

А.М. Сидоренко, А.И. Шевченко, А.П. Колесник, И.П. Колесник, С.В. Печеный

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА В XX И НАЧАЛЕ XXI ВЕКА

Запорожский государственный медицинский университет

Ключові слова: колоректальний рак, захворюваність, смертність.

Ключевые слова: колоректальный рак, заболеваемость, смертность.

Key words: colorectal cancer, incidence, death rate.

У 2007 році у світі було зареєстровано 1,2 мільйона нових випадків КРР. У структурі світової онкологічної захворюваності КРР займає четверте рангове місце серед чоловіків і третє – серед жінок. Найвищі показники захворюваності КРР мають місце в Японії, Північній Америці, Африці, Новій Зеландії і найнижчі – в Азії, Центральній Америці, Африці. Можливість розвитку КРР збільшується з віком. Ризик КРР пов'язаний зі спадковою передачею генетичних мутацій (FAP та HNPCC), присутність у сім'ї подібної форми раку і/або поліпів або хронічного захворювання товстої кишки. Спосіб життя також є важливим фактором ризику розвитку КРР (ожиріння, фізична інертність, дієта багата м'ясом та жирами, недостатнє вживання фруктів та овочів, ін.)

В 2007 году в мире было зарегистрировано 1,2 миллиона новых случаев КРР. В структуре мировой онкологической заболеваемости КРР занимает четвертое ранговое место среди мужчин и третье место – среди женщин. В настоящее время самые высокие показатели заболеваемости КРР имеют место в Японии, Северной Америке, Австралии, Новой Зеландии и самые низкие – в Азии, Центральной Америке, Африке. Вероятность развития КРР повышается с возрастом. Риск КРР связан с наследственной передачей генетических мутаций (FAP и HNPCC), наличием в семье подобной формы рака и/или полипов или хронического заболевания толстой кишки. Образ жизни также является важным фактором риска развития КРР (ожирение, физическая инертность, диета богатая мясом и жирами, недостаточное употребление фруктов и овощей, др.)

Worldwide, nearly 1.2 million cases of colorectal cancer were reported in 2007. Colorectal cancer is the fourth most common cancer in men and the third in women. The highest incidence rates are found in Japan, North America, parts of Europe, New Zealand, and Australia. Rates are low in Africa and South-East Asia. The risk of colorectal cancer increases with age. Risk is also increased by certain inherited genetic mutations (FAP and HNPCC), a personal or family history of colorectal cancer and/or polyps, or chronic inflammatory bowel disease. However, lifestyle factors are important determinants of colorectal cancer risk. Modifiable factors associated with increased risk of colorectal cancer are obesity, physical inactivity, a diet high in red or processed meat, and inadequate intake of fruits and vegetables, other.

В настоящее время в экономически развитых странах колоректальный рак (КРР) является одной из наиболее распространенных злокачественных опухолей (ЗО). Ежегодное возникновение 50 новых случаев КРР на 100 тыс. населения определяют 5% популяционный риск развития заболевания в течение жизни [18].

В структуре мировой онкологической заболеваемости (ЗБ) КРР занимает четвертое ранговое место среди мужчин и третье – среди женщин. В 2007 году в мире было зарегистрировано 1,2 миллиона новых случаев КРР (9,4% среди всех ЗО) и 630 тысяч случаев смерти от него (8% среди всех больных раком) [15,18].

Развитые страны несут огромные экономические потери в связи с высокой заболеваемостью КРР. Например, в США стоимость лечения больных КРР занимает в настоящее время второе место среди всех ЗО и составляет 6,5 млрд. долларов в год (первое место занимает рак молочной железы - 6,6 млрд. долларов в год) [21].

В настоящее время самые высокие показатели заболеваемости КРР имеют место в Японии, Северной Америке, Австралии, Новой Зеландии и Европе (среди мужчин 30,1 - 49,3 на 100 тыс., среди женщин – 20,1-36,9 на 100 тыс.) самые низкие – в Азии, Центральной Америке, Африке (среди мужчин – 2,3-6,1 на 100 тыс., среди женщин – 3,3-6,1 на 100 тыс.). Показатели максимального уровня ЗБ КРР превосходят минимальные в 6-8 раз [15,18] (рис. 1).

