

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2020  
УДК 616.348/.351-006.6-036.86

**М. Мараткызы, Н.А.Кабилдина, А. Р.Бейсенаева, В. О. Сарлыбаева**

### **ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА**

Кафедра онкологии и лучевой диагностики  
Медицинского университета Караганды (Караганда, Казахстан)

В представленной статье проведен литературный обзор по вопросам эпидемиологии колоректального рака. Представлены тенденции заболеваемости и смертности колоректального рака, зависимость заболеваемости и смертности от этнической принадлежности, возраста, места проживания пациента. Показан рост заболеваемости колоректальным раком и тенденция к снижению смертности от него в мире и Казахстане.

*Ключевые слова:* колоректальный рак, заболеваемость, смертность

В настоящее время в термин колоректальный рак (КРР) ассоциируют со злокачественным новообразованием прямой и ободочной кишки [5,15]. КРР считается одной из злокачественных опухолей, имеет наиболее четкие признаки клеточного перехода слизистой в рак, обусловленного этиопатогенетическими факторами [2,16].

Ежегодно в мире регистрируется более 1 миллиона человек, больных раком толстой кишки и около 500 тыс. смертей от этого заболевания. Существует выраженная географическая и этническая вариабельность в распространении КРР в различных странах мира. Так, в государствах Юго-Восточной Азии рак ободочной и прямой кишки выявляется в 10-20 раз реже, чем в странах Европы, США, Японии [9].

Рак ободочной и прямой кишки является одной из распространенных злокачественных опухолей в мире, заболеваемость растет как в развитых, так и развивающихся странах [14]. В общей структуре злокачественных опухолей он занимает третье место около 1,36 миллионов новых случаев в год и является четвертой по значимости причиной смертности от рака во всем мире с 700 000 смертей в год [3].

Наиболее часто КРР встречается в Северной Америке, Австралии, Новой Зеландии и в некоторых странах Европы, а самые низкие показатели заболеваемости – в Африке и Центральной и Южной Азии. Показатели заболеваемости в мире КРР сегодня достигают 85-90 на 100 тыс. населения, возрастая с 24,9 – в возрастной группе до 50 лет до 249,7 – среди пациентов старше 60 лет [4].

В последние годы на фоне относительно стабильной заболеваемости колоректальным раком исследователи отмечают увеличение частоты встречаемости его у молодых пациентов, моложе 50 лет. При проведении ретроспективного исследования за 2003-2016 гг. в Западной Вирджинии выявлен рост заболеваемости у молодых людей в 1,5 выше по сравнению со средне-национальными показателями [20].

Заболеваемость КРР зависит от этнической принадлежности пациента. Согласно данным Национального реестра онкологических заболеваний Израиля, уровень распространенности КРР среди арабов ниже, чем среди

еврейского населения во всех возрастных группах. На основании данных за 2012 г. Стандартизированный по возрасту показатель (на 100 000 случаев) рака ободочной кишки среди арабских мужчин и женщин составлял 18,99 и 15,6 по сравнению с 22,89 и 17,74 в еврейской популяции. Соответствующие показатели для рака прямой кишки составляли 7,06 и 6,93 среди арабского населения и 10,66 и 7,31 среди еврейского населения [18].

Заболеваемость КРР в США на 25% выше у мужчин, чем у женщин, и почти на 20% выше у афроамериканцев, чем у белого населения [12, 6].

Странами с самыми высокими стандартизированными показателями заболеваемости являются: Республика Корея (45 на 100 000), Израиль (35,9 на 100 000), Сингапур (33,7 на 100 000) Япония (32,2 на 100 000) и Иордания (25,6 на 100 000) [10].

Другие опубликованные данные показывают, что тенденция не одинакова во всех географических регионах, особенно при рассмотрении восточных стран. Хотя самые высокие показатели заболеваемости колоректальным раком все еще можно обнаружить в Северной Америке, Европе и Австралии/Новой Зеландии, в других странах, например, в Японии и Таиланде, а так же в Иране тоже наблюдается быстрый рост заболеваемости колоректальным раком [7, 11,19]. За последние десять лет показатель в Саудовской Аравии увеличился более чем в два раза [1].

Рак ободочной и прямой кишки в России регистрируется отдельно и занимает одну из основных позиций. В России по данным 2015 г. зарегистрировано выше 68 тыс. случаев КРР. В общей панели злокачественных опухолей в России КРР составляет 11,5%. Среди мужчин данный показатель составляет 11,4%, занимая третье место после рака легкого (17,8%), предстательной железы (14,4%). В том числе у лиц женского пола КРР достигает 11,7% и занимает третью позицию после рака молочной железы (20,9%) и кожи (14,6%) [2, 28].

