

**В. А. ШМЕЛЁВ<sup>©</sup>, доктор медицинских наук,  
автор-разработчик инновационных цитокиновых  
препаратов ИНГАРОН<sup>®</sup>, РЕФНОТ<sup>®</sup>, НЕОТИМ-НС**

**ПРОФИЛАКТИКА  
И ЦИТОКИНОТЕРАПИЯ  
ОНКОЛОГИЧЕСКИХ  
ЗАБОЛЕВАНИЙ –  
ЭФФЕКТИВНОЕ УЛУЧШЕНИЕ  
ИЛИ ЗАМЕНА СТАНДАРТНЫХ  
МЕТОДОВ ОНКОЛОГОВ**

*Книга для больных, их родных и близких*

МЕДПРАКТИКА-М  
Москва, 2012

УДК 615.1/.4  
ББК 52.81/55.6  
Ш 722

В. А. ШМЕЛЁВ<sup>®</sup>, доктор медицинских наук, автор-разработчик инновационных цитокиновых препаратов ИНГАРОН<sup>®</sup>, РЕФНОТ<sup>®</sup>, НЕОТИМ-НС.

**Профилактика и цитокиноterapia онкологических заболеваний – эффективное улучшение или замена стандартных методов онкологов.** Книга для больных, их родных и близких. – М.: ИД «МЕДПРАКТИКА-М», 2012, 128 с.

В России – эпидемия онкологических заболеваний, заболеваемость ежегодно увеличивается и количество составляет уже около 3 миллионов больных. Наиболее пораженными регионами являются Москва и область, и Краснодарский край.

Стандартные методы лечения онкологических заболеваний: хирургия, химиотерапия и радиотерапия, не снижают заболеваемость и не уменьшают количество онкологических больных, поэтому необходимы другие более эффективные методы профилактики и лечения разных типов раковых заболеваний.

Книга отражает выдающиеся достижения и успехи мировой и отечественной, фундаментальной и клинической наук в изучении цитокинов человека, участвующих в препятствии опухолеобразованию, и обладающих прямыми и опосредованными противоопухолевыми действиями. Представленный материал охватывает действия этих цитокинов.

Книга содержит результаты доклинических и клинических исследований по широкому кругу онкологических заболеваний и включает инструкции и медицинские технологии применения цитокиновых препаратов в сочетанной терапии, а также в комбинации цитокинотерапии с химиотерапией.

Текст книги содержит иллюстрации, рисунки и таблицы, облегчающие восприятие словесного изложения более просто и понятно.

Издание предназначено и будет информативно онкологическим больным, их родным и близким, чтобы они понимали, как можно жить, делая профилактику от возникновения и развития рака, а также дополнительно или альтернативно (традиционным стандартным методам) излечиваться от различных онкологических заболеваний, включая четвёртую стадию рака.

© Шмелёв В.А., 2012

ISBN 978-5-98803-274-8

## Содержание

---

|  |       |
|--|-------|
| <b>ЧТО ТАКОЕ РАК?</b> .....  | 5     |
| На появление рака влияют следующие факторы:.....   | 7     |
| Рак создали сами люди?.....  | 7     |
| Окружающая среда против рака.....  | 9     |
| Влияние токсичных веществ на риск заболевания раком.....   | 11    |
| Заболеемость злокачественными новообразованиями населения России и стран СНГ в 2007, 2009 и 2010 гг..... | 12    |
| Старение, продолжительность жизни и рак.....   | 22    |
| Какие бывают симптомы раков?.....  | 24    |
| Рак лёгкого.....   | 24    |
| Рак желудка.....   | 25    |
| Рак прямой и толстой кишок, он же колоректальный рак.....  | 26    |
| Рак кожи – меланома.....   | 28    |
| Рак молочной железы.....   | 29    |
| Прогноз.....   | 31    |
| Как защитить себя в быту.....  | 31    |
| Профилактика рака.....   | 32    |
| Образ жизни против рака.....   | 33    |
| Профилактика рака с помощью занятий физкультурой.....  | 35    |
| <b>ПСИХИКА ПРОТИВ РАКА</b> .....   | 37    |
| Может ли мышление играть роль в становлении здоровья или нездоровья человека?.....                       | 37    |
| Психологические факторы появления рака.....  | 40    |
| Как стресс влияет на рак.....  | 42    |
| Практические советы по преодолению стресса:.....   | 43    |
| Методы самолечения.....  | 43    |
| Медитация, как способ профилактики рака.....   | 43    |
| Самоубеждение.....   | 45    |
| Самовнушение.....  | 46    |
| Способ психологического переноса.....  | 51    |
| Может ли психическая настроенность влиять на эффективность лекарств?.....                                | 51    |
| Двухминутный тоник для здоровья.....   | 52    |
| Смех и радость могут лечить.....   | 52    |
| <b>ОРГАНИЗМ – ЭТО САМОИЩЕЛЯЮЩАЯСЯ СИСТЕМА</b> .....  | 54    |
| Каждый человек сугубо индивидуален.....  | ..... |
| Сочетание методов.....   | ..... |
| Альтернативные способы лечения рака.....   | 60    |
| <b>ТРАДИЦИОННЫЕ СПОСОБЫ ЛЕЧЕНИЯ РАКА</b> .....   | 62    |
| Хирургическое вмешательство.....   | 62    |

