

# ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

А.А. ХОЖАЕВ<sup>1</sup>, Д.Р. КАЙДАРОВА<sup>1,2</sup>, Т.Т. САДЫКОВА<sup>1,2</sup>, А.В. РУБАНОВА<sup>1</sup>

<sup>1</sup>НАО «Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова», Алматы, Республика Казахстан

<sup>2</sup>АО «Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии», Алматы, Республика Казахстан

## АННОТАЦИЯ

**Актуальность:** Колоректальный рак на сегодняшний день является одной из наиболее важных проблем здравоохранения как во всем мире, так и в Республике Казахстан. Занимая ведущие позиции в общей структуре онкопатологии, данная нозологическая форма опухолей заставляет клиницистов разрабатывать пути улучшения статистических показателей.

**Цель исследования** – изучить эпидемиологические показатели колоректального рака в Республике Казахстан за 2011–2020 гг.

**Методы:** В сравнительном аспекте методом аналитической оценки были проанализированы статистические материалы показателей онкологической службы Республики Казахстан за 10-летний период с 2011 по 2020 гг.

**Результаты:** Отмечен рост доли ранних (I-II) стадий заболевания как при раке ободочной кишки (РОК), так и при раке прямой кишки (РПК). Если в 2011 году доля I-II стадий при РПК составила 61,5%, то в 2020 году – 68,5%; при РОК – 36,5% и 53,1%, соответственно. В то же время имеет место снижение доли запущенной (местно-распространённой) III стадии заболевания при визуально-доступной локализации РПК – с 25,2% в 2011 году до 18,3% в 2020 году. Общая 5-летняя выживаемость в 2020 году составила: при РОК – 50,7%, при РПК – 46,0%, и это лучшие показатели за весь 10-летний период наблюдения. Кроме того, имеют место территориальные особенности заболеваемости данной патологией.

При этом, снижаются показатели одногодичной летальности и смертности. Так, одногодичная летальность составила: при РПК – 29,2 в 2011 году и 18,8 в 2020 году, при РОК – 31,9 и 19,8; смертность: при РПК – 4,5 и 3,9, при РОК – 4,8 и 4,1, соответственно.

**Заключение:** Аналитическая оценка статистических показателей колоректального рака за десятилетний период показала, что имеются регионы, которые из года в год первенствуют по показателям заболеваемости. В то же время, улучшаются показатели ранней диагностики и общей 5-летней выживаемости, а также снижаются одногодичная летальность и смертность.

**Ключевые слова:** колоректальный рак (КРР), рак ободочной кишки (РОК), рак прямой кишки (РПК), эпидемиология.

**Введение:** Колоректальный рак (КРР) является третьим по распространенности раком с примерно 1,36 млн. новых случаев в год и почти 0,7 млн. смертей во всем мире [1]. Заболеваемость и смертность от КРР во всем мире сильно различаются по географическому признаку [2]. В то время как заболеваемость КРР стабилизируется в некоторых частях Северной и Западной Европы и США, показатели по КРР быстро увеличиваются в экономически развитых странах Азиатско-Тихоокеанского региона, таких как Австралия, Новая Зеландия, Япония, Корея и Сингапур. Пятилетняя выживаемость находится в диапазоне от 28% до 75% [1, 3, 4].

Как отмечают Е.Ф. Опуох и др. [5], в 2018 году в Азии была самая высокая в мире доля случаев заболеваемости (51,8) и смертности (52,4) от КРР на 100,000 населения. Этот рост можно объяснить экономическим ростом, факторами окружающей среды и переходом на западный образ жизни. К факторам риска относят высокое потребление красного и обработанного мяса, ожирение и отсутствие физической активности, курение, употребление алкоголя, а также старение населения. Чтобы обуздать тенденцию к росту, Япония, Южная Корея, Сингапур и Тайвань запустили общенациональные программы скрининга населения.

Активные меры в вопросах профилактики и ранней диагностики КРР предпринимает и наша страна. Как от-

мечают в своей работе Д.Р. Кайдарова с соавт.: «...стадийное распределение заболеваемости КРР демонстрирует его увеличение за счёт I и II стадий с 2011 года, когда был внедрён популяционный скрининг КРР. Это позволяет говорить и о положительном экономическом эффекте скрининга, так как лечение I и II стадий КРР требует значительно меньших средств...» [6].

**Цель исследования** – изучить эпидемиологические показатели колоректального рака в Республике Казахстан за 2011–2020 гг.

**Материалы и методы:** Методом аналитической оценки в сравнительном аспекте были проанализированы статистические материалы показателей онкологической службы Республики Казахстан за 10-летний период с 2011 по 2020 гг. [7–16].

**Результаты:** Известно, что как при статистической обработке данных заболеваемости, так и в клинических протоколах диагностики и лечения рак ободочной кишки (РОК) и рак прямой кишки (РПК), составляющие понятие КРР, рассматриваются отдельно, что связано с рядом факторов, определяющих подходы к диагностике, лечению и реабилитации данной патологии. При сравнительном анализе динамики интенсивных показателей заболеваемости больших РОК и РПК на 100 000 населения РК за период 2011–2020 годы получены следующие результаты (рисунок 1).

