

*В.М. Мерабишвили¹, А.Е. Океанов², П.И. Мусеев², А.А. Евмененко²,
И.А. Красильников³, Е.В. Демин¹*

Злокачественные новообразования ободочной кишки в Беларуси и Северо-Западном федеральном округе Российской Федерации

¹ ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России, Санкт-Петербург;

² Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова, Минск, Республика Беларусь

³ ООО «Стратег», Санкт-Петербург

Актуальность проблемы: рак ободочной кишки (РОК) относится к группе злокачественных новообразований (ЗНО) с высоким темпом прироста заболеваемости. В России с 2000 по 2014 годы стандартизованный показатель заболеваемости возрос среди мужского населения на 28,7%, среди женского — на 21,9%, а в Республике Беларусь (РБ), соответственно, на 50% и 44,4%.

Цель исследования – дать сравнительную оценку основных аналитических показателей заболеваемости ЗНО РОК, смертности от них и состояния своевременной диагностики в Беларуси и СЗФО РФ.

Материалы и методы: в основу работы были положены материалы баз данных популяционных раковых регистров (ПРР) Беларуси и СЗФО РФ. Использованы также опубликованные данные для сравнения основных параметров. Стандартизованные показатели исчислены на основе мирового стандарта структуры населения. Картограммы подготовлены на основе методологии геоинформационных систем (ГИС).

Результаты: проведен углубленный анализ популяционных данных о ЗНО РОК, в том числе с учетом 4-го знака МКБ-10, выявлен ряд закономерностей заболеваемости на современном этапе.

Заключение: заболеваемость РОК увеличивается в России, СЗФО и в Беларуси. Показатели учета и состояния противораковой борьбы улучшились на всех сравниваемых административных территориях. Это, прежде всего, касается таких параметров как уровень морфологической верификации, ранней диагностики, одногодичной летальности и других. Сравнительный мониторинг и изучение опыта работы в различных административных территориях и странах с наилучшими показателями может быть полезным для планирования эффективных противораковых программ.

Ключевые слова: рак ободочной кишки, заболеваемость, смертность, аналитические

показатели, Беларусь, Северо-Западный федеральный округ России

В основу настоящей работы были положены материалы баз данных популяционных раковых регистров (ПРР) Беларуси и СЗФО РФ. Использованы также опубликованные данные по РФ, СЗФО и Беларуси для сравнения основных параметров. Для расчета показателей использованы традиционные методы. Стандартизованные показатели исчислены на основе мирового стандарта структуры населения. Методология расчета аналитических показателей изложена нами в ряде работ [6-10]. Картограммы подготовлены на основе методологии формирования геоинформационных систем (ГИС).

В структуре злокачественных новообразований в России в 2014 году РОК составлял среди мужского населения 6,1%, среди женского – 7,0%. За последние два десятилетия РОК в структуре онкологической заболеваемости населения России переместился с пятого на четвертое место [3]. Мужчины заболевают РОК в России чаще, чем женщины [3], стандартизованные показатели заболеваемости РОК в 2014 году составили, соответственно, — 16,6 и 13,1⁰/₀₀₀₀.

В Республике Беларусь среди злокачественных новообразований у мужчин РОК составлял в 2014 году 5% (6-е место в структуре ЗНО), среди женщин — 6,2% (5-е место в структуре ЗНО), стандартизованные показатели соответственно составили 18,0 и 13,0⁰/₀₀₀₀, т.е. заболеваемость мужчин выше, чем женщин [11].

Рак ободочной кишки относится к группе злокачественных новообразований с высоким уровнем темпа прироста заболеваемости. В России за 15 лет (2000–2014 годы) стандартизованный показатель заболеваемости возрос среди мужского населения с 12,9 до 16,6⁰/₀₀₀₀ или на 28,7%, среди женского с 10,8 до 13,1⁰/₀₀₀₀ или на 21,9% [3]. В Беларуси уровень заболеваемости РОК увеличивался более высокими темпами: с 12,0 до 18,0⁰/₀₀₀₀ среди мужчин (на 50%)

Таблица 1. Заболеваемость злокачественными новообразованиями ободочной кишки мужского населения в СЗФО РФ и Беларуси

Территория	Абсолютное число		«Грубый» показатель		Стандартизованный показатель	
	2000	2014	2000	2014	2000	2014
Россия	10651	15823	15,7	23,4	12,9	16,6
СЗФО	1362	1752	15,2	27,5	12,1	19,3
Архангельская область	93	150	13,2	27,0	12,3	20,4
Вологодская область	98	128	15,8	23,3	13,1	17,7
Калининградская область	72	92	15,8	20,3	13,5	15,6
Санкт-Петербург	644	752	30,8	32,1	22,6	20,6
Ленинградская область	135	189	17,5	22,7	13,8	15,2
Мурманская область	69	93	14,2	25,3	18,2	25,4
Новгородская область	42	101	12,6	36,2	9,9	23,7
Псковская область	69	64	18,8	21,3	13,6	12,7
Республика Карелия	66	82	18,3	28,4	16,8	20,0
Республика Коми	74	101	13,2	24,6	15,7	22,1
Беларусь	698	1145	14,9	26,0	12,0	18,0
Брестская область	100	137	14,3	21	11,3	14,6
Витебская область	95	125	15	22,6	11,3	14,7
Гомельская область	120	169	16,8	25,5	13,3	17,7
Гродненская область	67	112	12,1	22,8	9,6	15,6
Минская область	95	164	13,1	24,7	9,7	16,3
Могилевская область	70	140	12,4	27,8	9,8	19,5
г. Минск	151	298	19,1	33,9	19,4	25,9

Таблица 2. Заболеваемость злокачественными новообразованиями ободочной кишки женского населения в СЗФО РФ и Беларуси

