

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИЕТОТЕРАПИИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Мелёшкина Л.Е., Галкина О.М., Веснина Т.С.

Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова
(г. Барнаул)

Злокачественные опухоли практически во всех странах мира являются одной из основных причин смерти и инвалидности населения, их изучением занимается онкология.

Онкология (греч. *onkos* – масса + *logos* – учение) – область медицины, изучающая причины, механизмы развития и клинические проявления опухолей, а также разрабатывающая методы их диагностики, профилактики и лечения.

Опухоль (*tumor*; синонимы: бластома, новообразование) – избыточное, не координированное с организмом патологическое разрастание тканей, продолжающееся после прекращения действия, вызвавших его причину. Опухоли состоят из качественно изменившихся клеток, ставших атипичными в отношении дифференцировки и характера роста, передающих эти свойства своим потомкам. Основными признаками новообразования является атипия, автономный рост и прогрессия. Исследования в области онкогенеза, диагностика, лечение и профилактика опухолей являются предметом онкологии.

Различают доброкачественные и злокачественные опухоли. Доброкачественные опухоли обладают экспансивным ростом, в результате которого окружающие ткани отодвигаются или раздвигаются. Злокачественные новообразования инфильтрируют и разрушают окружающие ткани. Инфильтративный (инвазивный) рост является главным критерием, отличающим злокачественные опухоли от доброкачественных. Для злокачественных опухолей характерна также способность к метастазированию [9].

Систематическое изучение причин и течения онкологических заболеваний началось с 30-х годов XX века, тогда же начались попытки классификации заболеваний. В настоящее время наиболее популярна Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем (англ. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*). В настоящее время действует Международная классификация болезней Десятого пересмотра (МКБ-10, ICD-10).

208

Согласно международной классификации выделяют следующие блоки новообразований:

- блок (C00-C14) – Злокачественные новообразования губы, полости рта и глотки;
- блок (C15-C26) – Злокачественные новообразования органов пищеварения;
- блок (C30-C39) – Злокачественные новообразования органов дыхания и грудной клетки;
- блок (C40-C41) – Злокачественные новообразования костей и суставных хрящей;
- блок (C43-C44) – Меланома и другие злокачественные новообразования кожи;
- блок (C45-C49) – Злокачественные новообразования мезотелиальных и мягких тканей;
- блок (C50) – Злокачественное новообразование молочной железы);
- блок (C51-C58) – Злокачественные новообразования женских половых органов;
- блок (C60-C63) – Злокачественные новообразования мужских половых органов;
- блок (C64-C68) – Злокачественные новообразования мочевых путей;
- блок (C69-C72) – Злокачественные новообразования глаза, головного мозга и других отделов ЦНС;
- блок (C73-C75) – Злокачественное новообразование щитовидной железы и др.эндокринных желез;
- блок (C76-C80) – Злокачественные новообразования неточно обозначенных, вторичных и неуточненных локализаций;
- блок (C81-C96) – Злокачественные новообразования лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей;
- блок (C97) – Злокачественные новообразования самостоятельных (первичных) множественных локализаций;
- блок (D00-D09) – Новообразования *in situ*;
- блок (D10-D36) – Доброкачественные новообразования;
- блок (D37-D48) – Новообразования неопределенного или неизвестного характера.

ПОЛЗУНОВСКИЙ АЛЬМАНАХ №4/2 2011

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИЕТОТЕРАПИИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Каждый блок содержит перечень рубрик, уточняющих характер заболевания, его локации [6].

Согласно статистическим данным, в 2007 г. в России от злокачественных новообразований умерли 285 921 чел.: 51912 от рака легкого, 37 456 от рака желудка, 37 111 от рака ободочной и прямой кишки, 23 064 от рака молочной железы. В структуре смертности мужчин первые три места занимали рак легкого (28,2 %), желудка (13,8 %), ободочной и прямой кишки (11 %); женщин – рак молочной железы (17,3 %), ободочной и прямой кишки (15,4 %) и желудка (12,3 %).