---

|   |            |
|---|------------|
| Противораковая химиотерапия.....  | 63         |
| Радиотерапия, лучевая терапия.....  | 66         |
| Какие растения и как можно употреблять как лекарственные против рака.....   | 67         |
| И чага помогает.....  | 72         |
| Питание против рака.....  | 73         |
| Антираковая диета.....  | 74         |
| Почему врачи не советуют антираковую диету?.....  | 80         |
| Практические советы по антираковому питанию.....  | 81         |
| Иммунитет против рака и как иммунитет борется с раком?.....   | 81         |
| Организм человека содержит в себе всё необходимое для здоровья и защиты от инфекционных и онкологических заболеваний.....               | 84         |
| Цитокины и их терапевтический потенциал.....  | 86         |
| Человеческие Интерферон-гамма и Фактор Некроза Опухолей – инновационная цитокиноterapia онкологических заболеваний.....                 | 100        |
| <b>СХЕМА ЛЕЧЕНИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ИННОВАЦИОННАЯ ЦИТОКИНОТЕРАПИЯ.....</b>   | <b>109</b> |
| РЕФНОТ®.....  | 112        |
| Инструкция по медицинскому применению препарата ИНГАРОН®.....   | 116        |
| <b>СХЕМА ЛЕЧЕНИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ: гепатоцеллюлярная карцинома на фоне хронических вирусных гепатитов В или С.....</b> | <b>120</b> |
| <b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ВЫВОДЫ АВТОРА.....</b>  | <b>122</b> |
| <b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....</b>   | <b>124</b> |

## Что такое рак?

---

Рак – это смертельно опасная болезнь, которая постепенно развивается в теле человека. Как считают некоторые, онкологическая болезнь развивается в теле человека в сроки от 5 до 40 лет, однако может развиться и за 2–3 года после интенсивных повреждающих воздействий на организм. *Раковое заболевание может появиться у каждого человека.* Одни клетки человеческого тела перерождаются в раковые, другие противодействуют развитию этой болезни. Раковые клетки и ткани не подчиняются командам и законам нашего организма. Они похожи на анархистов, которые ведут быстро прогрессирующую и независимую жизнь от воздействия и контроля со стороны здоровых клеток, органов и систем.

Все живые организмы состоят из множества клеток. В нашем теле миллиарды клеток, и в каждой находится генетическая информация (ДНК) о структуре и свойствах организма человека. Мутации всего одной клетки могут привести к её злокачественной трансформации и образованию раковой опухоли. Болезнь способна поразить любой орган или ткань. Она встречается не только у людей, но и у животных, и у растений.

Раковые клетки делятся, но в отличие от обычных, не умирают после определенного количества делений. Они становятся «бессмертными» и поражают свое окружение. Им нужно повышенное питание и кислород, для этого они подчиняют себе кровеносные сосуды. Насыщаясь кислородом и полезными веществами, раковые клетки синтезируют ростовые факторы и размножаются еще быстрее.

Само присутствие в организме раковых клеток и опухоли не приводит сразу к смерти. Также есть люди, которые живут с инородными предметами (пули, осколки) в теле, и не умирают от этого. Все зависит от месторасположения опухоли и ее агрессивности, повреждения соседних тканей и органов. Отдельно взятая раковая клетка не смертельна для человека, в отличие от вируса оспы или бактерии холеры, сибирской язвы или чумы. Суть рака в том, что внутри организма появляется «нечто» (опухоль), занимает внутренне пространство и продолжает распространяться. Рак подобен сорняку. Опухоль растет в размере, начинает давить и прорастать жизненно важные органы. Она паразитирует на них. На той стадии, когда орган не может работать и обеспечивать должное функционирование организма в целом, наступает риск для жизни. Человек умирает от того, что внутри раковые клетки окутали

его как вьюн, сдавили органы, перекрыли проходимость органов, крови и кислорода. Разрастающаяся опухоль может физически нарушить соседнюю ткань. Из-за таких разрушений перестают функционировать органы, начинается воспаление и нарушается работа нервной системы.