Территория	Абсолютное число		«Грубый» показатель		Стандартизованный показатель	
	2000	2014	2000	2014	2000	2014
Россия	15379	21561	19,9	27,5	10,8	13,1
СЗФО	2062	2577	20,1	37,6	11,1	14,7
Архангельская область	164	264	21,9	41,8	13,2	18,6
Вологодская область	134	184	19,3	28,6	10,2	14,2
Калининградская область	100	102	20,3	19,9	10,8	9,6
Санкт-Петербург	1014	1205	39,7	42,7	17,6	16,4
Ленинградская область	196	230	22,0	24,5	10,4	10,4
Мурманская область	90	110	17,7	27,5	12,6	13,9
Новгородская область	86	142	22,0	41,6	10,4	16,2
Псковская область	104	99	24,3	28,0	10,6	10,8
Республика Карелия	74	132	18,4	38,3	11,2	17,3
Республика Коми	100	109	17,6	23,8	12,9	12,9
Беларусь	879	1418	16,6	28,0	9,0	13,0
Брестская область	107	162	13,7	22	7	10,9
Витебская область	142	188	19,5	29,1	10	11,5
Гомельская область	136	205	16,6	26,9	8,7	12,4
Гродненская область	104	137	16,7	24,3	8,4	11,2
Минская область	102	204	12,5	27,5	6,6	13
Могилевская область	89	152	14	26,7	7,7	12,3
г. Минск	199	370	22,2	35,2	15,6	18,3

и с 9,1 до 13,0⁰/₀₀₀₀ среди женщин (на 44,4%) [2,11]. На некоторых территориях в Северо-Западном федеральном округе, стандартизованные показатели заболеваемости существенно выше, чем в Беларуси [2,5]. Интересной эпидемиологической особенностью является то, что среди мужского населения города Минска заболеваемость РОК в 2000 и 2014 годах была наиболее высокой в РБ, т.е. выше, чем в СЗФО и в среднем по России и увеличилась за 15 лет на 33,5%. Среди женского населения города Минска стандартизованный показатель заболеваемости РОК также был на наиболее высоком уровне и увеличился за 15 лет на 17,3% (несколько выше показатель только в Архангельской области). Вместе с тем в Санкт-Петербурге уровень заболеваемости РОК ниже, чем в ряде регионов СЗФО, и за рассматриваемый период уменьшился на 8,8% среди мужского и на 6,8% — среди женского населения.

Следует отметить, что наивысший уровень заболеваемости РОК среди мужского и женского населения выявлен в США на Аляске среди американских индейцев, в Италии и Японии, а наименьший — в Индии, Тунисе и Турции. Эту закономерность подтверждают и последние данные из X тома МАИР «Рак на пяти континентах» [14].

Детальная характеристика заболеваемости РОК в СЗФО РФ и Беларуси представлена в табл. 1 и 2. Наивысшее значение стандартизованного показателя заболеваемости среди мужского населения зафиксировано в Мурманской области (25,4⁰/₀₀₀₀), а в РБ — в городе Минске (25,9⁰/₀₀₀₀). Более высокая величина показателя в целом по России только в Чукотском АО (41,9⁰/₀₀₀₀) [3]. Высокий уровень регистрируется и в Архангельской области – 20,4⁰/₀₀₀₀ среди мужчин и 18,6⁰/₀₀₀₀ среди женщин [3-5].

Существенное влияние на риск возникновения РОК оказывает возраст больных. По данным ПРР Санкт-Петербурга у больных мужчин и женщин до 15-летнего возраста не было зафиксировано ни одного случая РОК, в последующих возрастных группах до 25-летнего возраста встречались единичные случаи заболеваний. Если уровень заболеваемости РОК среди лиц в возрасте 30-34 года взять за 1, то к 50 годам риск возникновения РОК возрастает в 20-25 раз и среди мужчин, и среди женщин. У лиц старше 70 лет этот показатель возрастает в 200-300 раз среди мужчин и в 200 раз среди женщин.

На рис. 1 представлена динамика «грубых» и стандартизованных показателей заболеваемости РОК в Беларуси (оба пола) [1]. «Грубые» и стан-