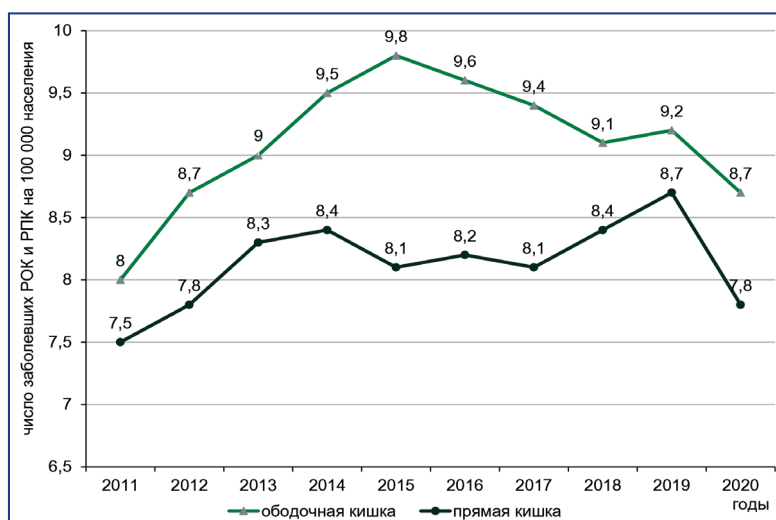


Рисунок 1 – Динамика интенсивных показателей заболеваемости раком ободочной и прямой кишки на 100 000 населения РК, 2011-2020 гг.

Одним из ключевых показателей эффективности работы онкологической службы является улучшение показателей ранней диагностики злокачественных ново-

образований и снижение запущенности, что особенно актуально для визуально-доступных локализаций, к которым относится и РПК (рисунок 2).

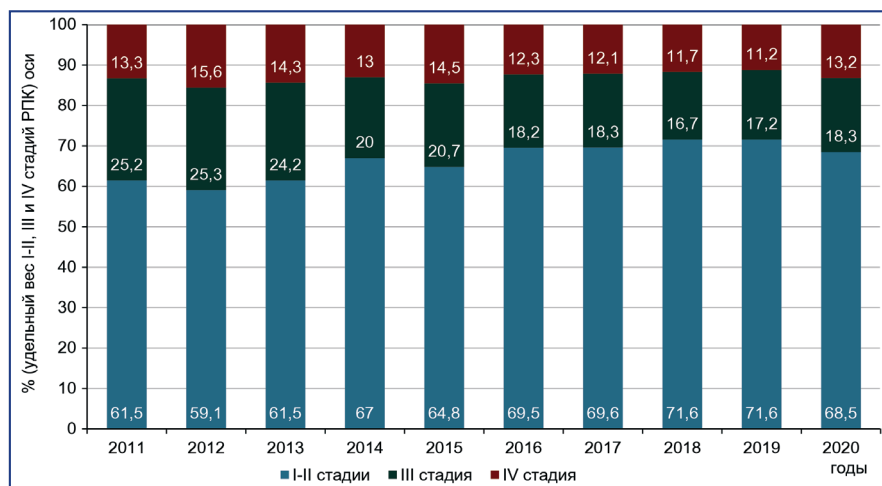


Рисунок 2 - Удельный вес I-II, III и IV стадий вновь выявленных случаев злокачественных новообразований прямой кишки населения Республики Казахстан (%)

На следующем рисунке представлен удельный вес I-II, III и IV стадий вновь выявленных случаев злокаче-

ственных новообразований ободочной кишки населения Республики Казахстан (%) (рисунок 3).

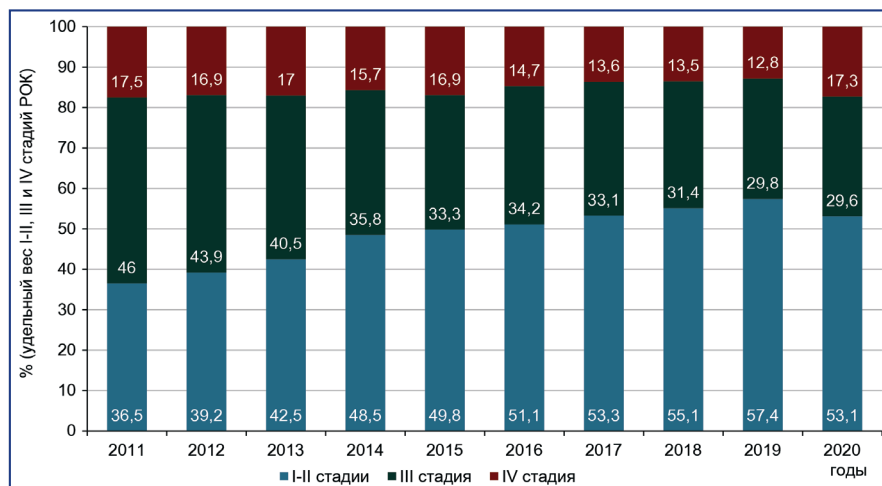


Рисунок 3 - Удельный вес I-II, III и IV стадий вновь выявленных случаев злокачественных новообразований ободочной кишки населения Республики Казахстан (%)

Далее рассмотрим территориальные уровни заболеваемости РОК и РПК населения РК (показатели на 100 000 населения за 2011-2015 и 2016-2020 годы (рисунки 4 и 5).

