

Ярославский областной центр медицинской профилактики

Департамент здравоохранения и фармации Ярославской области

**Государственное бюджетное учреждение здравоохранения
Ярославской области «Областной центр медицинской профилактики»**

ПРОФИЛАКТИКА ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ

*Информационно-методические материалы
для медицинских работников*

Ярославль
2015

Информационно-методические материалы «Профилактика злокачественных новообразований» разработаны и подготовлены к печати Ярославским областным центром медицинской профилактики с целью обеспечения работников учреждений здравоохранения практическим пособием по данной теме. В первую очередь брошюра предназначена заведующим отделениями (кабинетами) медпрофилактики, специалистам, ответственным за организацию и работу Школ здоровья, а также лекторам, работающим с населением.

Ответственные за выпуск:

С. В. Гамаянова

Н. В. Козырева

Консультант: Н. В. Ахапкин, главный онколог департамента здравоохранения и фармации Ярославской области, главный врач ГБУЗ ЯО «Областная клиническая онкологическая больница»

Редактор: Ю. В. Маслов

ГБУЗ Ярославской области «Областной центр медицинской профилактики»
(4852) 73-66-07

Адрес электронной почты: yarocmp@yandex.ru

Адрес сайта: www.yarocmp.ru

Подписано в печать: июнь 2015 г.

Тираж 300 экз.

Отпечатано ООО «ПКФ «СОЮЗ-ПРЕСС»

г. Ярославль, ул. Полушкина роща, д.16, корп.66-а.

Тел.: (4852) 58-76-33, 58-76-37

Профилактика злокачественных новообразований

Актуальность проблемы в мире

Заболеваемость злокачественными новообразованиями (ЗНО) и смертность от них имеют огромное социально-экономическое значение для всех без исключения мировых стран. Кроме того, ЗНО являются экологически индикаторной патологией, высокоинформативным и социально значимым показателем состояния здоровья популяции в целом. Как прогнозируют учёные Международного агентства по изучению рака и Всемирной организации здравоохранения, к 2030 году число ежегодно выявляемых злокачественных новообразований в мире превысит 21 миллион случаев, а смертность от рака составит около 13 миллионов случаев в год.

По данным показателям в мировом рейтинге Российская Федерация занимает среднее положение. В таких странах Европы, как Чехия, Венгрия, Польша, Латвия, заболеваемость злокачественными новообразованиями и смертность от них гораздо выше. Однако следует отметить, что для многих стран: США, Канады, Аргентины, Великобритании, Франции, Германии, Китая, Израиля, Австралии, Новой Зеландии и других – характерен значительный разрыв между показателями заболеваемости и смертности, т. е. онкологические больные живут после установления диагноза злокачественной опухоли длительное время. Для России эта разница не столь велика. На учёте в онкологических учреждениях страны в среднем лишь половина пациентов состоит более 5 лет с момента установления диагноза.

Особенно актуальна в настоящее время проблема сохранения здоровья подрастающего поколения, когда увеличивается число факторов, неблагоприятно действующих на организм, в результате чего в последние десятилетия отмечается рост числа впервые обнаруженных злокачественных новообразований у детей, а детская смертность от онкологических

заболеваний – на 2-м месте после травматизма. Особую тревогу вызывает «омоложение» данной категории заболеваемости. Учёные этот факт прежде всего связывают с антропогенным изменением внешней среды и формированием негативных стереотипов образа жизни.

Также следует отметить возрастание доли инвалидов вследствие онкологического заболевания в общей численности лиц, впервые признанных инвалидами. По данным разных лет, на учёте в территориальных онкологических учреждениях состоит в среднем 2–3 % от общей численности населения страны.

К числу факторов, оказывающих прямое, косвенное или опосредованное влияние на динамику и структуру заболеваемости злокачественными новообразованиями, следует отнести как факторы окружающей среды (природные, антропогенные, природно-антропогенные), так и социально-экономические и демографические факторы, в т. ч. депопуляция и старение населения. Например, в Ярославской области наблюдается демографическое бедствие: 23 % населения находится в нетрудоспособном возрасте (старше 60 лет). А как известно, возрастной фактор существенно влияет на риски ЗНО, и уровень заболеваемости достигает пика в группе населения после 70 лет.

