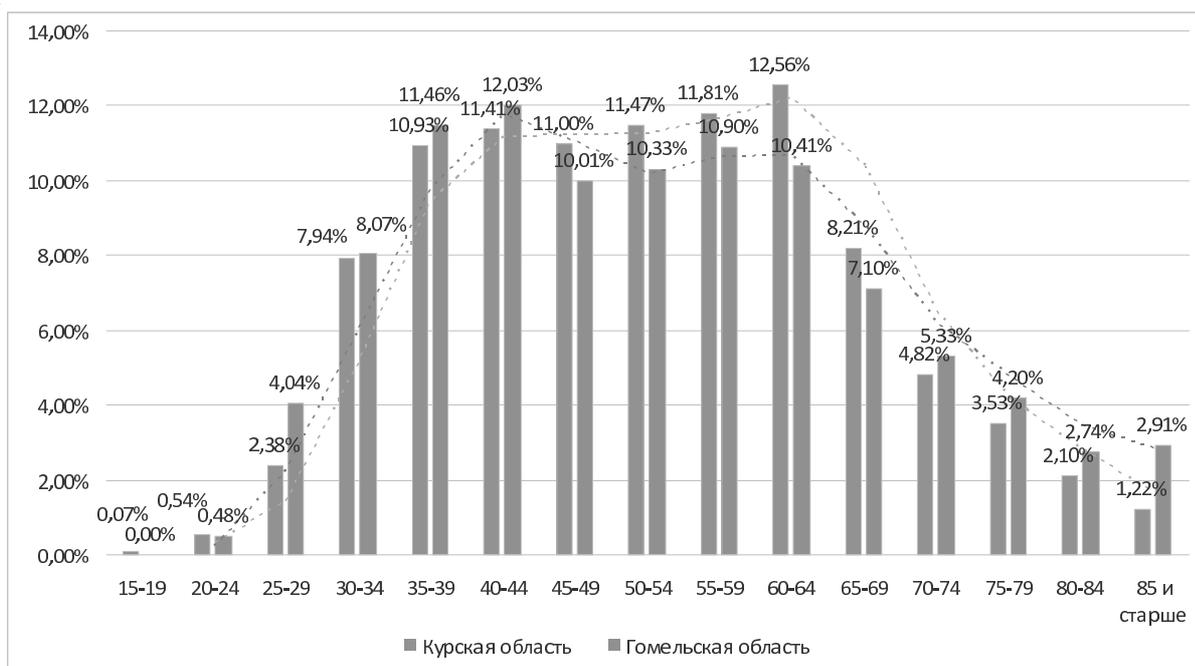


Рис. 11. Распределение доли пациентов с впервые выявленным раком шейки матки по возрастным группам в Гомельской и Курской областях (2013–2022 гг.)



Рис. 12. Структура заболеваемости раком шейки матки в Гомельской и Курской областях (2013–2022 гг.)

2020 году в централизованной цитологической лаборатории учреждения «Гомельский областной клинический онкологический диспансер» было установлено оборудование для проведения цитологических исследований гинекологического материала методом жидкостной цитологии (далее – ЖЦ), включающее процессор для создания тонкослойных монослойных препаратов из жидкой клеточной субстанции и автоматический стейнер для окраски цитологических препаратов, стандартизирующий протокол окрашивания по Папанико-

лау. С 2018 по 2021 год в программе скрининга РШМ участвовали женщины в возрастной группе 19–49 лет [19].