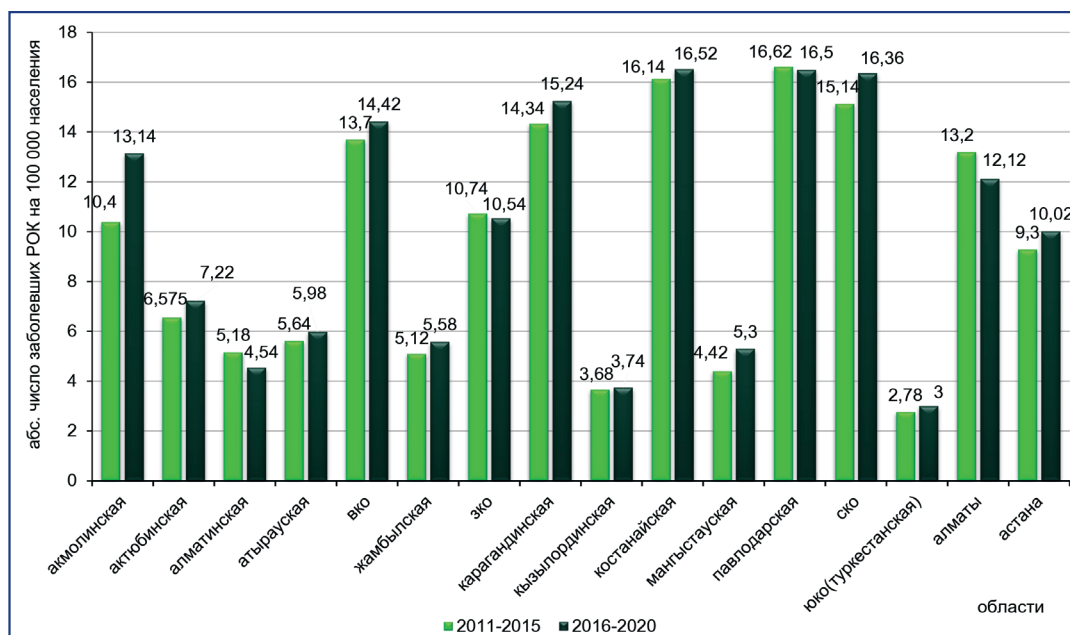


Рисунок 4 - Территориальные уровни заболеваемости злокачественными новообразованиями ободочной кишки населения РК (показатели на 100 000 населения, 2011-2015 и 2016 -2020 гг.)

Теперь проведем сравнительную оценку 5-летней выживаемости больных КРР (рисунк 6).

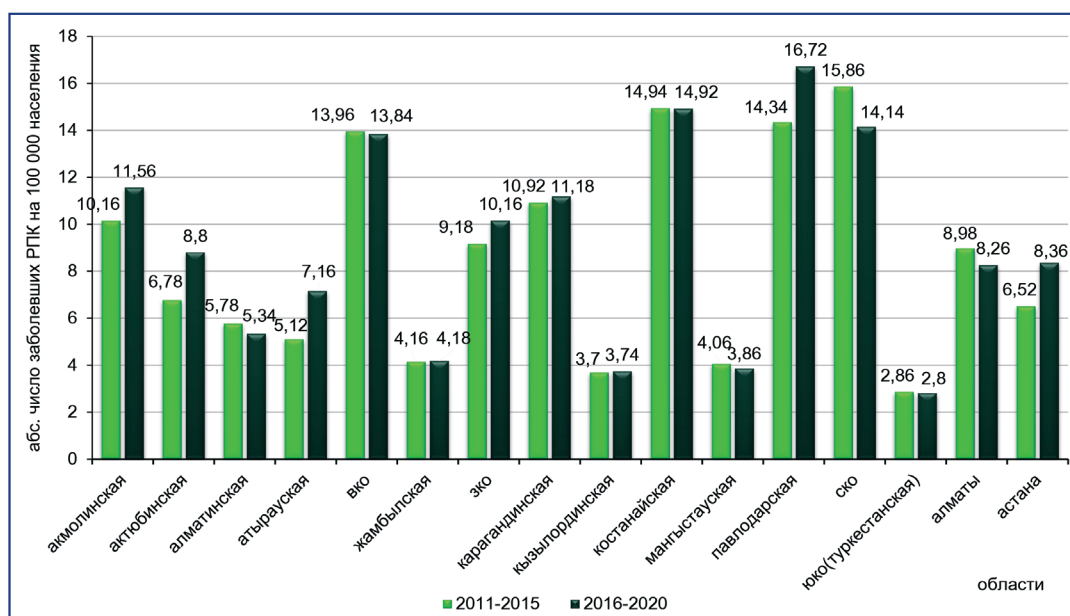


Рисунок 5 - Территориальные уровни заболеваемости злокачественными новообразованиями прямой кишки населения РК (показатели на 100 000 населения, 2011-2015 и 2016-2020 гг.)