В 2008 году в Украине зарегистрировано 18138 новых случаев КРР и 11202 случаев смерти от этого заболевания. Стандартизированный показатель заболеваемости КРР населения Украины составил 23,1 на 100 тыс. населения (у



Рисунок 1. Заболеваемость колоректальным раком среди мужчин и женщин, 2002 (стандартизированные показатели по возрасту на 100 тысяч населения).



мужчин – 29,4 и у женщин – 19,5 на 100 тыс.), а стандартизированный показатель См составил 13,2 на 100 тыс. населения (у мужчин – 18,0 и у женщин – 10,5 на 100 тыс.) [11].

В большинстве стран мира прослеживается тенденция к увеличению заболеваемости КРР. Данное увеличение наиболее выражено среди населения стран с исходно низкими показателями Зб: в Азии (Япония, Гонконг, Сингапур), Восточной Европе (Венгрия, Польша, Украина), Израиле. Так, в Японии до 1947 года темп прироста КРР составлял 3-4% в год, а с 1960 по 1977 гг. 113% у мужчин и 78% у женщин и продолжает расти [15].

В странах Западной Европы, где рак кишечника был достаточно распространен, в последнее время наблюдается постепенное снижение заболеваемости, за исключением Испании. В США распространенность рака толстой кишки снижается в значительной мере, что обусловлено выявлением предраковых состояний и ранним хирургическим вмешательством. Рост Зб КРР в странах Азии и Восточной Европы может быть связан с увеличением распространенности ожирения и изменениями в диете [15].

За последние 20 лет в структуре онкологической Зб населения Украины и Российской Федерации КРР переместился с 6-го на 3-е место. Прирост в этих странах стандартизованного показателя смертности за последнее десятилетие наиболее выражен при КРР – 19% (рисунок 2) [2,9,12].

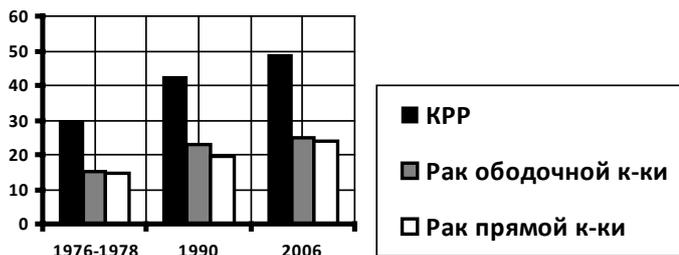


Рис. 2. Динамика заболеваемости колоректальным раком населения Украины, (мировой стандартизированный показатель).

Динамика заболеваемости КРР населения г. Запорожья соответствует тенденциям, отмечаемым в мире. Так, с 1979 по 2005 гг. Зб раком прямой кишки среди мужчин увеличилась в 1,5 раза, среди женщин – в 1,3 раза.

Несмотря на то, что заболеваемость КРР характеризуется резкими географическими различиями, данные о частоте поражения определенных анатомических отделов толстой кишки в регионах с высокой и средней заболеваемостью сходны. Частота поражения отделов толстой кишки раком снижается от слепой кишки к восходящей, поперечно-ободочной и нисходящей с последующим увеличением частоты поражения сигмовидной и прямой кишки. Страны с низкими показателями заболеваемости КРР характеризуются относительно высокой частотой поражения слепой кишки, низкой частотой поражения сигмовидной кишки и относительно высокими показателями ректальных опухолей. Увеличение Зб в таких регионах происходит за счет повышения частоты поражения сигмовидной кишки [14].