Анализ смертности от пяти наиболее распространенных в России злокачественных опухолей в зависимости от возраста показал, что в возрастной группе до 15 лет у лиц обоего пола лидировали лейкозы. В возрастной группе 40 лет и старше у мужчин 1-е ранговое место занимал рак легкого, 2-е – рак желудка, 3-е – рак ободочной и прямой кишки. На 4-м ранговом месте в возрастной группе 15-39 лет находился рак желудка, 40-69 лет – рак поджелудочной железы, 70-84 года – рак предстательной железы. У женщин основной причиной смерти от злокачественных опухолей в возрасте 40-69 лет был рак молочной железы. Первое ранговое место в возрастной группе 15-39 лет занимали рак шейки матки. В возрастной группе 70 лет и старше лидировал рак ободочной и прямой кишки. С увеличением возраста женщин рак желудка перемещался с 4-го рангового места (в возрастной группе 40-54 года) сначала на 3-е место (в возрастной группе 55-69 лет), а затем и на 2-е место (в возрастной группе 70-84 года). Опухоли ЦНС занимали 2-е ранговое место в возрастной группе 0-14 лет, а в возрастной группе 15-39 лет были уже на 4-м месте. Рак шейки матки перемещался с 1-го рангового места в возрастной группе 15-39 лет на 3-е в возрастной группе 40-54 года, года, рак легкого – с 5-го в возрастной группе 55-69 лет на 4-е в возрастной группе 70 лет и старше [2].

В Алтайском крае в течение многих лет наблюдается неуклонный рост и высокий уровень онкологической заболеваемости [3,5]. В 2007 г. стандартизованные показатели заболеваемости злокачественными новообразованиями (ЗНО) среди мужчин в крае составили 325,26 на 100 тыс. населения (в Российской Федерации (РФ) – 270,81, в Сибирском Федеральном округе Российской Федерации (СФО РФ) – 294,03), среди женщин

234,08 на 100 тыс. населения (в РФ – 198,76, СФО РФ – 213,62) [4].

Вместе с тем на территории Алтайского края имеются районы, где заболеваемость достигает 500,0 и выше на 100 тыс. населения (пос. Яровое) и ниже 250,0 (Солонешенский, Залесовский районы) [10].

Этиология злокачественных опухолей, несмотря на огромное число выполненных в этой области исследований, до сих пор содержит больше нерешенных вопросов, чем явно установленных закономерностей. Традиционно среди причин возникновения злокачественных новообразований выделяют экзо- и эндогенные. К числу первых прежде всего относят химические канцерогены (полициклические ароматические углеводороды, асбест, бензол, кадмий, соединения хрома и никеля, нитрозамины и многое другие вещества). Наиболее значимыми факторами канцерогенеза являются ионизирующая радиация, а также ультрафиолетовое излучение. Среди эндогенных причин возникновения злокачественных новообразований называют вирусы. Гормональные нарушения также рассматриваются в качестве этиологического фактора при ряде опухолей (матки, молочной, предстательной и щитовидной желез, гипофиза, надпочечников и др.). Наследственность, по-видимому, имеет некоторое значение при множественном полипозе кишечника, феохромоцитоме, пигментной ксеродерме. Частота опухолей молочной железы повышается у женщин, матери которых страдали этим заболеванием [9]. На сегодняшний день известна зависимость уровня онкологической заболеваемости от состояния экологической обстановки в том или ином регионе или населенном пункте. Вместе с тем, в каждом таком регионе имеются свои особенности загрязнения окружающей среды, обусловленные различными техногенными воздействиями и спецификой применяемых технологических процессов. Эти особенности влияют на общий уровень онкологической заболеваемости и ее структуру [10]. Однако в целом даже известные этиологические факторы не связаны жесткой зависимостью, а лишь повышают вероятность возникновения злокачественного новообразования. Считается, что наследуется не сама опухоль, а предрасположенность к ее появлению [9].

В настоящее время имеются убедительные научные данные о факторах риска злокачественных опухолей, на основании которых в конечном счете можно предупредить более

половины всех случаев этого заболевания. Однако, меры по профилактике рака, а именно контроль курения, модификация питания, гигиенические мероприятия по удалению с предприятий и из окружающей среды в целом канцерогенных веществ, снижение экспозиции ионизирующего излучения, контроль вирусных инфекций требует значительных усилий от государства и общества в целом [11].