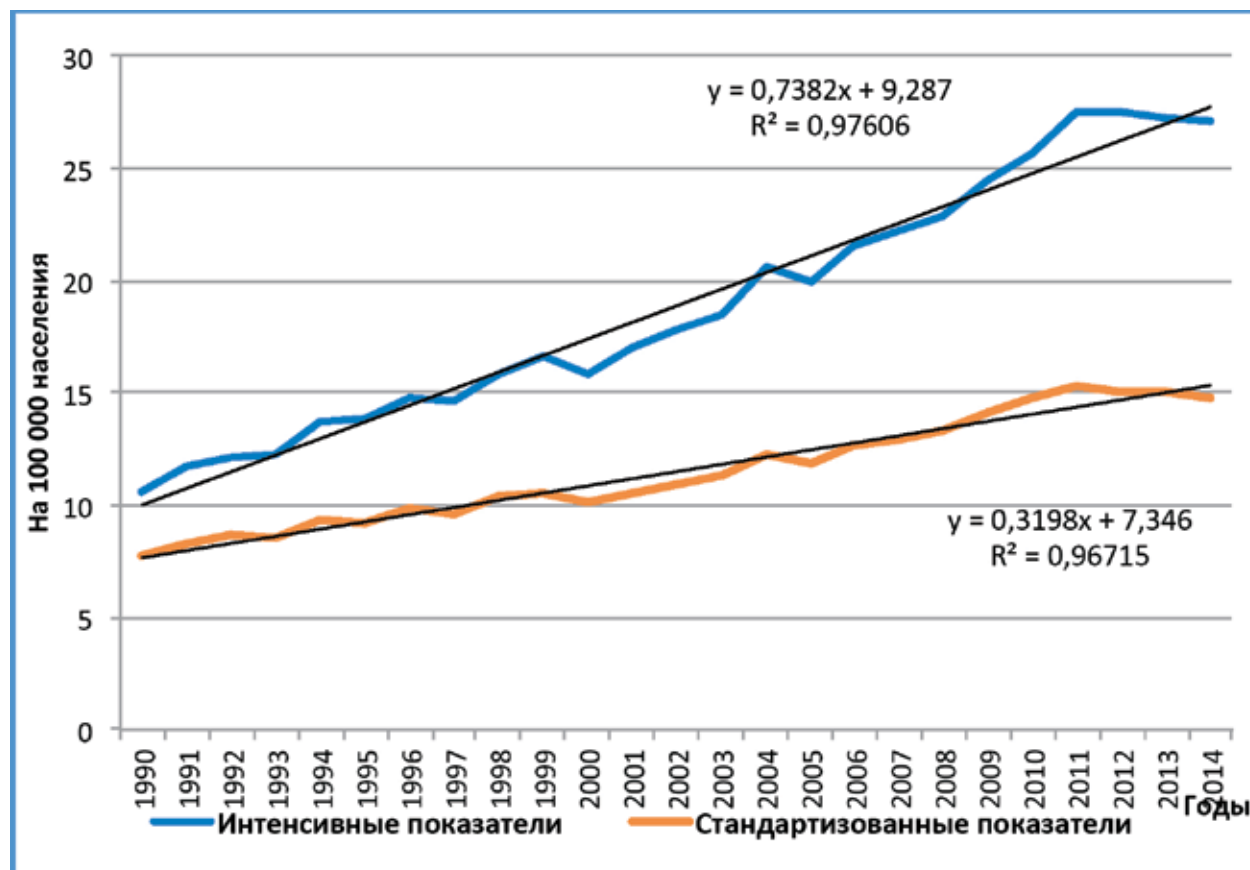


Рис. 1. Динамика заболеваемости раком ободочной кишки в Беларуси (оба пола)

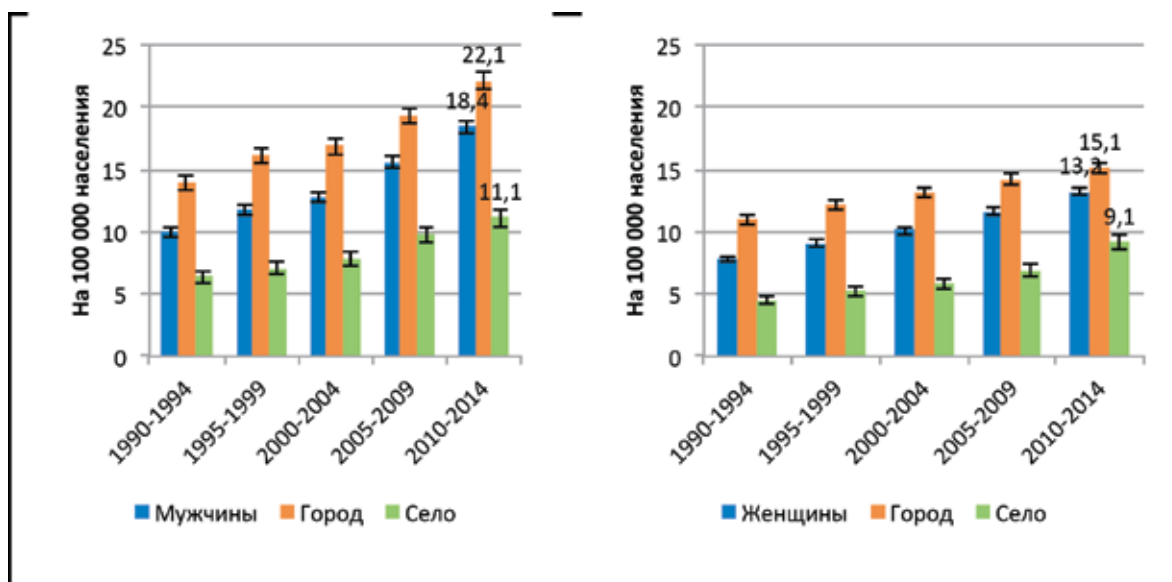


Рис. 2. Стандартизованные показатели заболеваемости раком ободочной кишки мужчин и женщин в Беларуси городских и сельских жителей

дартизованные показатели равномерно увеличивались на протяжении 25 лет. При этом, судя по коэффициентам линейной регрессии, примерно 55% прироста обусловлено изменением возрастной структуры населения, в частности его постарением, а 45% прироста обусловлено усилением воздействия факторов риска.

На рис. 2 показана динамика стандартизованных показателей заболеваемости РОК в Беларуси для городских и сельских жителей. В течение

всего периода наблюдения сельские жители сохраняли более низкий уровень заболеваемости. Близкие к этим закономерностям характерны и для административных территорий СЗФО РФ [4,5].

На рис. 3 и 4 представлены картограммы распространённости РОК в СЗФО РФ и Беларуси отдельно для мужчин и женщин (картограммы подготовлены д.м.н. И.А. Красильниковым) [4,5]. На картограммах прослеживается опреде-