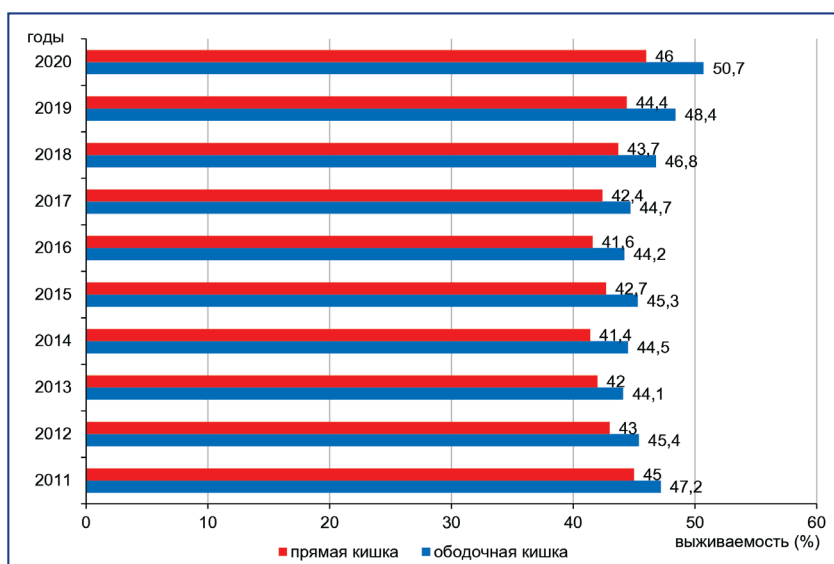


Рисунок 6 - Общая 5-летняя выживаемость больных злокачественными новообразованиями прямой и ободочной кишки населения РК, 2011-2020 гг.

Помимо общей 5-летней выживаемости больных КРР, нами изучена динамика одногодичной летальности от РОК и РПК в исследуемый период (рисунки 7 и 8).



Рисунок 7 - Динамика одногодичной летальности от рака ободочной и прямой кишки в РК, 2011-2020 гг. (%)

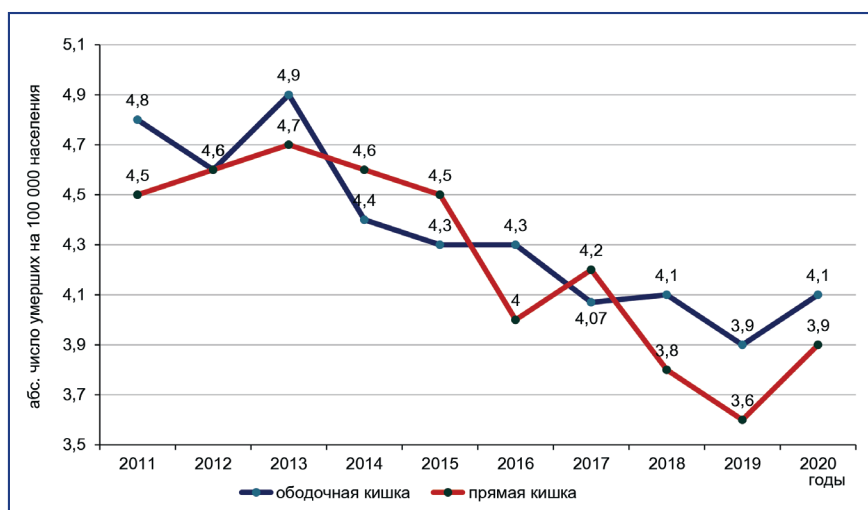


Рисунок 8 - Динамика интенсивных показателей смертности от рака прямой и ободочной кишки на 100 000 населения РК, 2011-2020 гг.

**Обсуждение:** Как видно из рисунка 1, интенсивный показатель заболеваемости РОК за анализируемый период достигал своего пика в 2015 году (9,8), в 2020 году этот показатель составил 8,7. В тоже время при РПК также имеет место колебание показателей с пиком заболеваемости (8,7) в 2019 году.

Оценка удельного веса ранних (I и II) и запущенных (III и IV) стадий вновь выявленных случаев злокачественных новообразований прямой кишки населения Республики Казахстан в период с 2011 по 2020 гг. показала (рисунок 2), что имеет место рост I и II стадий РПК с 61,5 в 2011 году до 68,5 – в 2020 году. При этом снижается удельный вес запущенной местно-распространенной III стадии – с 25,2 в начале анализируемого 10-летнего периода до 18,3 в 2020 году.

Как показано на рисунке 3, в динамике имеет место сдвиг процентного соотношения в сторону уменьшения III и IV стадий заболевания и увеличения ранних стадий заболевания при выявлении. Если в 2011 году местно-распространенная III стадия была выявлена у 46,0% больных РОК, т.е. практически у каждого второго пациента, то в 2020 году этот показатель уменьшился на 16,4%, составив 29,6%. В тоже время I и II стадии увеличились на 16,6% с 36,5% в 2011 году до 53,1% – в 2020 году, т.е. к концу представленного периода у каждого второго пациента РОК заболевание выявлялось на ранней стадии.