По данным всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), примерно одна треть всех смертей от рака во всем мире связана с неправильным питанием, и рацион питания занимает второе место после табака в качестве теоретически предупреждаемой причины рака. К факторам, связанным с питанием, в отношении которых имеются убедительные данные, свидетельствующие об увеличении риска развития рака, относятся избыточная масса тела и ожирение, высокое потребление алкогольных напитков, хроническое поступление с пищей афлотоксина В1 и охратоксина А, продуцируемых плесневыми грибами родов *Penicillium* и *Aspergillus*, потребление некоторых видов рыбных продуктов, подвергшихся солению и ферментации, а также употребление в пищу очень горячих напитков и продуктов. Предполагается, что улучшение структуры питания наряду с поддержанием физической активности и обеспечением нормальной массы тела позволит постепенно снизить заболеваемость раком на 30-40 %. В результате многочисленных клинических и эпидемиологических исследований, направленных на выявление тех или иных компонентов рациона питания, которые оказывают наибольшее влияние на развитие рака, вызвано предположение, что снижение потребления общего количества жира с 37 % до 30 % от энергетической ценности рациона позволит предупредить 2 % смертей от рака, главным образом среди людей старше 65 лет. Кроме этого, появляется все больше научных данных, свидетельствующих о том, что факторами риска развития определенных видов рака (полости рта, глотки, гортани, пищевода и печени) является избыточное потребление энергии и алкоголя, а высокое потребление фруктов и овощей обеспечивает частичную защиту от факторов, вызывающих рак полости рта, глотки, пищевода, желудка и легкого. С повышенным риском развития рака связывается недостаточность таких микронутриентов, как витамины А, Е, С, фолиевая кислота, бета-каротин, цинк, селен, пищевые волокна и др., а также ряда биологически ак-

тивных компонентов пищи, таких как флавоноиды, терпены, стеролы, индолы, фенолы. Вместе с тем, роль фактора питания в развитии и профилактики злокачественных новообразований остается недостаточно изученной [8].

В настоящее время известно достаточно много пищевых факторов, способных противодействовать канцерогенезу. Наибольшее количество природных противоопухолевых веществ содержат овощи, фрукты и зелень. Кроме того, антиканцерогенным действием обладают такие продукты, как морковь, тыква, петрушка, шпинат, укроп, шиповник, красный перец, зеленый лук, помидоры, спаржа, абрикосы, персики. Они содержат β -каротин и каротиноиды.

Ряд витаминов обладает противоопухолевой активностью, прежде всего это витамины А, Е, С.

Крестоцветные овощи: капуста, брюква, горчица, редька, репа, хрен – содержат противоопухолевые сернистые соединения – глюкозинолаты.

Цитрусовые: апельсины, грейпфруты, лимоны, мандарины, цитроны – содержат монотерпеновые соединения.

В соевых бобах, горохе, фасоли, чечевице содержатся противоопухолевые соединения.

Отруби злаковых, яблоки, морковь и многие другие фрукты и овощи, бобовые растения, морские водоросли содержат пищевые волокна – целлюлозу, гемицеллюлозу, альгинатную кислоту, камеди, лигнин, пектин [1].

Специфика и тяжесть заболеваний определяет цели диетической терапии:

- предупреждение или устранение дефицита макро- и микронутриентов;
- сохранение тощей массы тела и предупреждение потери веса;
- обеспечение лучшей переносимости противоопухолевого лечения; в том числе уменьшение побочных эффектов хирургических вмешательств, химио- и лучевой терапии, снижение риска послеоперационных осложнений;
- нормализация или уменьшение степени выраженности метаболических нарушений, связанных с развитием синдрома недостаточности питания;
- восстановление и поддержание толерантности к физической нагрузке;
- улучшение репарации тканей после применения агрессивных методов лечения;
- улучшение качества жизни больных.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИЕТОТЕРАПИИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Диетическую профилактику онкологических болезней условно можно разделить на два больших направления:

1. Защита организма человека от поступления с пищей канцерогенных веществ и факторов, провоцирующих развитие злокачественных опухолей.

2. Насыщение организма пищевыми веществами, препятствующими развитию опухолей – натуральными антиканцерогенными соединениями.

При организации диетического питания онкологических больных, получающих активную противоопухолевую терапию или восстанавливающихся после курса терапии, а также находящихся в стадии ремиссии, ведущая роль принадлежит адекватному обеспечению энергетических и пластических потребностей организма с учетом вида, локализации и распространения опухолевого процесса, стадии заболевания, последствий хирургических вмешательств, химио- и лучевой терапии, сопутствующих заболеваний.

Лечебное питание, оптимально сбалансированное по химическому составу и энергетической ценности рациона, благоприятно влияет на интенсивность метаболических процессов на всех уровнях регуляции организма, способствует профилактике и снижению риска развития сопутствующих алиментарно-зависимых заболеваний, предупреждает дальнейшее прогрессирование болезни, улучшает качество жизни.

При построении лечебного рациона больного, когда требуется длительное соблюдение диетического режима, следует всегда обеспечивать достаточное введение белков, жиров, углеводов, витаминов, макро- и микроэлементов, жидкости, принимая во внимание и многие другие факторы: выбор продуктов, особенность их химического состава, способы кулинарной обработки продуктов и блюд, применение вкусовых веществ, ритм приема пищи, калорийность рациона и т. д. [8].