Если рак не затрагивает важные ткани, он не смертелен сразу. **Задача современной медицины научиться контролировать развитие раковых клеток и не допускать их разрастания в организме.** Область биологии и медицины, занимающаяся раковыми заболеваниями, называется онкологией, а врачи, борющиеся с раком, – онкологами.

Опухоль – это избыточное разрастание трансформированных клеток и их ткани. Опухолью считается большое количество раковых клеток с созданной ими системой капилляров и сосудов (ангиогенез). Опухоли делят на доброкачественные и злокачественные.

*Доброкачественная опухоль* имеет оболочку. Растет медленно. Не распространяется через кровь в другие органы. По составу клетки доброкачественной опухоли похожи на клетки ткани, из которой растет опухоль. Если такая опухоль не мешает органу и соседним тканям, ее можно не удалять. Если доброкачественную опухоль вырезать, она не появится снова.

*Злокачественная опухоль* не имеет оболочки, она прорастает в соседние здоровые ткани, поэтому ее сложнее удалить. По составу клетки не достаточно дифференцированные, не имеют профиля, а значит, не распознаваемы и не контролируемы для организма. Злокачественная опухоль растет быстро, потому что клетки постоянно делятся, прорастают соседние ткани, распространяются по организму по лимфатической системе в региональные лимфатические узлы и через кровь, образуя в разных органах и тканях новые опухоли, метастазы. При хирургическом удалении злокачественной опухоли, есть риск её повторного появления (рецидив в зоне операции) и развитие метастазов в других органах и костях.

**У рака три основных стадии: возникновение, активизация, прогрессирование.**

*Возникновение.* На этой стадии в организме из нормальных клеток появляются трансформированные раковые клетки. Мутации в клетках происходят под воздействием факторов окружающей среды. Мутации в клетке могут продвигать её в двух направлениях. Во-первых, она становится «бессмертной». Во-вторых, перестает быть узкоспециализированной (дифференцированной), то есть становится незрелой. Если бы клетка подвергалась только одному изменению, она была бы не опасной. В нашем организме возникают и другие клетки-мутанты.

Другие мутации в них запускают программу самоуничтожения, и эти клетки не способны к делению.

**Активизация.** В этой стадии клетка-мутант создает свои клоны, с такими же свойствами. Стадия зависит от благоприятных условий для рака — воспалительных процессов, слабого иммунитета, наличия питательных веществ (преобладания сахара и омега-6 жирных кислот). Активизация обратима и подчиняется условиям, при которых «питается» рак. Семя не приживается в плохой для него почве, так же и рак не развивается в борющемся с ним организме.

**Прогрессирование.** На этой стадии клоны активно делятся, образуя опухоль. И появляются микрометастазы. Развитие опухоли на этой стадии зависит от лечения.

Мнение о том, что рак передается генетически, ошибочно. Ряд исследований не нашли этому подтверждения. Однако есть эксперименты, показывающие, что рак зависит от образа жизни, который мы перенимаем у своих родителей: места проживания, питания, занятий спортом, психологических установок. Для того, чтобы здоровая клетка превратилась в раковую, нужно внешнее или внутреннее воздействие на неё.

### **На появление рака влияют следующие факторы:**

**Химические факторы.** Мутагены, канцерогены способные реагировать с ДНК клеток, вызывая в ней мутации, которые приводят к злокачественному перерождению.

**Физические факторы.** Различные виды ионизирующего излучения (рентгеновские лучи,  $\alpha$ -,  $\beta$ -,  $\gamma$ -излучение, УФ), которые могут изменить (создать мутации) ДНК в клетках.

**Биологические факторы.** Вирус Эпштейна-Барра может привести к лимфомам Беркитта, Ходжкина, вирусы папилломы человека — к раку шейки матки, вирусы гепатитов В или С — к раку печени (гепатоцеллюлярная карцинома) и ещё другие вирусы, бактерии и плазмы.

**Гормональные факторы.** Половые гормоны могут способствовать злокачественному перерождению тканей половой системы и прогрессии раков молочной железы, яичников, яичек, предстательной железы.