Сегодня КРР расценивают как полиэтиологическое заболевание. Доминирует мнение, что риск заболеть КРР связан

с характером питания, малоподвижным образом жизни. В регионах с «западным» стилем жизни наблюдается высокое потребление мясных продуктов и жиров животного происхождения, что способствует высокому риску развития КРР. Большое содержание жира в пище стимулирует выделение повышенного количества желчных кислот, влияет на состав и активность микрофлоры толстой кишки, изменяет метаболизм желчных кислот, которые могут быть промоторами канцерогенного процесса. Канцерогенным действием обладают продукты распада белков (аммиака, триптофана, фенолов и др.), нитрозамины. Диета, богатая растительными волокнами, связана с низким риском заболеть КРР [3,4,7,16].

Влияние употребления алкоголя на риск развития КРР остается дискуссионным. Группа датских исследователей не выявила влияния общего количества алкоголя на частоту рака ободочной кишки независимо от вида алкогольных напитков (пиво, вино, крепкие напитки). Тем не менее, отмечена значительная дозозависимая связь употребления алкоголя с раком прямой кишки: относительный риск при употреблении 28-40 доз в неделю (приблизительно 200 мл водки ежедневно) составлял 2,1, а более 41 дозы – 2,2 в сравнении с теми, кто не употреблял алкоголь. Метаанализ 27 исследований выявил незначительное повышение риска КРР при употреблении более двух доз алкоголя в день, связь была более выражена для рака прямой кишки [10,19].

Изучение групп мигрантов показывает, что в целом риск развития КРР изменяется с переселением, приближаясь к показателям той страны, где мигранты живут более 2-3 десятков лет. Данный феномен объясняется переходом к образу жизни населения страны, в которой они теперь постоянно проживают и, прежде всего, переходом к новому типу питания. Так, у японцев, эмигрирующих в США, риск развития КРР в 2,5 раза выше, чем у японцев, живущих в Японии. Похожие изменения риска наблюдаются у европейцев, эмигрирующих в США и среди поляков, живущих в Австралии [3,16,24,7].

Существуют различия Зб КРР среди различных религиозных групп населения. В Индии, среди лиц религиозной группы парсы, включающих в свой рацион мясо, Зб КРР выше, чем среди хинди, которые в большинстве своем вегетарианцы. В США смертность от КРР среди адвентистов седьмого дня ниже, чем среди остального населения и населения демографически идентичной религиозной группы. Диета адвентистов исключает мясо, но содержит, наряду с овощами, яйца и молоко. Однако среди мормонов (другой религиозной группы в США) риск КРР так же низок, как у адвентистов, но мормоны не исключают из своей диеты мясо; наоборот, потребление мяса на душу населения в штате Юта, где 70% населения составляют мормоны, выше, чем в среднем по стране. [3,20,14,7].

Вероятность развития КРР повышается с возрастом. В развитых странах КРР диагностируется у людей старше 50 лет в 90% случаев. Так, Зб КРР у 40-летних составляет 8 заболеваний на 100 тыс. населения, у 60-летних – 150 случаев на 100 тыс. населения [15].

Риск КРР также связан с наследственной передачей генетических мутаций (FAP и HNPCC), наличием в семье подобной формы рака и/или полипов или хронического заболевания толстой кишки. Установлено, что риск возникновения КРР у лиц, не имеющих предрасполагающих факторов, составляет всего 1-3%; если же у родственников

1-го порядка был КРР, риск повышается до 5%. Среди больных язвенным колитом риск развития КРР равен 15-30%; среди пациентов с болезнью Крона – 15%; с неполипозным наследственным колоректальным раком – 15-20%; наследственным семейным полипозом 30-100%. До 6 % пациентов от общего числа заболевших КРР имеют наследственную природу болезни. Однако более чем у 90 % больных возникает спорадический КРР [8,15,17].

В последние годы опубликованы данные о роли гормонов и различных факторов роста, стимулирующих пролиферацию и дифференцировку клеток, что повышает риск возникновения и развития КРР [5,6,13,21].