Согласно данным, представленным на рисунках 4 и 5, имеются территориальные особенности заболеваемости злокачественными новообразованиями толстой кишки. Установлено, что как при РОК, так и при РПК имеются регионы, которые из года в год лидируют по показателям заболеваемости. К ним относятся Павлодарская, Костанайская, СКО и ВКО области (при РОК – ещё и Карагандинская область), причём данная картина наблюдается как за первый 5-летний период с 2011 по 2015 гг., так и за период с 2016 по 2020 гг. Вместе с этим, ЮКО (Туркестанская), Кызылординская, Мангыстауская области (при РПК – ещё и Жамбылская область) имеют наиболее низкие показатели заболеваемости КРР.

Анализ данных, представленных на рисунке 6, свидетельствует, что общая 5-летняя выживаемость при РОК составила в 2020 году 50,7%, при РПК – 46,0%, и это лучшие показатели за весь 10-летний период наблюдения. В тоже время, эти показатели занимают промежуточное место в общемировом масштабе и говорят о том, что необходима дальнейшая работа онкологов и специалистов смежных специальностей в данном направлении.

Как мы можем констатировать, оценивая данные, представленные на рисунке 7, показатели одногодичной летальности как при РПК, так и при РОК снижались с 29,2 в 2011 году до 18,8 в 2020 году при РПК и с 31,9 до 19,8 при РОК. Аналогичную картину мы наблюдаем и при изучении динамики интенсивных показателей смертности (рисунок 8): 4,5 и 3,9 при РПК и 4,8 и 4,1 при РОК, соответственно.

**Заключение:** На основании проведенного исследования сделаны следующие выводы:

1. В Республике Казахстан за последнее десятилетие имеет место колебание показателей заболеваемости КРР с пиком при РОК в 2015 году (9,8), при РПК – в 2019 году (8,7).

2. В тоже время, улучшаются показатели ранней диагностики КРР: отмечается рост ранних (I-II) стадий заболевания как при РОК, так и при визуально-доступной локализации – РПК. Если в 2011 году доля I-II стадий при РПК составила 61,5%, то в 2020 году – 68,5%. При РОК эти данные составили 36,5% и 53,1%, соответственно.

3. Имеет место весомое снижение запущенной (местно-распространенной) III стадии заболевания при визуально-доступной локализации – при РПК с 25,2% в 2011 году до 18,3% - в 2020 году. В тоже время при РОК каждый второй пациент выявляется на ранней стадии заболевания – в 2020 году этот показатель составил 53,1% по сравнению с 36,5% - в 2011 году.

4. Территориальные уровни заболеваемости злокачественными новообразованиями показали, что как при РОК, так и при РПК имеются регионы, которые из года в год лидируют по показателям заболеваемости (Павлодарская, Костанайская, СКО, ВКО области), что определяет необходимость в активной первичной и вторичной профилактике КРР в этих регионах, более активная работа специалистов других смежных специальностей – экологов, специалистов ЗОЖ, диетологов и др. В тоже время ЮКО, Кызылординская, Мангыстауская области имеют очень низкие показатели заболеваемости КРР не только по меркам нашей страны, но и в мировом масштабе.

5. Общая 5-летняя выживаемость при РОК составила в 2020 году 50,7%, при РПК – 46,0%, и это лучшие показатели за весь 10-летний период наблюдения.

6. Кроме того, показатели одногодичной летальности и смертности как при РПК, так и при РОК из года в год снижаются, составив 29,2 в 2011 году и 18,8 в 2020 году при РПК, 31,9 и 19,8 – при РОК, 4,5 и 3,9 при РПК, 4,8 и 4,1 при РОК соответственно.

#### **Список использованных источников:**

1. Park S., Jee S.H. *Epidemiology of Colorectal Cancer in Asia-Pacific Region* // In: Kim N., Sugihara K., Liang J.T. (eds) *Surgical Treatment of Colorectal Cancer*. – Singapore: Springer, 2018. – P. 3-10. [https://doi.org/10.1007/978-981-10-5143-2\\_1](https://doi.org/10.1007/978-981-10-5143-2_1).
2. Dekker E., Tanis P.J., Vleugels J.L.A. et al. *Colorectal cancer* // *Lancet*. – 2019. – Vol. 394 (10207) – P. 1467-1480. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32319-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32319-0).
3. Canoui-Poitrine F., Martinez-Tapia C., Guittet L. et al. *Epidemiology of Colorectal Cancer: Incidence, Survival, and Risk Factors* // In: de'Angelis N., Di Saverio S., Brunetti F. (eds) *Emergency Surgical Management of Colorectal Cancer*. – Cham: Springer, 2019. – P. 15-29. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-06225-5\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-030-06225-5_2).
4. Krajewska J. *Epidemiology of Colorectal Cancer*. In: Fichna J. (eds) *Introduction to Gastrointestinal Diseases*. – 2017. – Vol. 2. – P. 99-103. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-59885-7\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-319-59885-7_10).
5. Onyoh E.F., Hsu W.-F., Chang L.-C., Lee Y.-C., Wu M.-S., Chiu H.-M. *The Rise of Colorectal Cancer in Asia: Epidemiology, Screening, and Management* // *Curr Gastroenterol Rep*. – 2019. – Vol. 21(8). – P. 36. <https://doi.org/10.1007/s11894-019-0703-8>.
6. Кайдарова Д.П., Жылкайдарова А.Ж., Ахетов А.А., Шаназаров Н.А., Батырбеков К.У. *Изменение*