Доказано, что антропогенные факторы оказывают определяющее влияние на заболеваемость ЗНО, что проявляется в снижении адаптационных возможностей организма. В большинстве случаев их воздействие связано с загрязнением окружающей среды (воды, почвы, воздуха) полициклическими ароматическими углеводородами, ароматическими аминами, аминокислотами, нитроаренами, нитрозосоединениями, тяжёлыми металлами и их соединениями, волокнистыми и неволокнистыми силикатами и радионуклидами. Данные соединения, поступая в организм, оказывают токсическое, канцерогенное и мутагенное действия. Онкологическая ситуация усугубляется также неблагоприятным социально-экономическим состоянием многих регионов, когда на заболеваемость ЗНО оказывают

влияние такие факторы, как уровень жизни, миграция населения, динамика объёмов промышленного производства, качество и доступность медицинской помощи.

Эти данные свидетельствуют о необходимости масштабного развёртывания профилактических мероприятий. В современном здравоохранении профилактика представляет собой наиболее целесообразную с экономической точки зрения долгосрочную стратегию борьбы против рака. По оценкам специалистов, до 80 % причин и факторов риска возникновения рака можно устранить, однако профилактические меры должны быть комплексными и постоянными.

Ситуация по заболеваемости ЗНО

По данным медицинской статистики, за последние 20 лет уровень заболеваемости различными формами рака в России среди мужчин вырос на 47 %, а среди женщин – на 35 %. На первом месте по уровню заболеваемости различными клиническими формами ЗНО и у мужчин, и у женщин стоит рак лёгкого – порядка 63 тысяч случаев регистрируется ежегодно в РФ. Примерно у 51 тысяч женщин находят пернициозную опухоль груди. При этом более трети онкологических больных умирает в течение года, поскольку заболевание выявляется на поздних стадиях, когда возможности его лечения, как правило, уже упущены. Известно, что если ЗНО диагностировано на первой или второй стадии, то летальный исход в течение года наступает лишь у 8–12 %, на третьей – у 58 %, а на четвёртой – уже у 86 %. Своевременно начатая терапия позволяет полностью излечить некоторые виды онкозаболеваний и значительно увеличить продолжительность жизни больных с другими формами ЗНО, поэтому первичная профилактика факторов риска и раннее выявление онкологической патологии (вторичная профилактика) – приоритетные задачи для врачей всех специальностей.

Данные многолетних эпидемиологических исследований, проведённых в Ярославской области, показали, что в целом по региону наблюдается тенденция к увеличению заболеваемости ЗНО с 2001 года. В большинстве муниципальных образований сложилась напряжённая онкологическая ситуация, характеризующаяся многолетним неуклонным ростом и высоким уровнем заболеваемости населения, которая свидетельствует о неблагоприятном медико-социальном прогнозе на ближайшие годы.

Заболеваемость населения нашей области злокачественными новообразованиями сохраняется на максимальном уровне – 487,5 на 100 тыс. населения, тогда как в начале нового столетия этот показатель составлял 238,2 на 100 тыс. населения. В нозологическом профиле преобладают ЗНО кожи, системы кровообращения, органов дыхания и пищеварения.

Распространение ЗНО носит явно выраженный очаговый характер. Вдоль русла Волги сформировалась полоса с высокой и очень высокой степенью заболеваемости ЗНО (Ярославский, Рыбинский, Тутаевский, Мышкинский, Угличский, Некрасовский районы). К северу и к югу от неё располагаются районы со средней (Большесельский, Первомайский, Даниловский, Борисоглебский районы) и низкой степенью (Пошехонский, Брейтовский, Гаврилов-Ямский районы) заболеваемости. Предпосылки для формирования той или иной картины заболеваемости в указанных районах связаны прежде всего с неблагоприятной экологической обстановкой. Социально-экономические и природные факторы, характерные для обозначенных территорий, являются усиливающими и модифицирующими эту картину.

Особую тревогу вызывает «омоложение» заболеваемости раком. С начала десятилетия подростки в Ярославской области стали болеть раком чаще в 4 раза. Учёные этот факт связывают прежде всего с антропогенным изменением внешней среды. Если говорить о детях, то наиболее высокий уровень ЗНО отмечается в Ярославле, Рыбинске, Ростовском, Тутаевском, Мышкинском и Любимском муниципальных районах.