### **Рак создали сами люди?**

Рак — болезнь, возможно созданная человечеством и спровоцированная неблагоприятными чрезмерностями современной жизни. Раковые опухоли редко возникали у людей до второй половины 20-го века, когда экологические загрязнения, неправильные образы жизни и питания стали широко распространенными.

Это показали исследования мумий, ископаемых человеческих остатков и классической литературы.

Впервые о раке упоминалось в древнем Египте в папирусе примерно 1600 г. до н.э. В папирусе описано несколько форм рака молочной железы и сообщалось, что от этой болезни нет избавления.

В образцах тканей сотен египетских мумий, которые подвергали регидратации, лишь в одном случае были найдены признаки рака. Это показательно, принимая во внимание тот факт, что опухоли должны были бы сохраниться лучше здоровых тканей за счет мумификации.

Что касается анализа ископаемых остатков, то только лишь в нескольких десятках случаев отметили похожие на рак признаки. Даже изучение тысяч костей неандертальцев выявило один единственный случай рака.

Ну а упоминания в древних египетских текстах о заболеваниях, напоминающих рак, скорее всего, были описаниями проказы или варикоза.

Название «рак» произошло от введённого Гиппократом (460–370 до н. э.) термина «карцинома», обозначавшего злокачественную опухоль с перифокальным воспалением. Гиппократ назвал опухоль карциномой, потому что она внешне напоминает краба, и описал несколько видов рака. Он также предложил термин *oncōs* греческий. Римский врач Корнелий Цельс (Aulus Cornelius Celsus) в I в. до н. э. предложил на ранней стадии рак лечить удалением опухоли, а на поздних — не лечить никак. Он перевел греческое слово *carcinōs* на латынь (*cancer* — краб). Гален использовал слово «*oncōs*» для описания всех опухолей, что и дало современный корень слову онкология.

Майкл Зиммерман, профессор Манчестерского университета, так комментировал это: «Древние греки, судя по всему, были первыми, определившими наличие рака и различие между доброкачественными и злокачественными опухолями. При этом не совсем понятно, данные указания все-таки являются сигналом появления заболевания как такового, или же просто улучшением медицинских знаний».

В литературе XVII века были представлены первые описания операций по удалению рака молочной железы и других видов рака; а отчеты о характерных, четко определенных опухолях появились только в предыдущие 2 века (19-й и 20-й).

В наше время 4 февраля ежегодно отмечается Всемирный день борьбы против рака, учрежденный «Международным союзом по борьбе с онкологическими заболеваниями».

Современная наука еще не научилась побеждать рак в 100% случаев, и до конца не исследовала всех причин появления и развития этой бо-

лезни. В борьбе с неизвестным не может быть единственно правильного решения. Врачи не могут предсказать, как точно будет протекать заболевание. Рак принимает разные формы, и медики хотят атаковать его со всех сторон. Вот почему советы докторов могут быть разными.

## Окружающая среда против рака

Одна из главных причин появления рака — воздействие окружающей среды. Некоторые ученые говорят об «онкологической эпидемии» в конце XX века, хотя термин «эпидемия» более относят к вирусным инфекциям. По данным Всемирной организации здравоохранения, количество человек, болеющих раком, начиная с 1940-х годов, ежегодно увеличивается. Выявляются случаи болезни в раннем возрасте. Полвека назад заболевание раком в возрасте 30 лет было редкостью. Сегодня эти случаи не исключительны. Исследованиями частоты онкологических заболеваний занимается Международное агентство по изучению рака (МАИР).

Эпидемиология — это детективное расследование, которое с помощью дедукции и ассоциаций определяет причины болезней и пути их развития. Исследователи попытались выяснить, почему рак стал таким агрессивным именно во второй половине XX века.

В 1832 году в Нью-Йорке произошла эпидемия холеры. Найти причины было трудно. Медики выпустили рекомендации, как избежать заражения: не пить алкоголь, избегать сквозняков, не есть салат и вести размеренный образ жизни. Как оказалось позже, в 1883 году, вибрионы холеры присутствовали в сырном салате. Алкоголь, сквозняки и образ жизни не имеют ничего общего с холерой.