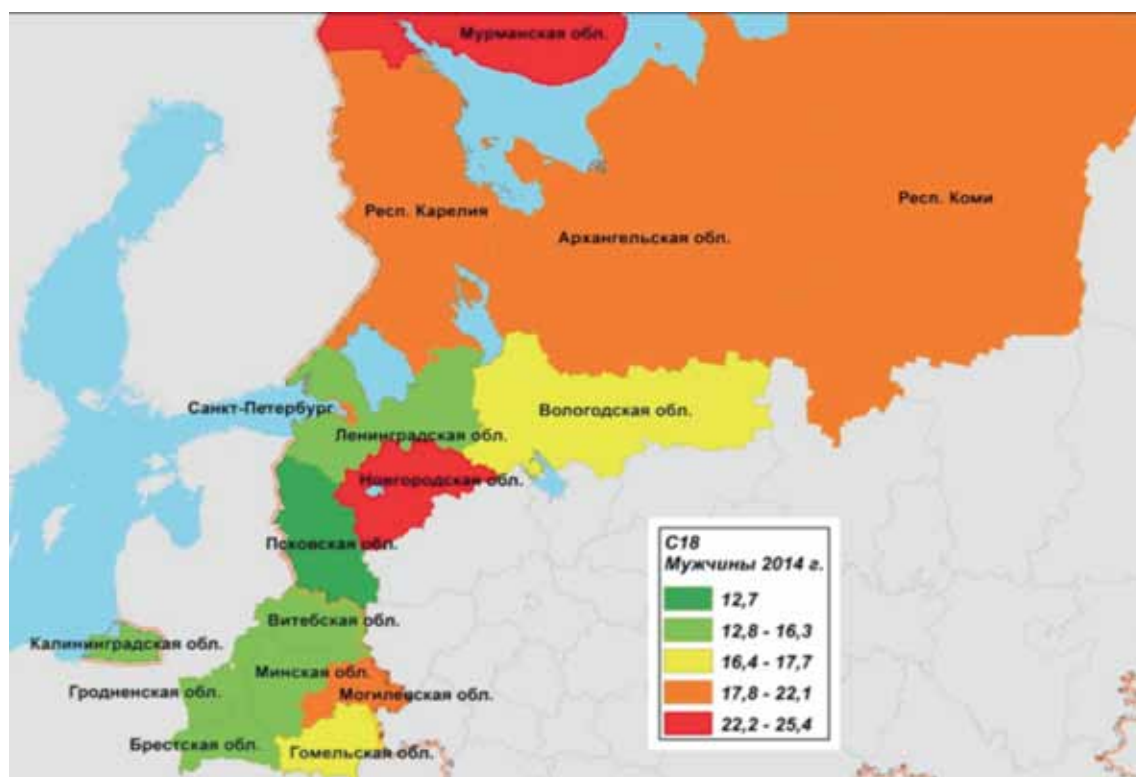


Рис. 3. Заболеваемость злокачественными новообразованиями ободочной кишки в СЗФО РФ и Беларуси, мужчины, 2014 (стандартизованные показатели)

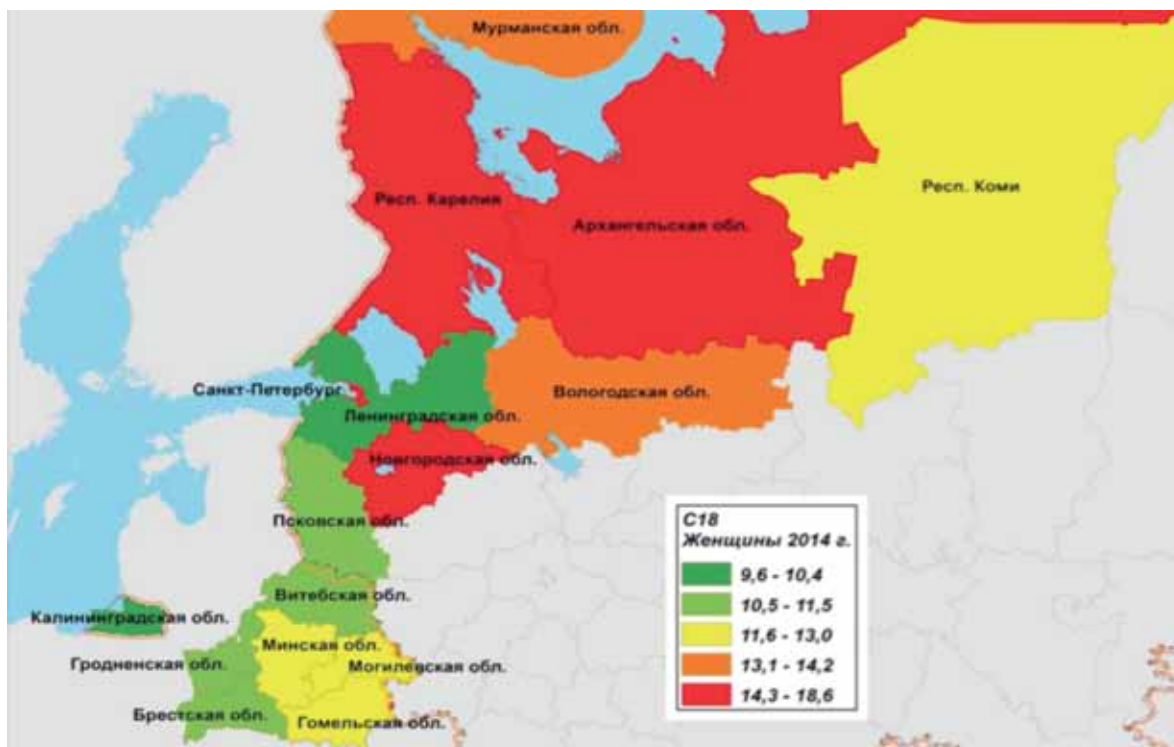


Рис. 4. Заболеваемость злокачественными новообразованиями ободочной кишки в СЗФО РФ и Беларуси, женщины, 2014 (стандартизованные показатели)