Особенности канцерогенеза

Канцерогенез (развитие злокачественного новообразования) связан как с воздействием факторов внешней среды, так и с особенностями самого организма. Анализ результатов научных исследований свидетельствует, что наследственная предрасположенность к онкологическим заболеваниям в популяции населения Земли встречается достаточно редко (менее 3–4 %), и она не является фатальной, особенно при соблюдении основных принципов профилактики. Развитие опухоли начинается с момента контакта организма с канцерогеном – фактором, запускающим активную трансформацию здоровых клеток в опухолевые, и продолжается в течение 10–15 лет до появления клиники опухолевого заболевания. По определению экспертов ВОЗ, «**канцероген** – это агент, который в силу своих физических или химических свойств может вызвать необратимые изменения и повреждения в тех частях генетического аппарата, которые осуществляют контроль над соматическими клетками». Воздействие канцерогена может быть длительным в малых дозах или однократным, но большой интенсивности (солнечное излучение, радиация).

Важную роль в развитии опухоли играют нарушения в работе иммунитета. Эти нарушения препятствуют выполнению важнейшей функции иммунной системы – уничтожению видоизменённых клеток, способных стать источником опухолевого роста.

Канцерогенез – процесс накопления генетических мутаций и других нарушений ДНК – претерпевает несколько этапов накопления генетических изменений различной длительности, причём время, необходимое для окончательной трансформации клетки в опухолевую, различается не только при разных опухолях, но даже у отдельных индивидуумов. В значительной мере это связано с длительностью экспозиции канцерогена, его дозой, а также сопротивляемостью организма.

Все известные канцерогены делятся на три группы: физические, химические и биологические.

К **физическим факторам** относятся солнечная и ионизирующая радиация, рентгеновское и электромагнитное излучение, воздействие высоких или низких температур и т. д.

Группу **химических канцерогенов** образуют продукты переработки нефти, выхлопные газы, бензол, нитраты и нитриты, галогены, алкоголь, смолы табачного дыма, консерванты и некоторые пищевые добавки, красители, краски, лаки, растворители, соли тяжёлых металлов, асбест, формальдегид, продукты горения.

Группа **биологических канцерогенов** объединяет вирусы, бактерии, грибы, простейших, которые повышают скорость образования опухолевых клеток и меняют реакцию организма на них.

Этот далеко не полный перечень канцерогенов регулярно пополняется новыми факторами, возникающими вследствие издержек технического прогресса, развития промышленности и загрязнения окружающей среды.

Доказана прямая связь процесса канцерогенеза с факторами внешней среды – токсичными и отравляющими веществами. Так, загрязнённый атмосферный воздух, почва, вода вызывают от 15 до 80 % всех онкологических заболеваний. Уровень влияния этих факторов на организм человека и формирование ЗНО зависит от концентраций повреждающих веществ, которые на генетическом уровне вызывают нарушение геномной стабильности клеток. Как правило, на организм человека одновременно влияют несколько вредных факторов, и даже если концентрации отдельных веществ не превышают пороговые уровни, то их действие суммируется. То есть возникновение и развитие злокачественных новообразований связано с полифакторным воздействием.

Наиболее актуальными канцерогенами из химических соединений являются бензпирен, формальдегид и сероводород, которые оказывают мутагенное действие в 64 % случаев ЗНО. Опасность представляют сажа и

диоксид азота, асбест и табак (содержит 40 канцерогенов), которые вызывают рак лёгкого в 54 % случаев.

Для разработки стратегии профилактики ЗНО необходимо знать этиологию рака, так как в формировании заболевания не существует одного специфического онкофактора: в процессе канцерогенеза наблюдается полиэтиологичность. Канцерогенез – сложный, многоэтапный процесс, растянутый во времени, где на каждой стадии могут действовать различные факторы, и в то же время на разных стадиях возможна обратимость. Участие основных факторов, определяющих максимальные риски возникновения ЗНО, распределяется следующим образом: курение – 25 %, нерациональное питание – 25 %, алкоголь и ультрафиолет – по 3 %, ожирение – 2–4 %, недостаточная физическая активность – 7–10 %, наследственность – 1–5 %.

Роль диспансеризации в профилактике и раннем выявлении ЗНО

Огромное значение в предупреждении развития опухолевых заболеваний имеет регулярная диспансеризация, особенно показанная людям в возрасте старше 40 лет. Цель этой государственной программы в здравоохранении – выявление заболеваний на ранних стадиях или факторов риска, которые являются основными причинами смерти и инвалидности. Важные особенности современной диспансеризации – консультирование по факторам риска, а также состыковка с диспансерным наблюдением за теми пациентами, у которых выявлены заболевания или факторы риска. В этой связи Минздравом России подготовлены нормативные документы, регламентирующие проведение массовой добровольной диспансеризации взрослого населения России начиная с 21-летнего возраста с периодичностью 1 раз в 3 года и на протяжении всей жизни.