*Люди боятся холеры, но вино гораздо опаснее ее.*

Оноре де Бальзак

Эти советы кажутся нам сегодня смешными. Кто знает, как мы будем смеяться, когда ученые откроют истинные причины появления рака и самый эффективный способ его лечения. Возможно, тогда *мы будем считать химиотерапию средневековым методом, таким же, как лечение сифилиса ртутью.*

Сотрудники МАИР составили карту областей распространения онкологических заболеваний и выявили, что рак груди, простаты и толстой кишки — болезнь индустриального мира. Уровень заболеваемости в Америке и Европе намного выше, чем в Китае и Корее. Но частота заболевания эмигрантов из Азии такая же, как и у американцев. Из этого следует вывод, что заболевание раком зависит не от национальности, а от территории и состояния окружающей среды.

Еще один пример — рак желудка, типичное заболевание для шестидесятых годов и редкое на сегодняшний день. Причина — уменьшение соли как консерванта и использование технологии охлаждения продуктов. Преобладающие формы рака меняются в разных частях света в зависимости от прогресса. Следовательно, человек не расположен к ним генетически. На появление конкретного типа онкологии влияет окружающая среда. Значит, смена опасных условий может повлиять на профилактику и выздоровление. Токсичные вещества служат «дрожжами» для рака и провоцируют его появление и развитие.

Ученые считают, что причиной злокачественных новообразований служат факторы окружающей среды и образа жизни:

- 35% — неправильное питание (высококалорийная пища, канцерогены в продуктах);
- 30% — курение;
- 10% — инфекции (хронические очаги вирусных и бактериальных инфекций);
- 6–8% — излучения (ионизирующие и ультрафиолетовое);
- 4–5% — канцерогены (на производстве, в быту и окружающей среде);
- 4–5% — половые факторы (гормоны);
- 4–5% — низкая физическая активность;
- 2–3% — алкоголизм;
- 1–2% — загрязненный воздух.

Есть три фактора, значительно отличающие европейскую цивилизацию от азиатской:

- большое количество химических веществ;
- большое употребление чистого сахара;
- изменение кормов для скота.

Наши гены сформировались более 40 тысяч лет назад. Образ жизни значительно изменился со времен первобытного человека. Но наши гены ожидают похожих условий. Эволюция человека происходит не так быстро, как техническая революция XX века. Наш организм не может в течение жизни одного поколения перестроиться на новые способы и продукты питания. Он ждет большого количества разной пищи — мяса, птицы, рыбы, овощей, фруктов. Наши предки не ели злаков, муки и сахара (см. «Питание против рака») (см. рис. 1 на цв. вклейке).

*Важно уметь распознать то, что может нанести организму вред.*

Клавдий Гален

Более точное понимание источников заболевания поможет справиться с профилактикой эпидемии рака, развившейся в настоящее время. Все говорили об эпидемиях «птичьего», «свиного» гриппа, но практически никто не говорит об эпидемии раковых заболеваний. А в США смертность от раковых заболеваний выше, чем от сердечно-сосудистых.

### **Влияние токсичных веществ на риск заболевания раком**

До подробностей не уточнены причины, почему в организме появляются раковые клетки и что заставляет здоровую клетку мутировать в раковую. Исследователи утверждают, что токсины и канцерогены из окружающей среды могут вызвать такие мутации.

Экология взаимосвязана, и невозможно обезопасить себя от загрязнения. Никто не защищен, содержание токсинов будет одинаковым в организме президента и банковского работника, учителя, инженера и других людей.

Наш организм изначально может противостоять раку. Но изменения в нашем теле, связанные с окружающей средой, ослабляют иммунитет потому что:

- нужны силы для борьбы с токсинами;
- не хватает веществ из натуральной пищи для здорового иммунитета.

Есть химические вещества, повышающие риск онкологических заболеваний. Бензол, использующийся в химической промышленности, может вызвать лейкоз (рак крови). Нафталиновые красители способны привести к раку мочевого пузыря. Асбест часто используют для теплоизоляции, а его пыль может вызвать рак легких спустя несколько лет.

Информация о причинах появления рака не распространяется, потому что это противоречит интересам экономики. Политики считают, что пестициды увеличивают урожайность, использование химикатов делает процессы производства дешевле, а вкусовые качества продуктов сохраняются. В умалчивании о связи между раком и окружающей средой заинтересована химическая промышленность. Рост числа курильщиков выгоден табакопроизводящим компаниям. Поддерживать натуральное и сбалансированное кормление животных трудно, не использовать химические удобрения дорого, запретить производство сигарет не выгодно. *Никто не будет думать о здоровье человека, кроме него самого.*

Каждый человек может внести вклад в снижение загрязнений окружающей среды. Если мы перестанем покупать токсичные продукты, есть животных, вскормленных синтетическими продуктами, то эти товары перестанут продаваться.