Используя данные Национального центра статистики здравоохранения в своем исследовании коллеги в США изучили показатели смертности от КРР в период с 1970 по 2011 г. для всех округов США. Они выявили, что стандартизированный по возрасту уровень

смертности от КРР снизился с 29,2% на 100 000 американцев в 1970 г. до 15,1% на 100 000 в 2011 г. До 1990 г. показатели смертности от КРР были самыми высокими на северо-востоке и в центральной части США и самыми низкими на юге. Однако к 2000-м годам показатели в целом были однородными по всей стране, за исключением некоторых отдельных пространственных кластеров или горячих точек [13].

С самыми высокими стандартизованными показателями смертности от колоректального рака являются такие 5 стран: Иордания (15,5 на 100 000), Казахстан (12,8 на 100 000), Корейская Народно-Демократическая Республика (12 на 100 000), Бруней (12 на 100 000) и Япония (11,9 на 100 000) [10].

Проведено исследование для сравнения этнических и социально-экономических различий колоректального рака среди разных этнических групп в Соединенных Штатах на 813057 пациентах, которые прошли колоноскопию в течение 2008-2014 гг.

Около 50% исследуемой популяции имели аденоматозные полипы, 25% – гиперпластические полипы, 8% – ворсинчатые аденомы и 1,4% – аденокарциномы. Ворсинчатые аденомы и аденокарциномы показали сходные этнические распределения, которые были несколько более распространены среди латиноамериканцев и восточных азиатов. Все четыре типа новообразований толстой кишки были относительно редки среди пациентов азиатско-индийского происхождения и относительно распространены среди пациентов японского происхождения. В целом, маркеры с высоким социально-экономическим статусом проявили тенденцию отрицательно ассоциироваться с наличием трубчатой аденомы и аденокарциномы, но положительно с наличием ворсинчатой аденомы [17].

Также выявляются различия в выживаемости больных колоректальным раком в зависимости от расовой и этнической принадлежности. У черных пациентов с колоректальным раком регистрировалась самая низкая выживаемость, у азиатов и жителей тихоокеанских островов – самая высокая выживаемость по сравнению с белыми. Влияние семейного положения на расовое/этническое неравенство было сильнее у мужчин, чем у женщин. Стадия рака оказала наибольшее влияние на различия между расовыми/этническими различиями в выживаемости, но более раннее обнаружение не полностью устранило бы их. Влияние местного социально-экономического статуса и семейного положения свидетельствует о том, что социальные детерминанты, механизмы поддержки и доступ к медицинскому обслуживанию являются важными факторами [8].

В Республике Казахстан отмечается рост заболеваемости злокачественными опухолями: в 2017 г. вновь выявлено 35589 пациентов со злокачественными опухолями (197,4 в пересчете на 100000 населения). Для сравнения, в 2013 г. взято на учет 33029 пациентов (193,9 в пересчете на 100 000 населения) [27].

В РК прирост заболеваемости раком ободочной кишки за десятилетие (2004-2013 гг.) составил 23%, раком прямой кишки – 17% [23]. В РК в структуре злокачественных новообразований в 2017 г. рак ободочной кишки занимал 6 место после рака молочной железы, легкого, кожи, желудка и шейки матки, рак прямой кишки – 8 место после рака предстательной железы. За последние 10 лет наблюдается медленный неуклонный рост заболеваемости раком ободочной (с  $7,3^{0/0000}$  в 2008 г. до  $9,8^{0/0000}$  в 2015 г.) и прямой кишки (с  $7,2^{0/0000}$  в 2008 г. до  $8,1^{0/0000}$  в 2015 г.) [26]. Рак прямой кишки в 2015 г. в структуре злокачественных опухолей составил 3,9% и занял 7 ранговое место [26]. В структуре смертности в 2017 г. рак прямой кишки занимал 7 место, рак ободочной кишки – 6 место. За последние 5 лет смертность от рака ободочной кишки в РК сохраняется на одном уровне, составляя  $4,9^{0/0000}$ . Смертность от рака прямой кишки за последние пять лет имеет ярко выраженную тенденцию к снижению с  $5,1^{0/0000}$  в 2006 г. до  $4,5^{0/0000}$  в 2015 г. [26]. В 2015 году рак ободочной кишки находился на 7 ранговом месте в структуре смерти от злокачественных новообразований и его доля составила 4,7% (4,7% в 2014 году). Рак прямой кишки был на 5 месте в структуре смерти от злокачественных новообразований, при доле 5,0% (4,9% в 2014 г.) [26].