Наряду с медицинскими осмотрами, проводимыми несколькими врачами-специалистами, а также необходимыми лабораторными и диагностическими исследованиями, комплекс мероприятий включает

определение групп состояния здоровья, профилактическое консультирование и при необходимости последующее дообследование, лечебно-оздоровительные мероприятия и динамическое наблюдение за состоянием здоровья выявленных больных.

Ответственность за организацию и проведение диспансеризации возлагается на муниципальный уровень здравоохранения, т. е. на поликлиники, в частности на врачей-терапевтов. Их задачами являются: активное привлечение населения участка к прохождению диспансеризации, информирование о её целях и задачах, повышение мотивации граждан к прохождению диспансеризации, направление пациентов с выявленными факторами риска хронических неинфекционных заболеваний для оказания медицинской помощи по их коррекции.

Существует понятие – «онкологическая настороженность», т. е. врач любого лечебно-профилактического учреждения должен при осмотре каждого своего пациента исключить симптомы, позволяющие заподозрить злокачественную опухоль. Данное положение касается не только врачей. Человек, заботящийся о своём здоровье, должен подвергать себя самоконтролю и при появлении подозрительных симптомов, не затягивая, обращаться к врачу.

Онкологический компонент медицинского осмотра в обязательном порядке должен включать обследование кожных покровов, ротовой полости, периферических лимфатических узлов, щитовидной и молочных желёз, половых органов, прямой кишки. На первом этапе диспансеризации с целью выявления признаков онкологических заболеваний и факторов риска их развития, помимо анкетирования, проводятся такие исследования, как анализ кала на скрытую кровь (с 48 лет), ультразвуковое исследование брюшной полости (с 39 лет), маммография (у женщин с 39 лет), взятие мазка с поверхности шейки матки на цитологическое исследование (с 21 года), флюорография лёгких. На втором этапе диспансеризации с целью дополнительного обследования и уточнения диагноза при наличии показаний

выполняются определение уровня простатспецифического антигена в крови (у мужчин в возрасте 42 лет и старше), эзофагогастродуоденоскопия, колоноскопия или ректороманоскопия.

Регулярное прохождение профилактического осмотра и обследования в соответствии с возрастом или наличием факторов риска позволяет предотвратить возникновение злокачественной опухоли или выявить заболевание на ранней стадии, когда можно провести эффективное органосохраняющее специализированное лечение.

Для повышения эффективности профилактики онкозаболеваний нужна активность самих граждан: только при их обращении в медицинское учреждений можно применить диагностические осмотры и тесты. В 2013 году диспансеризацию прошли свыше 34 миллиона россиян, при этом было выявлено более 21 000 случаев ЗНО (1,4 случая на тысячу человек), а это конкретные человеческие жизни. Среди тех, кому были поставлены диагнозы ЗНО в результате диспансеризации, наиболее распространёнными оказались рак молочной железы (35,4 %) и рак предстательной железы (17,6 %).

Врачи-онкологи неоднозначно оценивают эффективность проводимой в России масштабной диспансеризации для выявления рака, так как онкологический скрининг применительно к разным анатомическим локализациям ЗНО работает недостаточно эффективно. Многие специалисты считают целесообразным и оправданным создание в городах страны специальных скрининговых центров, которые силами квалифицированных специалистов позволят более эффективно использовать специальное оборудование и обследовать пациентов, имеющих как факторы риска онкопатологии, так и предраковые заболевания, не загружая этой работой первичное звено здравоохранения, которое подчас не имеет достаточных ресурсов. Наибольшая проблема заключается в том, что большинство скрининговых методик, применяемых в процессе диспансеризации, обладают не слишком высокой чувствительностью и специфичностью, в связи с чем результаты скрининга не являются однозначным подтверждением

онкологического диагноза. Любая методика скрининга подразумевает наличие ложноположительных и ложноотрицательных результатов, частота которых зависит как от квалификации специалиста в области скрининга (и уточняющей диагностики), так и от вида скрининга. И с этим сталкиваются подчас врачи поликлиник, которым нужно определять дальнейшую тактику в отношении пациента. Здесь существует проблема интерпретации результатов скрининга и дальнейшей уточняющей диагностики (использования компьютерного и магнитно-резонансного томографа, сцинтиграфической установки, аппаратов для ультразвукового исследования, эндоскопического оборудования и т. д.).