эпидемиологической картины колоректального рака в Казахстане после введения скрининга // Вестник Авиценны. – 2018. – Т. 20, № 2-3. – С. 157-164 [Kaidarova D.R., Zhylykajdarova A.Zh., Axetov A.A., Shanazarov N.A., Batyrbekov K.U. Izmenenie e'pidemiologicheskoy kartiny kolorektalnogo raka v Kazakhstane posle vvedeniya skrininga // Vestnik Avicenny. – 2018. – Т. 20, № 2-3. – С. 157-164 (in Russ.). <https://cyberleninka.ru/article/n/izmenenie-epidemiologicheskoy-kartiny-kolorektalnogo-raka-v-kazakhstane-posle-vvedeniya-skriniga>.

7. Душимова З.Д., О.В. Шатковская, Б.Т. Онгарбаев, Г.Т. Сейсенбаева, А.Е. Азмагамбетова, А.Ж. Жылкайдарова, И.К. Лаврентьева, М.С. Саги. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2020 год: статистические и аналитические материалы / под ред. Д.Р. Кайдаровой. – Алматы, 2021. – 366 с. [Dushimova Z.D., O.V. Shatkovskaya, B.T. Ongarbayev, G.T. Seisenbaeva, A.E. Azhmagambetova, A.Zh. Zhylykaidarova, I.K. Lavrent'eva, M.S. Sagi. Pokazатели onkologicheskoy sluzhby Respubliki Kazaxstan za 2020 god: statisticheskie i analiticheskie materialy / red. D.R. Kaidarova. – Almaty, 2021. – 366 s. (in Russ.). <https://onco.kz/news/pokazатели-onkologicheskoy-sluzhby-respubliki-kazakhstan-za-2020-god/>.

8 Кайдарова Д.Р., Балтабеков Н.Т., Душимова З.Д., Шатковская О.В., Сейсенбаева Г.Т., Азмагамбетова А.Е., Жылкайдарова А.Ж., Лаврентьева И.К. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2019 год (статистические и аналитические материалы). – Алматы, 2020. – 226 с. [Kaidarova D.R., Baltabekov N.T., Dushimova Z.D., Shatkovskaya O.V., Seisenbaeva G.T., Azhmagambetova A.E., Zhylykaidarova A.Zh., Lavrent'eva I.K. Pokazатели onkologicheskoy sluzhby Respubliki Kazaxstan za 2019 god (statisticheskie i analiticheskie materialy). – Almaty, 2020. – 226 s. (in Russ.). [https://onco.kz/wp-content/uploads/2021/02/Pokazатели-onkologicheskoy-sluzhby-Respubliki-Kazakhstan-za-2019-g\\_09.02.2021\\_compressed-1.pdf](https://onco.kz/wp-content/uploads/2021/02/Pokazатели-onkologicheskoy-sluzhby-Respubliki-Kazakhstan-za-2019-g_09.02.2021_compressed-1.pdf).

9 Кайдарова Д.Р., Чингисова Ж.К., Шатковская О.В., Сейсенбаева Г.Т., Азмагамбетова А.Е., Жылкайдарова А.Ж. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2018 год: статистические и аналитические материалы. – Алматы, 2019. – 209 с. [Kaidarova D.R., Chingisova Zh.K., Shatkovskaya O.V., Seisenbaeva G.T., Azhmagambetova A.E., Zhylykaidarova A.Zh. Pokazатели onkologicheskoy sluzhby Respubliki Kazaxstan za 2018 god: statisticheskie i analiticheskie materialy. – Almaty, 2019. – 209 s. (in Russ.). <https://onco.kz/news/pokazатели-onkologicheskoy-sluzhby-respubliki-kazakhstan-za-2018-god-statisticheskie-i-analiticheskie-materialy/>.

10 Кайдарова Д.Р., Чингисова Ж.К., Шатковская О.В. Показатели онкологической службы Республики Казахстан

за 2017 год: статистические и аналитические материалы. – Алматы, 2018. – 114 с. [Kaidarova D.R., Chingisova Zh.K., Shatkovskaya O.V. Pokazатели onkologicheskoy sluzhby Respubliki Kazaxstan za 2017 god: statisticheskie i analiticheskie materialy. – Almaty, 2018. – 114 s. (in Russ.).]