В Республике Казахстан при анализе среднегодовых интенсивных показателей заболеваемости раком прямой кишки выявлена их тенденция к росту в соответствии с возрастными группами и по полу. В возрастных группах 30-39 лет у мужчин и у женщин эти показатели варьировались с  $1,4^{0/0000}$  до  $1,8^{0/0000}$ . В группе 40-49 лет отмечается их рост, среди мужчин они были ниже ( $4,8^{0/0000}$ ), по сравнению с показателями среди женщин ( $5,3^{0/0000}$ ). Показатели заболеваемости раком прямой кишки среди лиц 50-59 лет варьировались с  $15,2^{0/0000}$  до  $17,5^{0/0000}$ . Заметный рост заболеваемости зарегистрирован среди лиц 60-69 лет: у мужского населения –  $50,4^{0/0000}$ , среди женщин –  $32,1^{0/0000}$ . Высокая заболеваемость раком прямой кишки наблюдается среди лиц в возрастных группах 70 лет и старше –  $55,5^{0/0000}$ , данный показатель среди мужского населения составил  $82,1^{0/0000}$ , у женщин –  $43,0^{0/0000}$  [25]. Эти данные подтверждаются другим исследователем, которые также показывает, что пик заболеваемости колоректальным раком приходится на возраст 60-79 лет, но не видит различия заболеваемости по полу [24]. Случаи возникновения колоректального рака до 50 лет связывают с воздействием генетических факторов. По данным региона Семей 66,7% больных колоректальным раком в возрасте до 50 лет были представителями коренной национальности, что связывают с большей частотой генетических мутаций у казахов, приводящих к развитию рака [21, 22].

В Казахстане имеются единичные работы по этническим различиям колоректального рака. По данным М. А. Кузикеева, заболеваемость

мость раком прямой кишки у русских превышала данные, полученные у казахов, почти в 3,0-3,5 раза. Это свидетельствует об этнической вариабельности в распространении рака прямой кишки, обусловленной различным образом жизни, неравномерным воздействием факторов внешней и внутренней среды, а также других факторов риска, играющих роль в этиопатогенезе рака данной локализации.

#### Информация о финансировании.

Работа выполнена в рамках НТП О.0821 «Персонализированный подход в управлении ряда значимых заболеваний», финансируемой МОН РК

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

#### ЛИТЕРАТУРА

1 Andrew R. Epidemiology of colorectal cancer /R. Andrew Marley, Nan Hongmei //Int. J. Mol.Epidemiol. Genet. – 2016. – V. 7, №3. – Pp. 105-114. Published online 2016 Sep 30. PMID: PMC5069274. PMID: 27766137.

2 Avksentyeva M. Colorectal cancer in Russia //The European Journal of Health Economics. – 2010. – V. 10. – Pp. 91.

3 Bartlett D.L. Can metastatic colorectal cancer be cured? /D. L. Bartlett, E. Chu //Oncology (Williston Park). – 2012. – V. 26, №3. – Pp. 266-275.

4 Bray F. Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries /F. Bray, J. Ferlay, I. Soerjomataram//CA Cancer J Clin, in press. The online GLOBOCAN 2018 database is accessible at <http://gco.iarc.fr/>, as part of IARC's Global Cancer Observatory.

5 Bujanda L. Malignant colorectal polyps /L. Bujanda, A. Cosme, I. Gil//World J.Gastroenterol. – 2010. – V. 16, №25. – Pp. 3103-3111.

6 Chatenoud L. Trends in mortality from major cancers in the Americas: 1980-2010 /L. Chatenoud, P. Bertuccio, C. Bosetti //Ann.Oncol. – 2014. – V. 25, №9. – Pp. 1843-1853.

7 Dolatkhah R. Colorectal cancer in Iran: molecular epidemiology and screening strategies /R. Dolatkhah, M. H. Somi, M. J. Bonyadi //J. Cancer Epidemiol. – 2015.–V. 16. – Pp. 27-32.