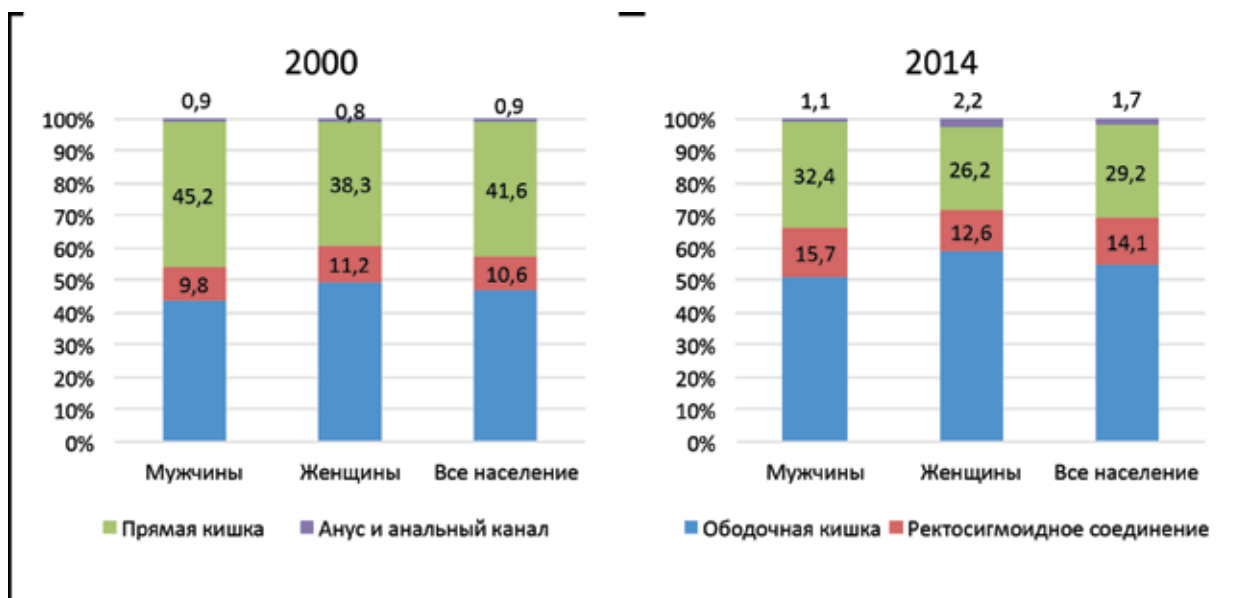


Рис. 5. Структура заболеваемости колоректальным раком в Беларуси

ленная зависимость увеличения заболеваемости к северным регионам. Исключением является Новгородская область, в которой заболеваемость заметно выше, чем в Псковской и Ленинградской областях.

Достаточно редко на популяционном уровне рассматривают детальную структуру заболеваемости РОК с учетом 4-го знака МКБ-10. Кроме того интерес представляет и рассмотрение динамики РОК в структуре колоректаль-

ного рака. На рис. 5 видно, что в Беларуси при сравнении данных за 15 лет структура заболеваемости колоректальным раком заметно изменилась: сократилось удельное число рака прямой кишки и увеличилась доля заболеваний РОК.

Между тем структура РОК по локализации ЗНО ободочной кишки по четвертому знаку МКБ-10 для Беларуси и Санкт-Петербурга сохраняет общие принципы распределения, даже

Таблица 3. Структура распределения злокачественных новообразований ободочной кишки по четвертому знаку МКБ-10. Санкт-Петербург (СПб), Беларусь (РБ), 2007-2012 гг.

Топография		Мужчины		Женщины	
		СПб	РБ	СПб	РБ
C18.7	ЗНО сигмовидной кишки	41,6	41,1	37,2	38,4
C18.0.1	ЗНО слепой кишки	11,3	11,2	16,5	14,8
C18.2	ЗНО восходящей ободочной кишки	10,6	10,4	12,4	13,3
C18.4	ЗНО поперечной ободочной кишки	7,6	7,2	8,5	7,7
C18.3	ЗНО поперечного изгиба ободочной кишки	8,4	9,5	7,0	8,8
C18.5	ЗНО селезеночного изгиба ободочной кишки	8,2	8,1	6,1	5,9
C18.9	ЗНО ободочной кишки неуточненной локализации	6,5	3,4	6,1	3,4
C18.6	ЗНО нисходящей ободочной кишки	5,6	5,6	5,9	4,8
C18.1	ЗНО червеобразного отростка	0,2	0,5	0,3	0,6
C18.8	Поражения ободочной кишки, выходящие за пределы одной локализации	0,0	2,7	0,0	2,2
ВСЕГО		100,0	100,0	100,0	100,0

Таблица 4. Сравнительные данные уровней морфологической верификации больных раком ободочной кишки в СЗФО РФ и в Беларуси

Территория	2000	2014
Россия	73,8	90,2
СЗФО РФ	72,1	87,7
Архангельская область	81,1	88,1
Вологодская область	66,8	90,5
Калининградская область	62,4	79,2
Санкт-Петербург	77,7	85,8
Ленинградская область	71,8	94,5
Мурманская область	77,4	97,9
Новгородская область	75,4	93,0
Псковская область	49,4	89,8
Республика Карелия	63,6	78,8
Республика Коми	75,0	83,7
Беларусь	82,7	98,5
Брестская область	73,4	99,0
Витебская область	89,5	99,4
Гомельская область	86,7	99,5
Гродненская область	77,8	96,8
Минская область	78,7	98,1
Могилевская область	82,4	97,9
г. Минск	85,4	98,4

раздельно для мужчин и женщин. На первом месте находятся ЗНО сигмовидной кишки, на втором – слепой, а на третьем – ЗНО восходящей ободочной кишки. Получить такое распределение возможно только на основе баз данных популяционных раковых регистров (табл. 3) [6,7,9,10].

Далее приводится ряд аналитических показателей, характеризующих особенности проведения противораковых мероприятий.

Морфология

Четко прослеживается положительная динамика уровней морфологической верификации на всех сравниваемых административных территориях. Уровень морфологической верифи-

кации в Беларуси выше, чем в среднем по России и СЗФО [1,2,7,12]. Свыше 90% уровень морфологической верификации в среднем по России, в Вологодской, Ленинградской, Мурманской областях СЗФО. Наибольший уровень отмечен в Беларуси 98,5%, причем, в 2014 году на всех административных территориях Беларуси этот показатель для РОК составлял более 96%, а в ряде областей превысил 99% (табл. 4).

Важно отметить, что реальные величины этого критерия в России могут быть несколько выше (на 2-4%) в связи с задержкой в некоторых случаях представления в регистры гистологических заключений, что нами было выявлено при формировании базы данных в Санкт-Петербурге [6].

Стадии заболевания

Динамика выявления РОК в I-II стадии заболевания в СЗФО РФ и Беларуси представлена в табл. 5.