В рамках диспансеризации взрослого населения Курской области женщинам старше 18 лет каждый год необходимо проходить осмотр у фельдшера (акушерки) или врача-акушера-гинеколога, вплоть до 64 лет необходимо раз в три года сдавать мазок с шейки матки для цитологического исследования. В качестве стандарта исследования мазка шейки матки используют окраску по Папа-

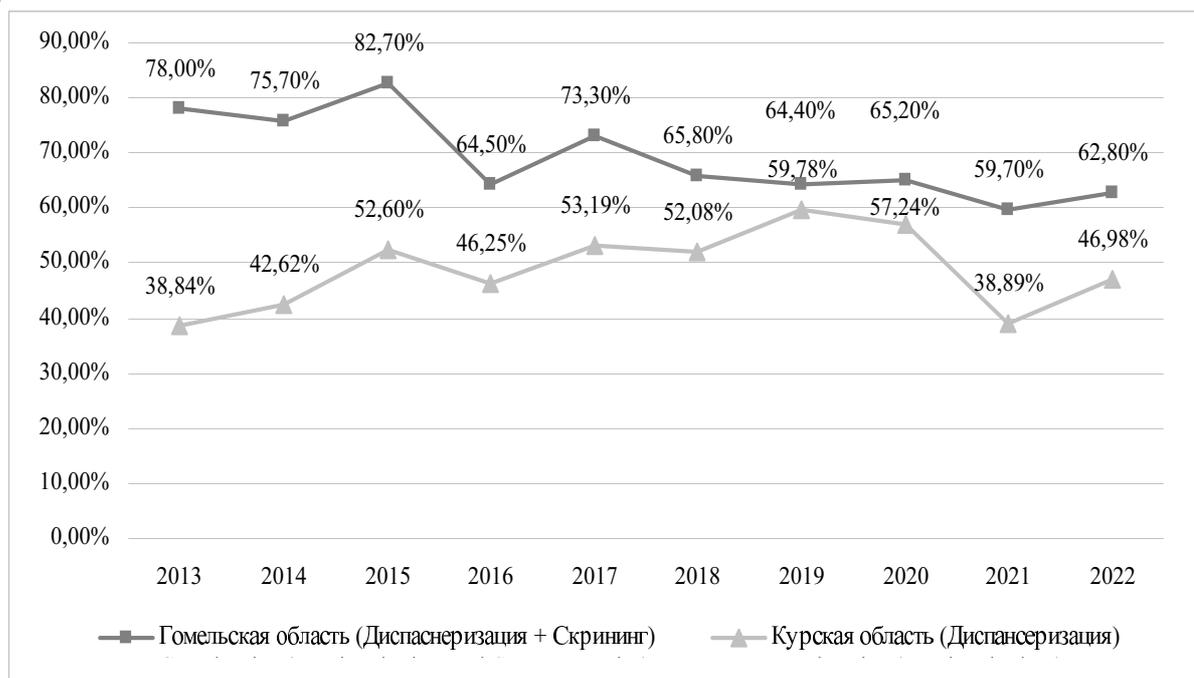


Рис. 13. Показатели выявляемости рака шейки матки в рамках профилактических осмотров в Гомельской области и мероприятий активного выявления РШМ в Курской области (2013–2022 гг.)

никала. В Гомельской области также в рамках диспансеризации выполнялось цитологическое исследование у женщин в возрасте 18–39 лет (1 раз в 3 года), 40 лет и старше (1 раз в год).

Так, благодаря мероприятиям диспансеризации и скринингу РШМ за исследуемый период было выявлено $69,21 \pm 7,62\%$ всех впервые выявленных случаев РШМ в Гомельской области. В ходе диспансеризации в Курской области было выявлено $48,85 \pm 7,32\%$ случаев данного заболевания из общего числа впервые выявленных случаев РШМ (рис. 13).

В период с 2018 по 2022 год в Гомельской области в рамках программы скрининга РШМ методом ЖЦ было проведено обследование 70258 женщин. В результате обследования выявлен 1161 случай патологии шейки матки, включая 18 новых случаев РШМ.

Скрининг РШМ с большей вероятностью позволяет выявить заболевание в ранних стадиях. Так, частота выявления РШМ в I–II стадиях в рамках скрининга составляла 100%, в то время как профилактические осмотры позволили выявить $74,23 \pm 2,15\%$ случаев впервые выявленных случаев РШМ в Гомельской области в ранних стадиях ($p < 0,05$).