8 Ellis L. Racial and Ethnic Disparities in Cancer Survival: The Contribution of Tumor, Sociodemographic, Institutional, and Neighborhood Characteristics /L. Ellis, A.J. Canchola, D. Spiegel //J.Clin.Oncol. – 2018. – V. 1, №36(1). – Pp. 25-33.

9 Ferlay J. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012 /J. Ferlay, I. Soerjomataram, R. Dikshit//Int. J. Cancer. – 2015. – V. 36, №5. – Pp. 359-386.

10 Globocan. 2012 at<<http://globocan.iarc.fr/Default.aspx>> (дата обращения: 19.02.2019).

11 Khuhaprema T. Colon and rectum cancer in Thailand: an overview/T. Khuhaprema, P. Srivatanakul //Jpn. J.Clin.Oncol. – 2008. – V. 38. – Pp. 237-243.

12 Malvezzi M. European cancer mortality predictions for the year 2018 with focus on colorectal cancer /M. Malvezzi, G. Carioli, P. Bertucci-

o//Ann.Oncol. – 2018. – V. 29, №4. –Pp. 1016-1022.

13 Rebecca L. Where Can Colorectal Cancer Screening Interventions Have the Most Impact? /L.Rebecca, L. Siegel, A. Sahar//Published Online First July 8, 2015 doi: 10.1158/1055-9965.EPI-15-0082. (дата обращения: 19.02.2019).

14 Robin P. Colorectal Cancer Epidemiology: Incidence, Mortality, Survival, and Risk Factors /P. Robin, M. D. Boushey //Clin. Colon. Rectal. Surg. – 2009. – V. 22, №4. –Pp. 191-197.

15 Siegel R. L. Cancer Statistics /R. L. Siegel, K. D. Miller, A. Jemal //CA Cancer J.Clin. – 2017. – V. 67, №1. – Pp. 7-30.

16 Siegel K. L. Cancer statistics /K. L. Siegel, K. D. Miller, A. Jemal //CA Cancer J.Clin. – 2015. – V. 65, №1. –Pp. 5-29.

17 Sonnenberg A. Ethnic variations in the occurrence of colonic neoplasms /A. Sonnenberg, K.O. Turner, R.M. Genta //United European Gastroenterology Journal. – 2017. – V. 5, №3. – Pp. 424-431.

18 Sung J.Jy. Increasing Trend in Young-Onset Colorectal Cancer in Asia: More Cancers in Men and More Rectal Cancers /J. Jy. Sung, H. M. Chiu, K. W. Jung //Am. J.Gastroenterol. – 2019. – V. 114, №2. – Pp. 322-329.

19 Torre L. A. Global cancer statistics /L.A. Torre, F. Bray, R.L. Siegel//CA Cancer J.Clin. – 2015. – V. 65. – Pp. 87-108.

20 Wolbert T. Later Stage Disease and Earlier Onset of Rectal Cancer: Epidemiology and Outcomes Comparison of Rectal Cancer in a Rural Appalachian Area to State and National Rates /T. Wolbert, E. C. Leigh, R. Barry //Am. Surg. – 2018. – V. 84, №7. – Pp. 1229-1235.

21 Zhabagin K. Colorectal cancer –regional features in East Kazakhstan /K. Zhabagin, Z. Manambayeva, A. Zhumadilov //International Cancer Study. Therapy Conference. – Baltimore, USA, 2016. – P. 99.

22 Zhabagin K.T. Age and gender, ethnic and morphological traits of colorectal cancer in the Semey region /K.T. Zhabagin, A.K. Zhakilina, A.S. Imanlekova//Матер. междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых «Наука и здоровье». – Семей, 2016. – С. 61.

23 Дохдырбай М. Анализ заболеваемости колоректальным раком в Республике Казахстан в 2009-2013 гг. /М. Дохдырбай, С.Е. Есентаева, Т.С. Толеуханов//Вестник КазНМУ. – 2016. – №1. – С. 704-709.

24 Жабагин К.Т. Эпидемиология колоректального рака и индивидуализированная химиотерапия на основе предиктивного маркера пролиферации Ki-67: Автореф. дис. ...PhD.– Семей, 2016. –25 с.

25 Кузикеев М. А. Эпидемиологические аспекты и оптимизация комплексного лечения рака прямой кишки в Казахстане: Автореф. дис. ...д-рамед. наук.– Бишкек, 2013. – 36 с.

26 Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2015 год (статистические материалы). – Алматы:КазНИИОиР, 2016. – 168 с.