Таблица 5. Динамика показателя своевременной диагностики рака ободочной кишки в I-II стадии заболевания в СЗФО РФ и Беларуси

Территория	2000	2014
Россия	22,8	43,1
СЗФО РФ	22,1	42,1
Архангельская область	28,8	40,1
Вологодская область	8,2	44,4
Калининградская область	12,7	39,9
Санкт-Петербург	21,9	42,0
Ленинградская область	25,5	40,1
Мурманская область	7,1	51,8
Новгородская область	21,1	49,3
Псковская область	12,5	33,4
Республика Карелия	17,9	43,0
Республика Коми	31,3	36,0
Беларусь	40,6	53,9
Брестская область	31,4	46,0
Витебская область	32,1	55,0
Гомельская область	30,23	61,0
Гродненская область	44,4	60,2
Минская область	55,3	51,9
Могилевская область	37,1	58,3
г. Минск	50,5	50,0

Представленные данные свидетельствуют о существенном увеличении удельного веса числа ранних стадий РОК в Беларуси и СЗФО РФ. Однако, надо иметь в виду, что эти данные формируются в момент установления диагноза онкологом. Так как от всех структур онкологической службы требуется увеличение удельного веса ранних стадий, эти показатели существенно завышаются. Достаточно обратиться к показателю летальности больных на первом году наблюдения. В первый год наблюдения и в Беларуси, и в России, в том числе и СЗФО погибает около 28% больных, а при более детальном и объективном анализе — расчете показателей выживаемости картина еще хуже.

В Беларуси до 2013 года оценка состояния диагностики проводилась на основе первичного установления стадии заболевания. С конца 2013 года в системе канцер-регистра стал возможен учет как первоначально установленной (предварительной), так и уточненной стадии заболевания. Первоначальная распространенность процесса (по данным амбулаторно-поликлинических организаций) уточняется в результате углубленного обследования перед лечением пациентов. Установленный срок уточнения и коррекции стадии не должен превышать трех месяцев после

установления диагноза. Предварительный анализ показал, что уточнение первоначального стадирования уменьшает показатель своевременной диагностики за счет более объективной оценки распространенности опухолевого процесса.

Данные исследования SEER-Medicare [13] свидетельствуют, что удельный вес ранних стадий составляет 36-42%, регионарные метастазы встречаются у 34-41% зарегистрированных больных и запущенные случаи составляют 17-25% больных. Разброс показателей связан с зависимостью от пола и расы.

Динамика показателей одногодичной летальности

В табл. 6 представлена динамика показателя одногодичной летальности в СЗФО РФ и Беларуси за два периода наблюдения – 2000 и 2014 годы.

Сравнение официальных данных свидетельствует о том, что уровень одногодичной летальности снизился на всех административных территориях Беларуси и СЗФО.

Таблица 6. Динамика одногодичной летальности в СЗФО РФ и Беларуси. Рак ободочной кишки

Территория	2000	2014
Россия	42,3	28,4
СЗФО РФ	44,2	27,8
Архангельская область	49,7	33,4
Вологодская область	48,9	26,9
Калининградская область	48,3	29,5
Санкт-Петербург	49,8	27,3
Ленинградская область	35,6	21,0
Мурманская область	27,1	23,9
Новгородская область	55,8	39,6
Псковская область	69,5	39,7
Республика Карелия	47,8	29,3
Республика Коми	43,0	33,1
Беларусь	44,6	28,3
Брестская область	52,1	30,7
Витебская область	41,9	36,2
Гомельская область	38,5	25,8
Гродненская область	51,2	27,8
Минская область	43,2	22,8
Могилевская область	45,4	23,1
г. Минск	43,2	30,3

Смертность

В структуре смертности населения от злокачественных новообразований РОК составляет 6,1% у мужчин и 9,5% у женщин (2014). Индекс отношения смертности к заболеваемости держится на уровне 0,59, что существенно выше, чем в экономически развитых странах [3,15].

Динамика смертности мужского и женского населения от ЗНО РОК в Беларуси и СЗФО РФ представлена в таблицах 7 и 8.

Ежегодно в России регистрируется более 22000 случаев смерти от РОК, в Беларуси — более 1150, в СЗФО РФ – более 2700.

Важно обратить внимание, что в наших странах возросла не только смертность населения от РОК, но и заболеваемость (что влечет за собой и увеличение смертности), причем, при оценке не только «грубых», но и стандартизованных показателей. Следует также отметить, что рост за-

Таблица 7. Динамика смертности мужчин от злокачественных новообразований ободочной кишки в СЗФО и Беларуси

Территория	Абсолютное число		«Грубый» показатель		Стандартизованный показатель	
	2000	2014	2000	2014	2000	2014
Россия	7540	9298	11,1	13,9	9,2	9,8
СЗФО	1005	1130	10,3	17,7	10,1	12,3
Архангельская область	71	98	10,1	17,6	9,7	13,4
Вологодская область	68	75	10,9	13,6	9,1	9,9
Калининградская область	40	76	8,8	16,7	7,8	13,4
Санкт-Петербург	471	472	22,5	20,2	16,5	12,3
Ленинградская область	102	138	13,2	16,6	10,5	10,9
Мурманская область	61	58	12,5	15,8	16,5	17,4
Новгородская область	33	33	9,9	11,8	8,2	7,9
Псковская область	48	47	13,1	15,6	9,2	8,9
Республика Карелия	55	61	15,2	21,1	15,1	14,7
Республика Коми	56	72	9,9	17,5	12,1	18,0
Беларусь	490	541	10,5	12,3	8,4	8,5
Брестская область	63	72	9,0	11,0	7,0	7,4
Витебская область	76	70	12,0	12,6	8,7	8,0
Гомельская область	71	94	9,9	14,2	8,2	9,7
Гродненская область	61	56	11,0	11,4	8,5	7,9
Минская область	58	66	8,0	10,0	5,7	6,8
Могилевская область	58	51	10,3	10,1	8,3	6,5
г. Минск	103	132	13,1	15,0	13,5	11,8