## **Заболеваемость злокачественными новообразованиями населения России и стран СНГ в 2007, 2009 и 2010 гг.**

*Здоровые люди – это самый ценный капитал государства.*

Г. Коллет

Злокачественные новообразования – вторая по значимости причина смерти в России после сердечно-сосудистой патологии. Раку подвержены все возрастные группы населения, однако частота возникновения многих видов опухолей повышается с возрастом. Россия объединяет субъекты федерации, имеющие значительные климатогеографические, экономические, социальные, этнические, демографические и экологические отличия. Для жителей России характерны различные бытовые уклады, рационы питания, распространенность вредных привычек, доступность и качество медицинской помощи, степень реализации репродуктивного потенциала, интенсивность влияния естественных канцерогенных факторов и антропогенных агентов, загрязняющих водный, почвенный и воздушный бассейны, активность миграции, генофонд, специфические спектры наиболее распространенных инфекционных заболеваний.

**В 2007 г. в России выявлено 485 387 новых больных злокачественными новообразованиями** [Давыдов, Аксель, 2007]. По сравнению с 2002 г. прирост абсолютного числа заболевших составил у мужчин и женщин 4,6% и 9,3% соответственно. Максимальный прирост отмечен при раке предстательной железы (52,7%), лимфо- и ретикулосарcomaх (13,7% у мужчин и 29,7% у женщин), меланоме кожи (16,4 и 17,4%), множественной миеломе (15,3 и 15,7%), новообразованиях центральной нервной системы (18,9 и 15,1%), раке почки (13,1 и 18,0%) и ободочной кишки (12,7 и 14,9%). Снижение абсолютного числа заболевших зарегистрировано при раке легкого (–6,5% у мужчин), печени (–6,7% у мужчин и –8,0% у женщин), желудка (–10,7 и –7,6%) и губы (–24,7 и –19%).

В структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями мужского населения России в 2007 г. первые места занимали рак легкого

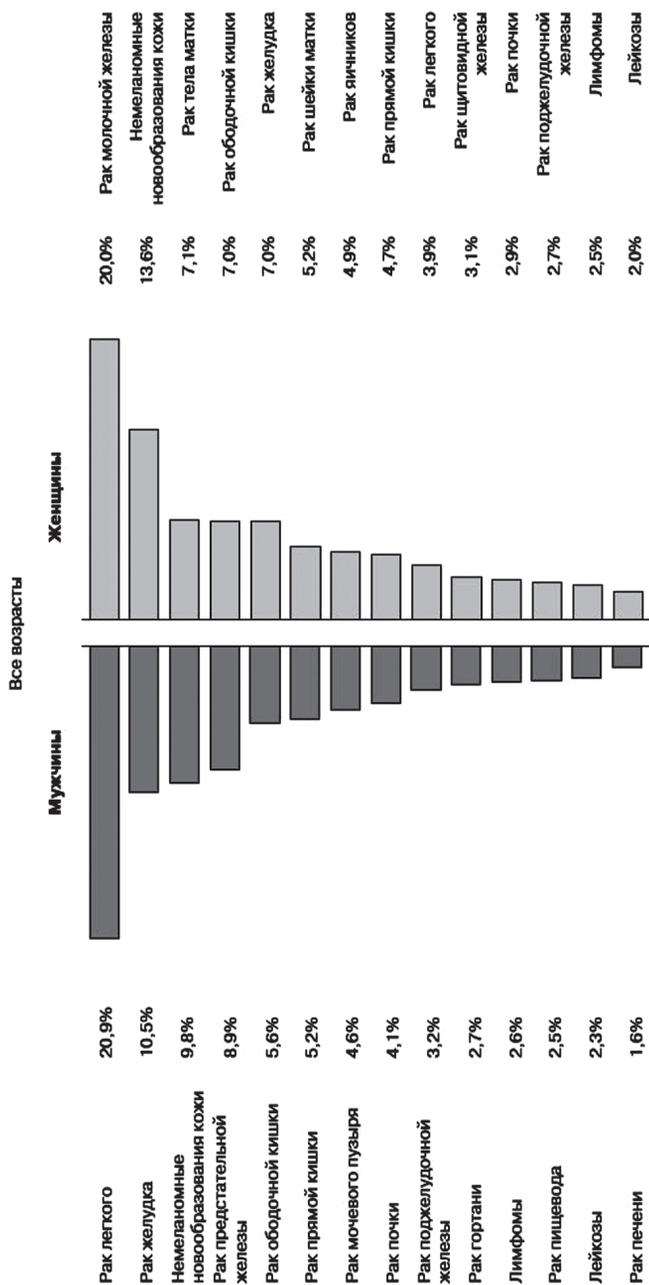


Рис. 2. Структура заболеваемости населения России злокачественными новообразованиями в 2007 г.