11 Кайдарова Д.Р., Чингисова Ж.К., Шатковская О.В. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2016 год: статистические и аналитические материалы. – Алматы, 2017. – 182 с. [Kaidarova D.R., Chingisova Zh.K., Shatkovskaya O.V. Pokazатели onkologicheskoy sluzhby Respubliki Kazaxstan za 2016 god: statisticheskie i analiticheskie materialy. – Almaty, 2017. – 182 s. (in Russ.).]

12 Кайдарова Д.Р., Ауезова Э.Т., Чингисова Ж.К. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2015 год: статистические и аналитические материалы. – Алматы, 2016. – 168 с. [Kaidarova D.R., Auezova E.T., Chingisova Zh.K. Pokazатели onkologicheskoy sluzhby Respubliki Kazaxstan za 2015 god: statisticheskie i analiticheskie materialy. – Almaty, 2016. – 168 s. (in Russ.).]

13 Нургазиев К.Ш., Байпеисов Д.М., Ауезова Э.Т. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2014 год: статистические и аналитические материалы. – Алматы, 2015. – 138 с. [Nurgaziev K.Sh., Baipisov D.M., Auezova E.T. Pokazатели onkologicheskoy sluzhby Respubliki Kazaxstan za 2014 god: statisticheskie i analiticheskie materialy. – Almaty, 2015. – 138 s. (in Russ.).]

14 Нургазиев К.Ш., Байпеисов Д.М., Сейсенбаева Г.Т. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2013 год: статистические и аналитические материалы. – Алматы, 2014. – 127 с. [Nurgaziev K.Sh., Baipisov D.M., Seisenbaeva G.T. Pokazатели onkologicheskoy sluzhby Respubliki Kazaxstan za 2013 god: statisticheskie i analiticheskie materialy. – Almaty, 2014. – 127 s. (in Russ.).]

15 Нургазиев К.Ш., Сейтказина Г.Д., Байпеисов Д.М. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2012 год: статистические и аналитические материалы. – Алматы, 2013. – 104 с. [Nurgaziev K.Sh., Seitkazina G.D., Baipisov D.M. Pokazатели onkologicheskoy sluzhby Respubliki Kazaxstan za 2012 god: statisticheskie i analiticheskie materialy. – Almaty, 2013. – 104 s. (in Russ.).]

16 Нургазиев К.Ш., Сейтказина Г.Д., Байпеисов Д.М. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2011 год: статистические и аналитические материалы. – Алматы, 2012. – 108 с. [Nurgaziev K.Sh., Seitkazina G.D., Baipisov D.M. Pokazатели onkologicheskoy sluzhby Respubliki Kazaxstan za 2011 god: statisticheskie i analiticheskie materialy. – Almaty, 2012. – 108 s. (in Russ.).]

## ТҰЖЫРЫМ

### КОЛОРЕКТАЛЬДЫ РАКТЫҢ ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА

А.А.Қожаев<sup>1</sup>, Д.Р.Кайдарова<sup>1,2</sup>, Т.Т.Садыкова<sup>1,2</sup>, А.В.Рубанова<sup>1</sup>

<sup>1</sup>«С.Ж. Асфендияров атындағы қазақ ұлттық медицина университеті» КЕАҚ, Алматы қ., Қазақстан Республикасы

<sup>2</sup>«Қазақ онкология және радиология ғылыми зерттеу институты» АҚ, Алматы қ., Қазақстан Республикасы

**Өзектілігі:** Бүгінгі таңда колоректальды рак дүние жүзініңде, Қазақстан Республикасыныңда денсаулық сақтау саласының аса маңызды мәселелерінің бірі болып табылады. Онкопатологияның жалпы құрылымында жетекші орынға ие бола отырып, ісіктердің бұл нозологиялық түрі клиницистерді статистикалық көрсеткіштерді жақсарту жолдарын жасауға мәжбүр етеді.

**Зерттеу мақсаты** – 2011-2020 жж. аралығында Қазақстан Республикасындағы колоректальды рақтың эпидемиологиялық аспектілерін зерттеу.

**Әдістері:** Салыстырмалы аспектіде аналитикалық бағалау әдісімен 2011 жылдан 2020 жылға дейінгі 10 жылдық кезең бойынша Қазақстан Республикасының онкологиялық қызметі көрсеткіштерінің статистикалық материалдары талданды.

**Нәтижелері:** Тоқ ішек қатерлі ісігінде де, тік ішек ісігінде де аурудың ерте (I-II) кезеңдерінің жоғарылауы анықталған. Егер 2011 жылы тік ішек ісігінің I-II сатыларының үлесі 61,5% болса, 2020 жылы 68,5% құрайды. Тоқ ішектің қатерлі ісігінде бұл деректер сәйкесінше 36,5% және 53,1% құрады. Бұл ретте көзге көрінетін локализациясы бар аурудың асқынған (жергілікті асқынған) III сатысының – тік ішек обырымен 2011 жылғы 25,2%-дан 2020 жылы 18,3%-ға дейін төмендеуі байқалады. Тоқ ішек қатерлі ісігінің жалпы 5 жылдық өмір сүру деңгейі 2020 жылы 50,7% және тік ішек обыры үшін 46,0% құрады және бұл үлгі 10 жылдық бақылау кезеңі үшін ең жақсы көрсеткіштер. Сонымен қатар, бұл патологияның пайда болуының аумақтық ерекшеліктері бар. Бұл ретте бір жылдық өлім-жітім көрсеткіштері төмендеуде, 2011 жылы 29,2 және 2020 жылы 18,8, тік ішек обыры бойынша 31,9 және 19,8, тік ішек ісігі бойынша 4,5 және 3,9, тік ішек ісігі бойынша 4,8 және 4,1 құрады, тиісінше.