Профилактика

Различают первичную, вторичную и третичную профилактику онкологических заболеваний.

Под **первичной профилактикой** подразумевают систему мер, направленных на предотвращение заболевания путём устранения причин его возникновения или минимизации контакта с канцерогенами и распространения факторов риска. Другими словами, первичная профилактика ЗНО направлена на снижение канцерогенного прессинга на человека и повышение его противоопухолевой устойчивости. Первичные профилактические мероприятия могут оказывать действие на любой стадии канцерогенеза до появления гистологически распознаваемой опухоли.

Первичная профилактика ЗНО проводится по следующим направлениям:

- создание нормативно-правовой и методической основы первичной профилактики рака;
- снижение распространённости курения, помощь в отказе от курения;
- профилактика инфекционных заболеваний, в т. ч. с помощью вакцинации;

- ограничение воздействия ультрафиолетового облучения;
- контроль над канцерогенными факторами в окружающей среде и на производстве;
- профилактика профессиональных злокачественных новообразований;
- ограничение употребления населением продуктов животного происхождения, в т. ч. с промышленной переработкой, и увеличение доли растительных продуктов;
- противораковая просветительская работа среди населения (беседы специалистов здравоохранения с пациентами, размещение материалов в СМИ и т. д.);
- разработка региональных профилактических программ.

К вторичной профилактике относят совокупность мер, направленных на пресечение или ослабление уже возникшего в организме патологического процесса и предупреждение на этой основе тяжёлых и прогностически неблагоприятных форм. То есть вторичная профилактика направлена на обнаружение и устранение предраковых заболеваний и выявление злокачественных опухолей на ранних стадиях процесса. К исследованиям, позволяющим эффективно выявлять предопухолевые заболевания и опухоли, относятся маммография, цитологическое исследование мазков с шейки матки и цервикального канала, эндоскопические исследования, профилактические осмотры, определение уровня онкомаркеров в биологических жидкостях и др. Разработка программ ранней диагностики и скрининга является одним из приоритетных направлений развития онкологии и позволяет значительно улучшить результаты лечения.

Эффективность профилактических мероприятий возрастает при формировании групп риска по развитию злокачественных новообразований. Целенаправленный поиск заболеваний в сформированных группах риска позволяет своевременно диагностировать и лечить пациентов с фоновой и предраковой патологией и своевременно проводить раннюю диагностику злокачественных новообразований. Организация раннего выявления

опухолей является прежде всего прерогативой общей лечебной сети. Основным путём диагностики доклинических злокачественных новообразований является скрининг. Продолжаются исследования по разработке достоверных и эффективных скрининговых программ.

Одним из наиболее информативных методов, подтверждающих риск заболевания ЗНО, стали опухолевые маркеры крови. Метод основан на выявлении в крови белков, вырабатываемых раковыми клетками. При разных видах злокачественных новообразований набор этих «меток» различен. Онкомаркеры дают информацию о наличии опухоли на той стадии, когда традиционными методами её сложно обнаружить.

Третичная профилактика рака предусматривает использование методов раннего выявления прогрессирования онкологического заболевания после завершения первичного лечения. Для лечения злокачественной опухоли и третичной профилактики рака следует обращаться только в специализированные онкологические учреждения. Онкологический больной (кроме больных базальноклеточным раком кожи) пожизненно состоит на учёте в онкологическом учреждении, регулярно проходит необходимые обследования, назначаемые специалистами.

Первичная профилактика факторов риска онкозаболеваний

Известно, что сегодня люди больше всего боятся столкнуться с онкологическим (опухолевым) заболеванием. Каждый человек мечтает прожить долгую жизнь и избежать серьёзных болезней, ограничивающих повседневную активность, требующих продолжительного лечения или хирургической операции. Эти страхи вполне обоснованы, ведь онкология – вторая по частоте причина смерти после сердечно-сосудистых заболеваний. Чтобы продлить жизнь и прожить её без онкозаболеваний, человеку важно знать, какие факторы способствуют развитию опухолей, поэтому медицинские работники должны проводить профилактическое

консультирование с каждым пациентом, имеющим факторы риска, и мотивировать на их устранение. Возможности современной медицины, бесспорно, повышают шансы онкологических больных на выздоровление – и это внушает оптимизм. Однако все успехи медицины не отменяют важности личного участия человека в сохранении своего здоровья, ведь профилактика заболевания всегда более проста, безопасна и эффективна, чем его лечение. Учёные определили, что правильное отношение к своему здоровью, подразумевающее соблюдение элементарных правил профилактики и регулярное медицинское обследование, позволяет человеку снизить риск развития рака на 90 %.