Таблица 8. Динамика смертности женщин от злокачественных новообразований ободочной кишки в СЗФО и Беларуси

Территория	Абсолютное число		«Грубый» показатель		Стандартизованный показатель	
	2000	2014	2000	2014	2000	2014
Россия	10910	12712	14,1	16,5	7,2	6,9
СЗФО	1572	1608	12,9	21,6	6,9	8,2
Архангельская область	95	135	12,7	21,4	7,5	8,8
Вологодская область	83	99	11,9	15,4	5,6	6,6
Калининградская область	53	76	10,8	14,8	5,7	6,3
Санкт-Петербург	850	744	33,3	26,4	13,7	9,1
Ленинградская область	153	191	17,2	20,4	8,3	7,1
Мурманская область	55	68	10,8	16,9	7,5	8,3
Новгородская область	77	70	19,7	20,5	8,5	7,2
Псковская область	74	64	17,3	18,1	7,2	6,6
Республика Карелия	80	79	19,9	22,9	11,5	9,3
Республика Коми	52	82	9,2	17,9	6,5	8,7
Беларусь	550	613	10,4	12,1	5,3	5,2
Брестская область	68	73	8,7	9,9	4,4	4,3
Витебская область	94	97	12,9	15,0	6,4	6,0
Гомельская область	78	79	9,5	10,4	4,5	4,6
Гродненская область	63	67	10,1	11,9	4,4	5,4
Минская область	76	68	9,3	9,2	4,6	3,8
Могилевская область	59	66	9,3	11,6	4,8	4,8
г. Минск	112	163	12,5	15,5	8,3	7,4

болеваемости опережает рост смертности; кроме того, на рост смертности большое влияние оказывает постарение населения. Рост смертности от РОК в «грубых» показателях отмечен почти во всех регионах, а стандартизация показателей выявила снижение смертности в большинстве из них и свидетельствует о том, что прирост «грубых» показателей смертности в значительной мере связан с постарением населения.

Наибольший прирост стандартизованных показателей смертности среди мужского населения от РОК в период с 2000 по 2014 гг. установлен в Калининградской области (+71,8%), Архангельской области (+38,1%) и Республике Коми (+48,8%). В Псковской и Новгородской областях, а также в Карелии смертность населения от РОК среди мужского населения снизилась. В Беларуси показатели смертности мужчин от РОК в целом ниже, чем в России и СЗФО РФ. Существенный прирост смертности отмечен в Гомельской (18,3%) и Минской областях (19,3%), а снижение — в Витебской, Могилевской областях и городе Минске.

Среди женского населения показатель смертности от РОК в стандартизованных показателях возрос в 5-и областях СЗФО РФ, наиболее значимо в Республике Коми (33,8%), Архангельской (17,3%) и Вологодской (17,9%) областях, а на 6 территориях отмечено ее снижение. Смертность женщин от РОК в Беларуси существенно ниже, чем в России и СЗФО РФ. Значимый прирост смертности за 15 лет отмечен только в Гродненской области (22,7%).

Индекс достоверности учета

В табл. 9 представлена динамика индекса достоверности учета (ИДУ) (отношение числа умерших к заболевшим) отдельно для мужчин и женщин. Высокий уровень индекса свидетельствует о дефектах в учете больных. В 2000 году в Карелии его величина в 2000 году для женщин превышала 100, т.е. число умерших было выше, чем число зарегистрированных первичных больных, а в 2014 году величина ИДУ в Карелии снизилась до 59,8%. Там была проведена большая работа по улучшению учета больных. В 2014 году в России и СЗФО РФ ИДУ составлял около 60%, тогда как в Беларуси его величина составляла 47,3% среди мужчин и 43,2% среди женщин.

Таким образом, проведенное исследование выявило общие тенденции в динамике заболеваемости РОК в Беларуси и СЗФО РФ, характеризующиеся ее существенным ростом. Уровень заболеваемости и смертности от РОК на некоторых территориях СЗФО РФ существенно выше, чем в Беларуси, но в РБ отмечен более интенсивный рост заболеваемости.

Таблица 9. Индекс достоверности учета (отношение числа умерших от рака ободочной кишки к числу первично зарегистрированных) в СЗФО РФ и в Беларуси

Территория	Мужчины		Женщины	
	2000	2014	2000	2014
Россия	70,8	58,8	70,9	58,9
СЗФО РФ	73,8	64,5	76,2	62,4
Архангельская область	76,3	65,3	57,9	51,1
Вологодская область	69,4	58,6	61,9	53,8
Калининградская область	55,6	82,6	53,0	74,5
Санкт-Петербург	73,1	62,8	83,8	61,7
Ленинградская область	75,6	73,0	78,1	83,0
Мурманская область	88,4	62,4	61,1	61,8
Новгородская область	78,6	32,7	89,5	49,3
Псковская область	69,6	73,4	71,1	64,6
Республика Карелия	83,3	74,4	108,1	59,8
Республика Коми	75,7	71,3	52,0	75,2
Беларусь	70,2	47,3	62,6	43,2
Брестская область	63,0	52,6	63,6	45,1
Витебская область	80,0	56,0	66,2	51,6
Гомельская область	59,2	55,6	57,8	38,5
Гродненская область	91,0	50,0	60,6	48,9
Минская область	61,1	40,2	74,5	33,3
Могилевская область	82,6	36,4	66,3	43,2
г. Минск	68,2	44,3	56,3	44,1

Аналитические показатели свидетельствуют о положительной динамике в организации онкологической помощи населению, прежде всего это касается уровня морфологической верификации диагнозов, выявления РОК в ранних стадиях заболевания, отношения заболеваемости и смертности и индекса накопления контингентов.

Сравнительный мониторинг и изучение опыта работы в различных административных территориях и странах с наилучшими показателями может быть полезным для планирования эффективных противораковых программ.