**Қорытынды:** Колоректальды рақтың он жылдық кезең аралығындағы статистикалық көрсеткіштерін аналитикалық бағалау аурушандық көрсеткіші бойынша жылдан-жылға озық тұратын аймақтардың бар екенін көрсетті. Сонымен қатар, ерте диагностика және жалпы 5 жылдық өмір сүру көрсеткіштері жақсаруда, сондай-ақ бір жылдық өлім мен өлім-жітім төмендеуде.

**Түйінді сөздер:** колоректальды рак, тоқ ішек рагы, тік ішек рагы, эпидемиология.

## ABSTRACT

EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF COLORECTAL CANCER  
IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTANA.A. Khozhayev<sup>1</sup>, D.R. Kaidarova<sup>1,2</sup>, T.T. Sadykova<sup>1,2</sup>, A.V. Rubanova<sup>1</sup><sup>1</sup>Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, the Republic of Kazakhstan;<sup>2</sup>JSC "Kazakh Institute of Oncology and Radiology," Almaty, the Republic of Kazakhstan

**Relevance:** Colorectal cancer is one of today's most critical health issues globally and in the Republic of Kazakhstan. Taking leading positions in the general structure of oncopathology, this nosological form of tumors forces clinicians to develop ways to improve statistical indicators.

**The study aimed to** review the epidemiological aspects of colorectal cancer in the Republic of Kazakhstan from 2011 to 2020.

**Methods:** Comparative analytical assessment was made to analyze the statistical indicators of the oncological service of the Republic of Kazakhstan for ten years, from 2011 to 2020.

**Results:** We revealed an increase in the share of early (I-II) stage colon and rectal cancer cases. The share of early stages of rectal cancer was 61.5% in 2011 compared to 68.5% in 2020; in colon cancer, it was 36.5% and 53.1%, respectively.

The share of advanced (locally advanced) stage III cases of visually accessible rectal cancer has decreased from 25.2% in 2011 to 18.3% in 2020. The overall 5-year survival in 2020 amounted to 50.7% for colon cancer and 46.0% for rectal cancer, and these were the best rates in the entire decade. We also found territorial specifics in this pathology incidence.

The one-year and overall mortality from these diseases have decreased, amounting to 29.2 in 2011 and 18.8 in 2020 for rectal cancer; 31.9 and 19.8 for colon cancer; 4.5 and 3.9 in rectal cancer; 4.8 and 4.1 in colon cancer, respectively.

**Conclusions:** An analytical assessment of the statistical indicators of colorectal cancer over the decade showed that there are regions that excel in incidence rates from year to year. At the same time, indicators of early diagnosis and overall 5-year survival have improved, and one-year and overall mortality has decreased.

**Keywords:** colorectal cancer; colon cancer; rectal cancer; epidemiology.

---

**Прозрачность исследования** – Авторы несут полную ответственность за содержание данной статьи.

**Конфликт интересов** – Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Финансирование:** Данное исследование профинансировано в рамках НТП BR11065390 (ПЦФ МЗ РК).

**Вклад авторов:** вклад в концепцию – Хожеев А.А., Кайдарова Д.Р.; научный дизайн – Хожеев А.А., Рубанова А.В.; исполнение заявленного научного исследования – Хожеев А.А., Садыхова Т.Т.; интерпретация заявленного научного исследования – Хожеев А.А., Кайдарова Д.Р.; создание научной статьи – Хожеев А.А.

**Информация об авторах:**

Хожеев Арман Айварович (*корреспондирующий автор*) – проф. Каф. онкологии НАО «Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова», ул. Толе би, 94, Алматы 050012, Республика Казахстан, тел. +77017601595, e-mail: akhozhayev@mail.ru, ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9179-3728>;

Кайдарова Дилара Радиковна – д.м.н., академик Национальной Академии наук Республики Казахстан, председатель Правления АО «КазНИИОиР», Алматы, Республика Казахстан, +7 701 711 6593, e-mail: dilyara.kaidarova@gmail.com, ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0969-5983>;

Садыхова Толкын Таждиновна – доцент Каф. онкологии НАО «Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова», тел. +77017123092, e-mail: sadykova.tolkyn@mail.ru, ID ORCID 0000-0003-4430-6784;

Рубанова Анастасия Владимировна – резидент Каф. онкологии НАО «Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова», тел. +77772099240, e-mail: nastya13r95@mail.ru, ID ORCID 0000-0003-4285-8362;