Большое внимание уделяется изучению веществ, обладающих защитными свойствами против канцерогенеза в толстой кишке, например, селена, аскорбиновой кислоты, витамина А, б-каротина и витамина Е. Продукты питания с высоким содержанием б-каротина, понижают риск заболеть КРР. Ряд исследователей связывают ингибирующее действие витамина А, с его стимулирующим влиянием на процесс дифференцировки клеток. Результаты некоторых исследований показали снижение риска развития рака у людей, регулярно принимающих нестероидные противовоспалительные препараты, такие как аспирин, гормоны (эстроген, прогестерон). Однако эти средства не рекомендованы для профилактики развития рака в связи достаточно большим количеством побочных эффектов. Существенными мерами профилактики развития КРР, помимо нормализации образа жизни, является выявление и удаление полипов толстой кишки до их малигнизации. В то же время скрининговые программы по выявлению предраковых состояний и КРР на ранних стадиях внедрены в очень небольшом числе регионов. На сегодняшний день рекомендуется проведение скрининга среди мужчин и женщин старше 50 лет, относящихся к группе риска. Существует несколько методов скрининга: исследование кала на скрытую кровь, эндоскопия сигмовидной кишки, рентгенография с двойным контрастом и колоноскопия. [3,15,18,23].

Пятилетняя выживаемость больных КРР в разных странах колеблется в широких пределах: приблизительно 60% в Японии, Северной Америке (Канада, США), Австралии и некоторых странах Западной Европы (Нидерланды, Франция, Швеция и др.) и 20% в Алжире, Бразилии, Польше, Эстонии, Словакии, Уэльсе [1].

Американское раковое общество рекомендует Программу по профилактике рака кишечника, включающую в себя следующие рекомендации: снижение потребления животных жиров, увеличение потребления свежих фруктов и овощей, борьбу с избыточным весом, а также лицам старше 50 лет проходить тестирование на скрытую кровь и раз в год подвергаться сигмоскопии [8,15,18].

Учитывая выше изложенное, данные рекомендации целесообразны для применения в Украине.