ЛИТЕРАТУРА

1. 25 лет против рака. Успехи и проблемы противораковой борьбы в Беларуси за 1990-2014 годы / Под ред. О.Г. Суконко. — Минск: ГУ РНМБ, 2016. — 415с.
2. Злокачественные новообразования в Беларуси 2000-2009 / Под ред. М.М. Сачек, А.И. Ларионова. - Минск: РНПЦ МТ, 2010. — 205с.
3. Злокачественные новообразования в России в 2014 году (заболеваемость и смертность) / Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. — М.: МНИ-ОИ им. П.А. Герцена — филиал ФГБУ «ФМИЦ им. П.А. Герцена», 2016. — 250с.
4. Злокачественные новообразования в Санкт-Петербурге и других административных территориях Северо-Западного федерального округа России (заболеваемость, смертность, контингенты, выживаемость, больных). Экспресс-информация. Второй выпуск / под ред. А.М. Беляева, Г.М. Манихаса, В.М. Мерабишвили. — СПб.: Т8 Издательские технологии, 2016. — 208с.

5. Злокачественные новообразования в Северо-Западном Федеральном Округе России. Выпуск второй / Под ред. В.М. Мерабишвили, А.М. Беляева. – СПб.: Ладога, 2015. – 556с.
6. Мерабишвили В.М. Злокачественные новообразования в мире, России, Санкт-Петербурге.- СПб.: ООО «Издательско-полиграфическая компания «КОСТА», 2007. – 423с.
7. Мерабишвили В.М. Злокачественные новообразования в Санкт-Петербурге (анализ базы данных ракового регистра по международным стандартам: заболеваемость, смертность, выживаемость) / Под ред. А.М. Беляева.- СПб.: Ладога, 2015. – 296с.
8. Мерабишвили В.М. Онкологическая помощь больным раком ободочной кишки (популяционное исследование) // *Вопр. онкол.* – 2009. – Т. 55. – № 5. – С. 546-554.
9. Мерабишвили В.М. Онкологическая статистика. Часть I. Второе издание, дополненное.- Saarbr chen: Lap Lambert Academic Publishing, 2015. – 221с.
10. Мерабишвили В.М. Онкологическая статистика. Часть II. Второе издание, дополненное. — Saarbr chen: Lap Lambert Academic Publishing, 2015. – 247с.
11. Океанов, А.Е. Статистика онкологических заболеваний в Республике Беларусь (2005-2014) / Под ред. О.Г. Суконко.- Минск: РНПЦ ОМР им.Н.Н. Александрова, 2015. – 204с.
12. Состояние онкологической помощи населению России в 2014 году / Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена — филиал ФГБУ «ФМИЦ им. П.А. Герцена», 2015. – 236 с.
13. Altekruse S., Kosary C., Krapcho M. et al. SEER cancer statistics revive 1975-2007, April 2010 [internet] // URL <http://seer.cancer.gov/csr/1975-2007> (дата обращения 20.09.2016).
14. Cancer incidence in Five Continents Vol. X / Ed. D. Forman. F. Bray, D.H. Brewster, C. Gombe Mbalawa, B. Kohler, M. Pineros, E. Steliarova-Foucher, R. Swaminathan and J. Ferlay. IARC Scientific Publication №164. – Lyon, 2014. – 1365 p.
15. Coleman M.P., Quaresma M., Berrino F. et al. Cancer survival in five continents: a world: de population-based study (CONCORD) // *The Lancet Oncol.* – 2008. – Vol. 9 (8). – P. 730-756.

Поступила в редакцию 19.10.2016

V.M. Merabishvili¹, A.E. Okeanov², P.I. Moiseyev², A.A. Yaumenenka², I.A. Krasilnikov³, E.V. Demin¹

Malignant tumors of the colon in Belarus and North-West Federal District of the Russian Federation

¹N.N.Petrov Research Institute of Oncology, St. Petersburg

²N.N.Alexandrov National Cancer Centre of Belarus, Minsk, Republic of Belarus

³Ltd «Strateg», St. Petersburg

Background: Colon cancer (CC) refers to a group of malignant tumors (MT) with a high rate of morbidity increase. In Russia, only from 2000 to 2014 the standardized incidence rate has increased from 12.9 to 16.6 ‰/0000, or by 28.7% among males, and from 10.8 to 13.1‰/0000, or by 21.9 % among females. In the Republic of Belarus (RB) the level of CC incidence has increased from 12.0 to 18.0 ‰/0000 (by 50%) among males and from 9.0 to 13.4‰/0000 (by 44.4%) among females. In the City of Minsk the level of CC incidence was highest in 2000 and 2014 and has increased by 33.5%, while in St. Petersburg it was lower than in a number of regions of the North-West Federal District of the Russian Federation (NWFD RF) and has decreased by 8.8% for 15 years.

Purpose of the study: To present a comparative evaluation of the main analytical rates of CC morbidity, its mortality and the state of contemporary diagnosis in RB and NWFD RF.

Materials and methods: The basis of this work consisted of materials of population-based cancer registries databases of RB and NWFD RF. Also there were used published data to compare the basic parameters. For the estimation of the rates there were used the traditional methods. Standardized rates were estimated on the basis of the world standard population structure. Cartograms were prepared on the basis of the methodology of geographic information systems (GIS).

Analysis of obtained data: There was performed a precise analysis of population-based data on CC, including particularly the 4th sign of ICD-10 and identified a number of patterns of CC incidence at present stage.

Conclusion: CC incidence increases in Russia, North-West Federal District of the Russian Federation and in Republic of Belarus. Registering rates and the state of cancer control have improved at all comparable administrative territories. It primarily concerns such parameters as morphological verification level, early diagnosis, one-year lethality and others. Comparative monitoring and a study of experience in various administrative territories and countries with the best rates could be useful for planning effective anti-cancer programs.

Key words: colon cancer, morbidity, mortality, analytical rates, Republic of Belarus, North-West Federal District of the Russian Federation