(20,9%), желудка (10,5%), немеланомные новообразования кожи (9,8%) и рак предстательной железы (8,9%), в структуре заболеваемости женского населения – рак молочной железы (20%), немеланомные новообразования кожи (13,6%), рак тела матки, желудка и ободочной кишки (по 7%) (рис. 2).

С 1992 г. в структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями мужского населения стран СНГ отмечается снижение доли рака желудка и пищевода (за исключением Кыргызстана), губы, гортани, легкого (кроме Азербайджана и Армении) и увеличение доли рака почки, предстательной и щитовидной желез, меланомы кожи. В структуре заболеваемости женского населения отмечается снижение

Таблица 1

**Структура заболеваемости злокачественными новообразованиями населения России в 2007 г.**

| Злокачественные новообразования                 | Число больных с впервые в жизни установленным диагнозом злокачественного новообразования, учтенных онкологическими учреждениями |              |         |
|---|---|--------------|---------|
|   | абс.  | структура, % |         |
|   |   | мужчины      | женщины |
| Все, в том числе:                               | 485 387   | 100,0        | 100,0   |
| губы  | 3569  | 1,2          | 0,35    |
| языка   | 2332  | 0,75         | 0,24    |
| больших слюнных желез                           | 1080  | 0,25         | 0,20    |
| других и неуточненных частей полости рта        | 3386  | 1,1          | 0,31    |
| ротоглотки                                      | 2012  | 0,78         | 0,10    |
| носоглотки                                      | 563   | 0,16         | 0,08    |
| гортаноглотки                                   | 1715  | 0,71         | 0,04    |
| пищевода  | 7153  | 2,5          | 0,62    |
| желудка   | 41 941  | 10,5         | 7,0     |
| ободочной кишки                                 | 30 814  | 5,6          | 7,0     |
| прямой кишки                                    | 23 924  | 5,2          | 4,7     |
| печени  | 6298  | 1,6          | 1,1     |
| желчного пузыря                                 | 3083  | 0,45         | 0,80    |
| поджелудочной железы                            | 14 037  | 3,2          | 2,7     |
| полостей носа, среднего уха и придаточных пазух | 924   | 0,23         | 0,15    |
| гортани   | 6495  | 2,7          | 0,14    |
| трахеи, бронхов, легкого                        | 57 175  | 20,9         | 3,9     |

| Злокачественные новообразования              | Число больных с впервые в жизни установленным диагнозом злокачественного новообразования, учтенных онкологическими учреждениями |              |         |
|--|---|--------------|---------|
|  | абс.  | структура, % |         |
|  |   | мужчины      | женщины |
| костей и суставных хрящей                    | 1950  | 0,48         | 0,33    |
| соединительной и других мягких тканей        | 3245  | 0,67         | 0,67    |
| меланома кожи                                | 7732  | 1,3          | 1,9     |
| другие новообразования кожи                  | 57 503  | 9,8          | 13,6    |
| молочной железы                              | 51 865  | 0,0          | 20,0    |
| шейки матки                                  | 13 419  | –            | 5,2     |
| плаценты                                     | 122   | –            | 0,05    |
| тела матки                                   | 18 302  | –            | 7,1     |
| яичников                                     | 12 609  | –            | 4,9     |
| предстательной железы                        | 20 223  | 8,9          | –       |
| яичка  | 1289  | 0,57         | –       |
| полового члена                               | 409   | 0,18         | –       |
| мочевого пузыря                              | 13 022  | 4,6          | 1,0     |
| почки  | 16 770  | 4,1          | 2,9     |
| ЦНС  | 6262  | 1,4          | 1,2     |
| щитовидной железы                            | 9238  | 0,58         | 3,1     |
| лимфатической и кроветворной тканей, из них: | 22 834  | 4,9          | 4,5     |
| лимфогранулематоз                            | 3164  | 0,69         | 0,62    |
| лимфо- и ретикулосаркомы                     | 6710  | 1,5          | 1,3     |
| множественная миелома                        | 2372  | 0,44         | 0,53    |
| острый лимфолейкоз                           | 1910  | 0,44         | 0,35    |
| другие лимфолейкозы                          | 3464  | 0,80         | 0,64    |
| острый миелолейкоз                           | 1551  | 0,31         | 0,33    |
| другие миелолейкозы                          | 1896  | 0,40         | 0,38    |
| другие острые лейкозы                        | 881   | 0,19         | 0,17    |
| другие лейкозы                               | 886   | 0,21         | 0,16    |

или тенденция к снижению доли рака губы, пищевода, желудка, легкого (кроме Молдовы), шейки матки (кроме Казахстана, Кыргызстана, Узбекистана и Азербайджана).