27 Показатели онкологической службы Рес-публики Казахстан за 2017 год (статистические материалы). – Алматы:КазНИИОиР,

2018. – 132 с.

28 Шаназаров Н.А. Эпидемиологические аспекты колоректального рака на современном этапе /Н. А.Шаназаров, А. М. Машкин, К. У.Батырбеков//Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №3. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=13440> (дата обращения: 07.04.2019).

### REFERENCES

1 Andrew R. Epidemiology of colorectal cancer /R. Andrew Marley, Nan Hongmei //Int. J. Mol. Epidemiol. Genet. – 2016. – V. 7, №3. – Rr. 105-114. Published online 2016 Sep 30. PMID: PMC5069274. PMID: 27766137.

2 Avksentyeva M. Colorectal cancer in Russia //The European Journal of Health Economics. – 2010. – V. 10. – Rr. 91.

3 Bartlett D. L. Can metastatic colorectal cancer be cured? /D. L. Bartlett, E. Chu //Oncology (Williston Park). – 2012. – V. 26, №3. – Rr. 266-275.

4 Bray F. Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries /F. Bray, J. Ferlay, I. Soerjomataram //CA Cancer J Clin, in press. The online GLOBOCAN 2018 database is accessible at <http://gco.iarc.fr/>, as part of IARC's Global Cancer Observatory.

5 Bujanda L. Malignant colorectal polyps /L. Bujanda, A. Cosme, I. Gil //World J. Gastroenterol. – 2010. – V. 16, №25. – Rr. 3103-3111.

6 Chatenoud L. Trends in mortality from major cancers in the Americas: 1980-2010 /L. Chatenoud, P. Bertuccio, C. Bosetti //Ann. Oncol. – 2014. – V. 25, №9. – Rr. 1843-1853.

7 Dolatkhah R. Colorectal cancer in Iran: molecular epidemiology and screening strategies /R. Dolatkhah, M. H. Somi, M. J. Bonyadi //J. Cancer Epidemiol. – 2015. – V. 16. – Pp. 27-32.

8 Ellis L. Racial and Ethnic Disparities in Cancer Survival: The Contribution of Tumor, Sociodemographic, Institutional, and Neighborhood Characteristics /L. Ellis, A. J. Canchola, D. Spiegel //J. Clin. Oncol. – 2018. – V. 1, №36 (1). – Rr. 25-33.

9 Ferlay J. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012 /J. Ferlay, I. Soerjomataram, R. Dikshit //Int. J. Cancer. – 2015. – V. 36, №5. – Rr. 359-386.

10 Globocan. 2012 at < <http://globocan.iarc.fr/Default.aspx>> (data obrashheniya: 19.02.2019).

11 Khuhaprema T. Colon and rectum cancer in Thailand: an overview/T. Khuhaprema, P. Srivatanakul //Jpn. J. Clin. Oncol. – 2008. – V. 38. – Pp. 237-243.

12 Malvezzi M. European cancer mortality predictions for the year 2018 with focus on colorectal cancer /M. Malvezzi, G. Carioli, P. Bertuccio //Ann. Oncol. – 2018. – V. 29, №4. – Rr. 1016-1022.

13 Rebecca L. Where Can Colorectal Cancer Screening Interventions Have the Most Impact? /L. Rebecca, L. Siegel, A. Sahar //Published Online First July 8, 2015 doi: 10.1158/1055-9965.EPI-15-0082. (dataobrashheniya:

19.02.2019).

14 Robin P. Colorectal Cancer Epidemiology: Incidence, Mortality, Survival, and Risk Factors /P. Robin, M. D. Boushey //Clin. Colon. Rectal.Surg. – 2009. – V. 22, №4. – Rr. 191-197.

15 Siegel R. L. Cancer Statistics /R. L. Siegel, K. D. Miller, A. Jemal //CA Cancer J. Clin. – 2017. – V. 67, №1. – Rr. 7-30.

16 Siegel K. L. Cancek statistics /K. L. Siegel, K. D. Millek, A. Jemal //CA Cancer J. Clin. – 2015. – V. 65, №1. – Rr. 5-29.

17 Sonnenberg A. Ethnic variations in the occurrence of colonic neoplasms /A. Sonnenberg, K.O. Turner, R.M. Genta //United European Gastroenterology Journal. – 2017. – V. 5, №3. – Rr. 424-431.