Задача врача по профилактике ЗНО на уровне человеческого организма – выявление и устранение потенциального действия на человека канцерогенных факторов окружающей среды, а также выявление и использование способов уменьшения опасности такого воздействия. Спектр форм работы врача и пациента в этом направлении чрезвычайно обширен, и можно конкретизировать лишь основные из них. Так, **влияние на образ жизни человека** включает отказ от курения, ограничение количества потребляемого алкоголя, рациональное питание, поддержание нормальной массы тела, ограничение воздействия ионизирующих излучений, регулярные физические нагрузки, защищённые половые контакты, иммунопрофилактика, борьба со стрессом.

Канцерогенное действие **табакокурения** известно уже много лет. Эпидемиологические исследования, проведённые в России и ряде других стран Европы, показали, что курение повышает риск развития рака полости рта на 70 %, гортани – в 8 раз, лёгкого – в 17 раз, пищевода – в 7,5 раза. Кроме того, курение является причиной 14 % всех случаев смерти от рака желудка.

При курении табака в организм попадает огромное количество продуктов сгорания и смол, которые стимулируют опухолевый процесс. Табачные смолы и дым воздействуют на слизистую губ, языка, дёсен, щёк, а

также на глотку, гортань и лёгкие. Не случайно раком полости рта чаще всего заболевают курящие мужчины, а в последнее время и женщины, пристрастившиеся к курению. Канцерогенные табачные смолы вызывают изменения эпителиальных клеток ротовой полости, крупных и мелких бронхов, лёгких: при этом сначала возникают предраковые очаги в форме белесоватых бляшек (лейкоплакий), которые далее перерождаются в ЗНО.

В настоящее время накоплено большое количество неопровержимых доказательств причинной роли курения в возникновении рака лёгкого. Доказано, что пассивные курильщики, то есть находящиеся рядом с курящим и вдыхающие вместе с ним табачный дым, попадают в ту же группу риска по раку лёгкого, что и курящие люди. О многом говорит тот факт, что из 10 человек, страдающих раком лёгких, девять – курильщики.

По данным Минздрава России, в стране ежегодно около 300 тысяч трудоспособных людей не доживают примерно 5 лет своей жизни по причине потребления табака. Отказ от курения приводит к постепенному снижению риска развития рака, увеличению продолжительности жизни, снижению общей заболеваемости и смертности. Отказ от курения – единственный реальный способ первичной профилактики рака лёгкого.

Онкологическая заболеваемость значительно повышается при злоупотреблении **алкоголем**, особенно крепкими напитками. Этиловый спирт оказывает прямое повреждающее воздействие на клетки человеческого организма. В алкогольной продукции содержится масса токсических веществ, образующихся в процессе изготовления напитков.

По своей способности вызывать опухолевый процесс, алкоголь равен табачному дыму. Если человек, злоупотребляющий алкоголем, ещё и курит – канцерогенное влияние на организм удваивается. Так человек, систематически потребляющий 120 г и более чистого алкоголя в день, имеет риск заболеть злокачественной патологией пищевода в 101 раз выше, чем лица, не употребляющие алкоголя.

Хроническое потребление алкоголя – мощный фактор риска развития рака верхних отделов желудочно-кишечного тракта. Велика его роль и в гепатоканцерогенезе. Чрезмерное потребление алкоголя также повышает риск возникновения колоректального рака и рака молочной железы. Отказ от употребления алкоголя снижает риск развития опухолей этих органов.

Многолетние исследования учёных всего мира дают основание говорить о непосредственной роли **питания** в возникновении ЗНО желудочно-кишечного тракта. Анализ различных сведений о зависимости между диетой и онкологической патологией желудка показывает, что пища, содержащая мало животных белков, жиров, микроэлементов, клетчатки, но излишне богатая растительным крахмалом и поваренной солью, способствует возникновению ЗНО желудка.