ЛИТЕРАТУРА

1. Выживаемость пациентов с онкологическими заболеваниями на пяти континентах: всемирное популяционное исследование (CONCORD) / [Гриневич Ю.А., Бондарь Г.В., Возианова А.Ф. и др.] // THE LANCET Oncology (Ukrainian Edition Issue). – 2009. – №1(6).
2. Гуслицер Л.Н. Эпидемиология злокачественных опухолей в Украине / Гуслицер Л.Н. – Киев: Наукова думка, 1988 – С. 183.
3. Заболеваемость населения Украины злокачественными новообразованиями – результаты 21-годичного мониторинга (1976-1996) / Гулак Л.О., Федоренко З.П., Горох С.Л. – Киев 2004. – С. 37.
4. Заридзе Д.Г. «Эпидемиология рака толстой кишки» / Д.Г. Заридзе // Вопр. онкол. – 1982. – № 11. – С. 85-94.
5. Имянитов Е.Н. Клинико-молекулярные аспекты колоректального рака: этиопатогенез, профилактика, индивидуализация лечения / Е.Н. Имянитов // Практическая онкология. – 2005. – Т.6. – №2. – С.65-70.
6. Моисеенко А.Б. Инсулиноподобный фактор роста-1, связывающий его белок (ВР-3) и инсулин при колоректальном раке / А.Б. Моисеенко, Л.М. Берштейн // Вопр. Онкол. – 2001. – №4. – С. 383-387.
7. Смудевич В.Б. Заболеваемость и смертность от злокачественного новообразования / Смудевич В.Б., Соленова Л.Г., Белякова С.В.: Итоги науки и техники (серия онкология). – М. 1988. – 276 с.
8. Теплоухова И.М. Причины возникновения и возможности ранней диагностики колоректального рака / И.М. Теплоухова, В.И. Кивчи. // Вопр. Онкол. – 1990. – Том 36, №1. – С. 101-107.
9. Трапезников Н.Н. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ / Н.Н. Трапезников, Е.М. Аксель. – М. 2001. – 295 с.
10. Тумак И. Улюблені напої-пити чи не пити? // Медицина світу. – 2009. – 27-36.
11. Федоренко З.П. Рак в Україні, 2007-2008: Бюлетень національного канцер-реєстру України № 7 / З.П. Федоренко, Л.О. Гулак, Э.Л. Горох. – Київ, 2009. – 104с.
12. Шалімов С.О. Сучасна діагностика і лікування злоякісних пухлин ободової кишки / С.О. Шалімов, О.І. Євтушенко, Д.В. М'ясоєдов – Київ, 2004. – 248 с.
13. Epidemiology of colorectal cancer / J. Faivre, M.C. Boutron, P. Hill [et al.] // Diet and human carcinogenesis. Proceedings of the 3rd Annual Symposium of the European Organization for Cooperation in Cancer Prevention Studies (Eds. Joosens J.V. Hill M.J.). – Excerpta Medica. – 1985. – №4 – P. 123 – 135.
14. Global Cancer Facts & Figures 2007. / [Garcia M, Jemal A, Ward E.M. et al.] // Atlanta, GA: American Cancer Society. – 2007.
15. Global Cancer Statistics, 2002 / M.D. Parkin, F. Bray, J. Ferlay [et al.] // CA Cancer J Clin. – 2005. – Vol.55. – P. 74-108.
16. Hereditary colorectal cancer / H.T. Lynch, T. Smyrk, P. Watson [et al.] // Sem.Oncol. – 1991. – V.18. – P.337-366.
17. Large bowel cancer in Hawaiian Japanese / W. Haenszel, J.M. Berg, M. Kurihara [et al.] // JNCI. – 1973. – Vol.51 – № 3. – P. 1765-1779.
18. Phillips R. Dietary relationship with fatal colorectal cancer among Seventh-Day Adventists / R. Phillips, D.A. Snowdon // JNCI. – 1985. – Vol.74. – № 2. – P. 307-317.
19. Receptors for epidermal growth factor and steroid Sex steroid hormones in primary colorectal tumor / G. Scambia, P.B. Panici, R. Bellantone [et al.] // J. Surg Oncol. – 1991. – Vol.48. – №3. – 183-187.
20. Relations between amount and type of alcohol and colon and rectal cancer in a Danish population based cohort study / A. Pedersen, C. Johanson, M. Gronbaek // Gut. – Vol.52. – P.861-867.
21. Schrag D. Costs and cost-effectiveness of colorectal cancer prevention and therapy / D. Schrag, J. Weeks //Semin.Oncol. – 1999. – Vol.26. – P.561-568.
22. Sex steroid hormone receptors, epidermal growth factor receptor, and polyamines in human colorectal cancer / A. Di Leo, M. Linslata, A. Cavallini [et al.] // Dis Colon Rectum. – 1992. – Vol.35(4). – P. 305-309.
23. Willet W.C. Relation of serum vitamins A and carotinoids to the risk of cancer / W.C. Willet, B.F. Polk, Underwood B.A. // N. Engl. J. Med. – 1984. – Vol. 310. – № 7. – P.430-434.
24. Ziegler R.G. Epidemiologic patterns of colorectal cancer / R.G. Ziegler, S.S. Devesa, J.F. Fraumeni // J.B. Lippincott. – 1986. – Vol.16 – P. 209-233.

Сведения об авторах:

Шевченко А.И., д.мед.н., профессор, зав. каф. онкологии ЗГМУ. Сидоренко А.М., к.мед.н., доцент, кафедры онкологии ЗГМУ. Колесник А.П., к.мед.н., ассистент, кафедры онкологии ЗГМУ. Колесник И.П., нтерн-хирург, кафедра общей хирургии ЗГМУ. Печень С.В., студент 6 курса ЗГМУ.

Адрес для переписки: 69081, г. Запорожье, ул. Нижне-Днепровская, 6б, кв. 98. Т. 224-12-60. E-mail: kol84@mail.ru