18 Sung J. Jy. Increasing Trend in Young-Onset Colorectal Cancer in Asia: More Cancers in Men and More Rectal Cancers /J. Jy. Sung, H. M. Chiu, K. W. Jung //Am. J. Gastroenterol. – 2019. – V. 114, №2. – Rr. 322-329.

19 Torre L. A. Global cancer statistics /L.A. Torre, F. Bray, R.L. Siegel //CA Cancer J. Clin. – 2015. – V. 65. – Rr. 87-108.

20 Wolbert T. Later Stage Disease and Earlier Onset of Rectal Cancer: Epidemiology and Outcomes Comparison of Rectal Cancer in a Rural Appalachian Area to State and National Rates /T. Wolbert, E. C. Leigh, R. Barry //Am. Surg. – 2018. – V. 84, №7. – Rr. 1229-1235.

21 Zhabagin K. Colorectal cancer – regional features in East Kazakhstan /K. Zhabagin, Z. Manambayeva, A. Zhumadilov //International Cancer Study. Therapy Conference. – Baltimore, USA, 2016. – P. 99.

22 Zhabagin K. T. Age and gender, ethnic and morphological traits of colorectal cancer in the Semey region /K. T. Zhabagin, A. K. Zhakilina, A.S. Imanlekova //Mater. mezhdunar. nauch.-prakt. konf. molodyhucheniy «Naukaizdorov'e». – Semej, 2016. – S. 61.

23 Dohdyrbaj M. Analizzabolevaemostikolorektalnymrakom v RespublikeKazhstan v 2009-2013 gg. /M. Dohdyrbaj, S. E. Esentaeva, T. S. Toleuhanov //VestnikKazNMU. – 2016. – №1. – S. 704-709.

24 Zhabagin K. T. Jepidemiologijakolorektalnogorakaiindividualizirovannajahimiot erapijanaosnoveprediktivnogomarkeraproliferacii Ki-67: Avtoref. dis. ...PhD. – Semej, 2016. – 25 s.

25 Kuzikeev M. A. Jepidemiologicheskieaspektyoptimizacijakompleksnogolechenijarakaprij amojkishki v Kazhstane: Avtoref. dis. ...d- ramed.nauk. – Bishkek, 2013. – 36 s.

26 PokazatelionkologicheskosluzhbyRespublikiKazhstanza 2015 god (statisticheskie materialy). – Almaty: KazNIIÖiR, 2016. – 168 s.

27 PokazatelionkologicheskosluzhbyRespublikiKazhstanza 2017 god (statisticheskie materialy). – Almaty: KazNIIÖiR, 2018. – 132 s.

28 Shanazarov N. A. Jepidemiologicheskieaspektykolorektalnogorakanasovremenno mjetape /N. A. Shanazarov, A. M. Mashkin, K. U. Bатырбеков //Sovremennye problemynaukiibrazovanija. – 2014. – №3. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?>

id=13440 (data obrashhenija: 07.04.2019).

Поступила 16.04.2019 г.

*M. Maratkyzy, N. A. Kabildina, A. R. Beisenayeva, V.O. Sarlybayeva*

*EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF COLORECTAL CANCER*

*Department of oncology and radiation diagnostics of Karaganda medical university(Karaganda, Kazakhstan)*

A literature review on the epidemiology of colorectal cancer was conducted In the presented article. The trends of colorectal cancer morbidity and mortality, the dependence of morbidity and mortality on ethnicity, age, and place of residence of the patient are presented. An increase in the incidence of colorectal cancer and a tendency to a decrease in mortality from it in the world and Kazakhstan are shown.

*Key words:* colorectal cancer, morbidity, mortality

*M. Маратқызы, Н. А. Кабилдина, А. Р. Бейсенаева, В.Б. Гусейнова*  
*КОЛОРЕКТАЛЬДІ ОБЫРДЫҢ ЭПИДЕМИЯЛОГИЯЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ*

## Обзоры литературы

---

*Қарағанды медицина университеті онкология және сәулелік диагностика кафедрасы (Қарағанды, Қазақстан Республикасы)*

Колректальді обырдың эпидемиологиясы бойынша әждебиеттік шолу жүргізілді. Колоректадьді обырдың аурушандық және өлім-жітім бағыты, науқастың этникалық топбына, жасы, тұрғылықты жеріне тәуелділігі көрсетілді. Әлемде және Қазақстанда колоректальді обырдың аурушандықа жоғарылауы және өлім-жітімнің төмендеуге беталысы көрсетілді.

*Кілт сөздер:* колоректальді обыр, аурушандық, өлім-жітім