На основе полученных результатов можно сделать выводы о сравнительной эффективности скрининга рака и диспансеризации в обоих регионах, а также предложить пути оптимизации и совершенствования программ раннего выявления рака.

Мероприятия диспансеризации населения оказывают колоссальное влияние на раннее выявление рака, важность которого невозможно отрицать в контексте увеличения выживаемости пациентов и снижения смертности от онкологических заболеваний. Вместе с тем, одновременная реализация программы скрининга и диспансеризации населения в Гомельской области имеет существенные преимущества перед реализацией исключительно программы диспансеризации. Несмотря на то, что в обоих регионах демонстрируется положительная динамика в снижении доли пациентов с раком, выявленным на поздних стадиях, в Гомельской области, именно за счет программ скрининга населения, удалось увеличить на 5–15% выявляемость анализируемых онкологических заболеваний на ранних стадиях.

Безусловно, полученные статистические данные могут иметь некоторую погрешность за счет несколько отличающихся принципов ведения статистических отчетов в двух странах и, в частности, в исследуемых регионах, но, тем не менее, полученные тенденции четко свидетельствуют в пользу необходимости дальнейшего совершенствования и внедрения программ скрининга, а также необходимости расширения целевой аудитории для программ скрининга и диспансеризации, совершенствования методов диагностики, улучшения доступности и качества медицинских услуг.

Заключение. Преимущества в диагностике онкологических заболеваний на ранней стадии в Го-

мельской области наглядно демонстрируют целесообразность и даже необходимость повсеместного внедрения параллельного применения полноценной диспансеризации и скрининга. Данная тактика может улучшить эффективность контроля за онкологическими заболеваниями.

Необходимо отметить, что большая часть скрининговых программ пришлась на очень сложный период, когда многие условия и правила диктовала пандемия новой коронавирусной инфекции. Именно этим и можно объяснить некоторое снижение выявляемости анализируемых онкологических заболеваний на ранних стадиях в последние годы как в Курской, так и Гомельской областях. На наш взгляд, именно это обстоятельство не позволило окончательно утверждать о максимальной эффективности влияния скрининга рака на изменение структуры диагностики в пользу ранних стадий.

Вместе с тем, можно сделать вывод о том, что для достижения более высокой эффективности диагностических мероприятий и снижения заболеваемости раком программы скрининга и диспансеризации должны постоянно совершенствоваться и адаптироваться к специфике региональных потребностей и ресурсов.