Рациональное питание предусматривает:

- употребление пищи оптимальной температуры, не раздражающей и не вызывающей ожоги слизистой оболочки рта, глотки и пищевода;
- регулярное 3–4-разовое питание;
- правильное соотношение в рационе белков, жиров, углеводов; достаточная калорийность и витаминизация пищи;
- исключение по возможности из рациона продуктов, содержащих применяемые в животноводстве гормоны, ускорители роста, антибиотики, а также консерванты, красители и другие потенциально канцерогенные вещества;
- ограниченное потребление жареной и копчёной пищи, поскольку при жарке и копчении в продуктах образуются вещества с канцерогенными эффектами;
- употребление в пищу только свежей продукции, без признаков бактериального или грибкового поражения;
- обязательное включение в рацион овощей и фруктов ежедневно; предпочтение следует отдавать цитрусовым, ягодам, зелёным листовым овощам, луку, чесноку, бобовым, также полезен зелёный чай – благодаря

своему составу эти продукты не только стабилизируют работу системы пищеварения, но обеспечивают антиоксидантную защиту, необходимую для профилактики опухолевых заболеваний;

– употребление продуктов, содержащих в большом количестве антиоксиданты (витамины С и Е, бета-каротин, селен и ликопин), которые оказывают защитное влияние на все клетки и ткани организма, предупреждают развитие онкологических и сердечно-сосудистых заболеваний, повышают жизненные силы организма, укрепляют иммунитет.

Ожирение или избыточная масса тела чаще всего указывают на то, что человек неправильно питается и ведёт малоподвижный образ жизни. Жировая ткань активно участвует в обмене гормонов, и потому её избыток приводит к изменению гормонального фона и, как следствие, к повышению риска гормонозависимых опухолей. Нормализация массы тела и её удержание на постоянном уровне снижают риск развития у женщин рака матки, молочных желёз, яичников, почек, пищевода, поджелудочной железы, жёлчного пузыря, а у мужчин – рака толстого кишечника.

Существует **6 основных принципов противораковой диеты**, соблюдение которых позволяет существенно снизить риск развития рака.

1. **Предупреждение ожирения**, так как избыточный вес является фактором риска развития многих злокачественных опухолей, в том числе рака молочной железы и рака тела матки.

2. **Уменьшение потребления жира** (при обычной двигательной активности – не более 50–70 г жира в день со всеми продуктами). Эпидемиологическими исследованиями установлена прямая связь между потреблением жира и частотой развития рака молочной железы, толстой кишки и предстательной железы.

3. **Обязательное присутствие в пище овощей и фруктов**, обеспечивающих организм растительной клетчаткой, витаминами и веществами, обладающими антиканцерогенным действием. В частности полезно употреблять жёлтые и красные овощи, содержащие каротин

(морковь, помидоры и др.), фрукты с большим количеством витамина С (цитрусовые, киви и др.), капусту (особенно брокколи, цветную и брюссельскую), а также чеснок и лук.

4. Регулярное и достаточное употребление растительной клетчатки (до 35 г ежедневно), которая содержится в цельных зёрнах злаковых культур, овощах, фруктах. Растительная клетчатка связывает ряд канцерогенов, сокращает время их контакта с толстой кишкой за счёт улучшения моторики.

5. Ограничение потребления алкоголя, так как алкоголь является одним из факторов риска развития рака полости рта, пищевода, печени и молочной железы.

6. Ограничение потребления копчёной и нитритсодержащей пищи. В копчёной пище присутствует значительное количество канцерогенов. Нитриты же содержатся в колбасных изделиях, поскольку производители до сих пор используют эти вещества для подкрашивания продукции с целью придания ей товарного вида.

Недостаток йода в пище приводит к снижению функции щитовидной железы и компенсаторному увеличению её размеров, что, в свою очередь, повышает риск развития онкопатологии щитовидной железы. Сбалансированное питание, включающее оптимальное количество микроэлементов и витаминов, способствует снижению риска развития онкологических заболеваний молочной железы.

Активная физическая нагрузка (быстрая ходьба, бег, плавание, подвижные игры, езда на велосипеде, катание на коньках, лыжах и т. д.) в течение не менее 30 минут в день нормализует обмен веществ, массу тела, улучшает настроение, способствует в борьбе со стрессом, депрессией, улучшает кровообращение и нормализует активность иммунитета. Адекватные физические нагрузки позволяют снизить риск развития рака толстой кишки, рака матки и молочных желёз.

Большое значение в возникновении злокачественных опухолей имеет действие **различных видов излучений:** ионизирующего,

ультрафиолетового, а также электромагнитных излучений радио- и микроволнового диапазона. Каждый человек на протяжении жизни должен быть осторожным в обращении с ультрафиолетом, который нередко становится фактором, запускающим развитие опухолевых заболеваний. Злоупотребление загаром как на пляже, так и в солярии, приём солнечных ванн топless может стать причиной развития меланомы, рака кожи, молочных и щитовидной желёз.