Принципы диетической профилактики онкологических заболеваний:

- снижение потребления жира до 30 % от общего потребления калорий и полный отказ от продуктов, содержащих в большом количестве тугоплавкие жиры;

- дробное питание (пять приемов пищи и более);

- увеличение потребления фруктов, овощей и злаков;

- ограничение приема рафинированных углеводов;

- ограничение потребления мяса, особенно жирного и подвергнутого жарению и копчению;

- ограничение употребления соленой, перченой пищи;

- умеренное употребление алкоголя [8].

В настоящее время проводятся исследования в области диет и профилактического питания. Так, например, существует разработка недельного рациона питания для профилактики и предупреждения онкологических заболеваний [7], включающая набор следующих продуктов: муку, крупу грубого помола, растительное масло, вареные овощи, отличающийся тем, что в качестве муки используют муку шиповника, в качестве крупы – гречневую крупу, при этом он дополнительно содержит: отруби, зеленый чай, хлеб из муки грубого помола, бобы, чечевицу, грибы шиитаки и мантаки свежие и сушеные, лосось свежий, цыплята не инкубаторские, лук репчатый, чеснок, морковь, сельдерей, укроп, петрушку, полынь, чернику, виноград, ананас, папайю, лимон, апельсин, оливковое масло, белокочанную капусту, в качестве вареных овощей используют: брюссельскую капусту, цветную капусту, брокколи, красную свеклу, перец не горький (красный, желтый, зеленый). Преимуществом этого рациона является полное соответствие целям диетической терапии онкобольных, недостатком – относительно высокая стоимость и труднодоступность продуктов [7].

Разработки в области профилактики и лечения онкологических заболеваний пока находятся в начале своего пути. В перспективе – создание полуфабрикатов и готовых к употреблению продуктов с заданными свойствами, отвечающим всем требованиям современной науки и максимально доступных потребителю.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Барановский, А. Ю. Лечебное питание при инфекционных заболеваниях [Текст] : учеб.–метод. пособие / А. Ю. Барановский, Л. И. Назаренко, К. Л. Райхельсон. – СПб. : Диалект, 2006. – 112 с. : табл. – Библиогр.: С. 105-107.

2. Давыдов, М. И. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2007 году / Давыдов М. И., Аксель Е. М. // Вестник РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН. – 2009. Т. 20, №3 (прил. 1). – С. 91-92.

3. Злокачественные новообразования в России в 2004 году (заболеваемость и смертность);

под ред. В. И. Чиссова, В. В. Старинского, Г. В. Петровой – М. : ФГУ МНИОИ им. П. А. Герцена Росздрава, 2006. – 248 с.

4. Злокачественные новообразования в России в 2007 году (заболеваемость и смертность); под ред. В. И. Чиссова, В. В. Старинского, Г. В. Петровой – М. : ФГУ «МНИОИ им. П. А. Герцена Росмедтехнологий», 2009. – 244 с.

5. Лазарев, А. Ф. Основные показатели состояния онкологической помощи населению Алтайского края в 2004г / А. Ф. Лазарев // Профилактика, ранняя диагностика и лечение злокачественных новообразований / под общ. ред. М. И. Давыдова. – М. : Издательская группа РОНЦ, 2005. – С. 384-387.

6. Международная классификация болезней МКБ-10 [Электронный ресурс] // URL: <http://www.mkb10.ru> (дата обращения: 15.09.2010).

7. Пат. 2286679 РФ, МПК А 23 L 001/29. Набор продуктов на недельную диету для онкологиче-

ских больных и долгожителей/ Ласкин В. А., Балюра А. В. – Оpubл. 01.03.2005

8. Принципы диетического питания онкологических больных : методические рекомендации, 2006.

9. Романчишен, А. Ф. Курс онкологии / А. Ф. Романчишен, Г. М. Жаринов : Пособие по онкологии. – СПб. : Издание СПбГПМА, 2009. – 272 с.

10. Состояние онкологической помощи в алтайском крае и некоторые факторы онкориска / А. Ф. Лазарев, А. А. Ушаков, С. А. Лазарев, В. П. Цивкина // Достижения современной онкологии. Материалы научно-практической конференции с международным участием 29-30 июня 2010 года / под ред. А. Ф. Лазарева. – Барнаул : Азбука, 2010. – С. 3.

11. Чиссов, В. И. Онкология : эл. учебник, 2000.