Литература

1. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries / H.Sung, J.Ferlay, R.L.Siegel, M.Laversanne, I.Soerjomataram, A.Jemal, F.Bray // CA: a cancer journal for clinicians. – 2021. – Vol.71, No.3. – P.209–249. DOI: 10.3322/caac.21660.
2. Основные факты о раке [Электронный ресурс] / Всемирная организация здравоохранения. – Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cancer>. – Дата доступа: 10.10.2023.
3. Schiffman, J.D. Early detection of cancer: past, present, and future / J.D.Schiffman, P.G.Fisher, P.Gibbs // American Society of Clinical Oncology educational book. American Society of Clinical Oncology. Annual Meeting. – 2015. – P.57–65. DOI: 10.14694/EdBook_AM.2015.35.57.
4. The future of early cancer detection / R.C.Fitzgerald, A.C.Antoniou, L.Fruk, N.Rosenfeld // Nature medicine. – 2022. – Vol.28, No.4. – P.666–677. DOI: 10.1038/s41591-022-01746-x.
5. Rekhter, N. Culture of prevention and early disease detection of cancer in Russia / N.Rekhter, N.Ermasova // Social science & medicine. – 2021. – Vol.277. – Article 113905. DOI: 10.1016/j.socscimed.2021.113905.
6. Cancer screening in the United States, 2019: A review of current American Cancer Society guidelines and current issues in cancer screening / R.A.Smith, K.S.Andrews, D.Brooks, S.A.Fedewa, D.Manassaram-Baptiste, D.Saslow, R.C.Wender // CA: a cancer journal for clinicians. – 2019. – Vol.69, No.3. – P.184–210. DOI: 10.3322/caac.21557.
7. Cervical Cancer Screening: Past, Present, and Future / S.L.Bedell, L.S.Goldstein, A.R.Goldstein, A.T.Goldstein // Sexual medicine reviews. – 2020. – Vol.8, No.1. – P.28–37. DOI: 10.1016/j.sxmr.2019.09.005.
8. Rex, D.K. Colorectal Cancer Screening / D.K.Rex // Gastrointestinal endoscopy clinics of North America. – 2020. – Vol.30, No.3. – P.15–16. DOI: 10.1016/j.giec.2020.04.001.
9. Coleman, C. Early Detection and Screening for Breast Cancer / C.Coleman // Seminars in oncology nursing. – 2017. – Vol.33, No.2. – P.141–155. DOI: 10.1016/j.soncn.2017.02.009.
10. Волчек, В.С. Анализ международного опыта организации скрининговых программ для раннего выявления злокачественных новообразований / В.С.Волчек, В.В.Похожай // Juvenis scientia. – 2023. – Т.9, №1. – С.5–23. DOI: 10.32415/jscientia_2023_9_1_5-23.
11. Данилов, В.М. Программы раннего выявления злокачественных новообразований, профилактики и диспансеризации населения / В.М.Данилов, В.В.Люцко // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2022. – №5. – С.497–512. DOI: 10.24412/2312-2935-2022-5-497-512.
12. Диспансеризация населения: ожидания и реальность / И.М.Шейман, С.В.Шишкин, В.И.Шевский, С.В.Сажина, О.Ф.Понкратова // Мир России. Социология. Этнология. – 2021. – Т.30, №4. – С.6–29.
13. Первичная эпидемиологическая оценка эффективности диспансеризации отдельных групп взрослого населения в роли скрининга онкологических заболеваний по данным Архангельского областного канцер-регистра / Л.Е.Валькова, М.Л.Левит, В.М.Мерабишвили, А.Ю.Панкратьева, Д.М.Дубовиченко, А.В.Агаева, А.Ю.Рыжов, Е.Ф.Потехина, М.Ю.Вальков // Research'n Practical Medicine Journal. – 2019. – Т.6, №4. – С.187–199.
14. Захарченко, О.О. Трансформация онкологического компонента диспансеризации определенных групп взрослого населения с 2013 по 2021 год [Электронный ресурс] / О.О.Захарченко, Д.С.Терентьева, И.Б.Шишкина // Социальные аспекты здоровья населения: электронный научный журнал. – 2022. – Т.68, №3. – Режим доступа: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1373/30/lang,ru/> – Дата доступа: 10.10.2023.
15. Social determinants of health and cancer screening implementation and outcomes in the USA: a systematic review protocol / A.R.Korn, C.Walsh-Bailey, M.Pilar, B.Sandler, P.Bhattacharjee, W.T.Moore, R.C.Brownson, K.M.Emmons, A.Y.Oh // Systematic review. – 2022. – Vol.11, No.1. – P.117. DOI: 10.1186/s13643-022-01995-4.
16. Barriers and Facilitators to the Implementation of a Personalized Breast Cancer Screening Program: Views of Spanish Health Professionals (on Behalf of The Decido Group) / C.Laza-Vasquez, M.J.Hernandez-Leal, M.Carles-Lavila, M.J.Perez-Lacasta, I.Cruz-Esteve,