Риск возникновения злокачественных новообразований кожи можно снизить, если выполнять **простейшие профилактические приёмы**:

- защищать открытые участки кожи, подвергающиеся воздействию солнечной радиации, особенно пожилым людям и людям со светлой кожей;
- пользоваться солнцезащитными кремами;
- пользоваться питательными кремами людям с дистрофическими изменениями кожи (например, со старческим кератозом);
- не допускать наличия на коже хронических язв, свищей, опрелостей;
- предохранять шрамы, рубцы, родинки и родимые пятна от частых механических травм;
- удалять родинки, родимые пятна, бородавки, роговые утолщения на коже только в специализированных лечебных учреждениях.

К числу других направлений профилактики злокачественных новообразований относится **иммунологическая профилактика**. Она включает некоторые виды вакцинации, которые необходимо сделать по назначению врача (например, прививку от вируса папилломы человека, вирусного гепатита В) для защиты организма от потенциально канцерогенных инфекций.

К настоящему времени четыре семейства вирусов определены как этиологические агенты злокачественных опухолей человека. Рак шейки матки, гортани, полового члена, вульвы, заднего прохода, кожи ассоциируют с папилломавирусом человека (HPV-16, HPV-18, HPV-33). Более того, известно, что онкогенные вирусы не имеют видовой специфичности.

Установлено, что вирусы группы герпеса являются синергистами с вирусами папилломы человека в этиологии новообразований гениталий. Этот факт позволяет объяснить механизм реализации многих факторов риска. Замечена значимость в развитии опухолей гениталий таких факторов, как социально-экономический статус и половая распущенность. Явно прослеживается зависимость относительного риска от числа сексуальных партнеров и насыщенности сексуального анамнеза. Это определяет и позволяет разрабатывать меры профилактики и ранней диагностики таких заболеваний. Например, инфицирование вирусом папилломы человека и связанные с этим изменения в эпителии шейки матки являются основанием для формирования групп риска и использования вакцины против папилломавирусной инфекции. Актуальна вакцинация также против гепатита В, так как эта инфекция печени потенциально представляет угрозу для жизни и представляет одну из основных проблем глобального здравоохранения. Гепатит В может приводить к развитию хронической болезни печени и создавать высокий риск смерти от цирроза и рака печени.

Защищённые половые контакты, использование презервативов способствует профилактике заболеваний, передающихся половым путём, в том числе ВИЧ-инфекции, вирусного гепатита В и С, папилломавирусной инфекции – заболеваний, доказанно связанных с высоким риском опухолевой патологии.

Медико-генетическая профилактика проводится путём выделения семей с наследуемыми предрасположенностями к предопухолевым и опухолевым заболеваниям, лиц с хромосомной нестабильностью и организации мероприятий по снижению опасности возможного действия канцерогенных факторов на выявленный контингент.

Эндокринно-возрастная профилактика проводится путём выявления и коррекции дисгармональных состояний и возрастных нарушений гомеостаза, способствующих возникновению и развитию злокачественных новообразований.

Теоретическая эффективность каждого из этих направлений оценивается снижением онкологической заболеваемости на 10 %.

Отчётливо прослеживается **взаимосвязь между тяжёлыми стрессовыми ситуациями, депрессией и возникновением опухолевых заболеваний**. Как это ни банально, очень важную роль в профилактике опухолей играет борьба со стрессами, депрессией с помощью формирования оптимистичного отношения к жизни, умения справляться с негативно окрашенными эмоциональными состояниями, занятия любимым делом, различными видами физкультуры и хобби, аутотренингом и т. д.

Использованные источники:

1. Научно-методологические и законодательные основы совершенствования нормативно-правовой базы профилактического здравоохранения: проблемы и пути их решения: Материалы пленума научного совета по экологии человека и гигиене окружающей среды Российской Федерации, 13 – 14 декабря 2012 г. / под ред. Ю. А. Рахманина. – М.: ФГБУ НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А. Н. Сысина, 2012.

2. Онкология / Л. З. Вельшер, Е. Г. Матякин, Т. К. Дудицкая и др. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

3. Сеницын И. С. Пространственные и возрастные особенности эколого-обусловленных заболеваний населения Ярославской области / И. С. Сеницын // Ярославский педагогический вестник. – 2011 – № 2 – Том III (Естественные науки). – С. 160–164.