- M.Rue // International journal of environmental research and public health. – 2022. – Vol.19, No.3. – P.1406. DOI: 10.3390/ijerph19031406.
17. *Mohan, G.* Cost-effectiveness of Leveraging Social Determinants of Health to Improve Breast, Cervical, and Colorectal Cancer Screening: A Systematic Review / G.Mohan, S.Chattopadhyay // JAMA oncology. – 2020. – Vol.6, No.9. – P.1434–1444. DOI: 10.1001/jamaoncol.2020.1460.
18. *Pimple, S.A.* Global strategies for cervical cancer prevention and screening / S.A.Pimple, G.A.Mishra // Minerva ginecologica. – 2019. – Vol.71, No.4. – P.313–320. DOI: 10.23736/S0026-4784.19.04397-1.
19. Оценка реализации скрининговых программ по раннему выявлению рака молочной железы и рака шейки матки в Гомельской области / В.С.Волчек, Т.М.Шаршакова, В.Н.Беляковский, Д.М.Лось, Л.П.Зайцева // Проблемы здоровья и экологии. – 2023. – Т.20, №2. – С.88–97. DOI: 10.51523/2708-6011.2023-20-2-12.

COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF CANCER SCREENING AND ACTIVE CANCER DETECTION IN GOMEL REGION OF THE REPUBLIC OF BELARUS AND KURSK REGION OF THE RUSSIAN FEDERATION

¹V.S.Volchek, ^{2,3}U.S.Stanoevich

¹Gomel State Medical University, 5, Lange Str., 246000, Gomel, Republic of Belarus

²Kursk State Medical University of Ministry of Health of the Russian Federation, 3, Karl Marx Str., 305041, Kursk, Russian Federation

³Kursk Oncology Research and Clinical Center named after G.E.Ostroverkhov, 1, Yeliseev Str., Kislino Khutor, Ryshkovsky Village Council, 305524, Kursk District, Kursk Region, Russian Federation

Objective. To conduct a comprehensive assessment of the results of screening and active cancer detection in Gomel Region of the Republic of Belarus and Kursk Region of the Russian Federation.

Material and methods. The article used data on dynamics of cancer incidence and screening methods as well as population health check-ups activities in both regions under consideration. Comparative analysis of cancer detection rates at different stages has been performed and impact of screening programs and population health check-ups on overall outcome has been investigated.

Results. Both regions demonstrate positive dynamics in percentage reducing of patients with cancer detected at late stages precisely due to population screening programs, while it was managed to 5–15% increase in detection of oncological diseases, covered by screening programs (breast

cancer, prostate cancer, colorectal cancer, cervical cancer), at early stages in Gomel Region. Obtained advantages in cancer diagnosing at early stages clearly demonstrate feasibility and even necessity in widespread implementation of parallel use of full population health check-ups and screening. This tactic can improve cancer control effectiveness.

Conclusion. Results of the study stress the importance of screening programs and population health check-ups combining in cancer early detection. It is necessary to constantly improve screening programs, expand target population, improve diagnostic methods and accessibility and quality of medical services to achieve higher effectiveness and reduce cancer incidence. Cancer early detection and control are medical community's priorities and screening programs and population health check-ups improvement plays a key role in successful outcomes achievement.

Keywords: malignant neoplasms; cancer screening; active cancer detection; population health check-ups; Gomel Region; Kursk Region; cancer incidence; cancer detection rate.

Сведения об авторах:

Волчек Владислав Станиславович; УО «Гомельский государственный медицинский университет», кафедра общественного здоровья и здравоохранения с курсом ФПК и П, аспирант; e-mail: vplvst@yandex.ru; ORCID: 0000-0001-6027-0078.

Станоевич Углеша Спасоевич, д-р мед. наук, профессор; ФГБОУ УВО «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра онкологии, профессор; ОБУЗ «Курский онкологический научно-клинический центр им. Г.Е.Островерхова», главный врач; e-mail: 8318259@gmail.com; ORCID: 0000-0002-9057-6227.

Вклад авторов: Волчек В.С., Станоевич У.С.: концепция и дизайн исследования, сбор материала и создание базы данных, статистическая обработка данных, обзор публикаций по теме статьи, редактирование статьи, обсуждение данных, проверка критически важного содержания, утверждение рукописи для публикации.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила 17.12.2023 г.