Максимальные стандартизованные показатели заболеваемости злокачественными новообразованиями в 2007 г. зарегистрированы в

*Таблица 2*  
**Структура заболеваемости злокачественными новообразованиями в России в разных возрастных группах (2007 г.)**

| Ранг       | Возраст, годы                    |  |  |  |  |                                   |                                   |
|------------|----------------------------------|--|--|--|--|-----------------------------------|-----------------------------------|
|            | Все возрасты                     | 0–14                                     | 15–39                                      | 40–54  | 55–69                                  | 70–84                             | 85 и старше                       |
|            | <b>Мужчины</b>                   |  |  |  |  |                                   |                                   |
| <b>I</b>   | Рак легкого (20,9%)              | Лейкозы (32,7%)                          | Лимфомы (16,4%)                            | Рак легкого (21,5%)                          | Рак легкого (23,5%)                    | Рак легкого (19,6%)               | Рак предстательной железы (13,7%) |
| <b>II</b>  | Рак желудка (10,5%)              | Опухоли ЦНС (19,1%)                      | Опухоли яичка (9,8%)                       | Рак желудка (10,9%)                          | Рак желудка (10,6%)                    | Рак предстательной железы (13,9%) | Рак легкого (12,4%)               |
| <b>III</b> | Рак предстательной железы (8,9%) | Лимфомы (15,0%)                          | Опухоли ЦНС, лейкозы (по 7,8%)             | Рак почки (6,7%)                             | Рак предстательной железы (8,6%)       | Рак желудка (10,9%)               | Рак желудка (10,0%)               |
| <b>IV</b>  | Рак ободочной кишки (5,6%)       | Рак почки (6,1%)                         | Рак желудка (6,4%)                         | Рак ободочной и прямой кишки (по 4,3%)       | Рак ободочной и прямой кишки (по 5,3%) | Рак ободочной кишки (7,0%)        | Рак ободочной кишки (6,8%)        |
| <b>V</b>   | Рак прямой кишки (5,2%)          | Опухоли костей и суставных хрящей (5,4%) | Рак легкого, меланомы, рака кожи (по 4,9%) | Рак гортани и поджелудочной железы (по 4,0%) | Рак мочевого пузыря (4,5%)             | Рак прямой кишки (5,9%)           | Рак мочевого пузыря (6,2%)        |
|            | <b>Женщины</b>                   |  |  |  |  |                                   |                                   |
| <b>I</b>   | Рак молочной железы (20,0%)      | Лейкозы (31,6%)                          | Рак шейки матки (19,7%)                    | Рак молочной железы (29,7%)                  | Рак молочной железы (21,4%)            | Рак молочной железы (13,6%)       | Рак молочной железы (11,8%)       |
| <b>II</b>  | Рак тела матки (7,1%)            | Опухоли ЦНС (16,4%)                      | Рак молочной железы (17,5%)                | Рак шейки матки (9,1%)                       | Рак тела матки (9,3%)                  | Рак желудка (9,8%)                | Рак ободочной кишки (9,9%)        |

Окончание таблицы 2

| Ранг | Возраст, годы                           |  |   |   |                            |                                    |                                      |
|------|---|--|---|---|----------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
|      | Все возрасты                            | 0–14   | 15–39                                     | 40–54                                   | 55–69                      | 70–84                              | 85 и старше                          |
| III  | Рак желудка и ободочной кишки (по 7,0%) | Лимфомы (11,6%)                                | Лимфомы и рак щитовидной железы (по 9,4%) | Рак тела матки (8,6%)                   | Рак ободочной кишки (7,1%) | Рак ободочной кишки (9,5%)         | Рак желудка (9,4%)                   |
| IV   | Рак шейки матки (5,2%)                  | Рак почки (7,2%)                               | Рак яичников (7,7%)                       | Рак яичников (7,2%)                     | Рак желудка (6,6%)         | Рак прямой кишки (5,7%)            | Рак легкого и прямой кишки (по 5,3%) |
| V    | Рак яичников (4,9%)                     | Опухоли мезентериальных и мягких тканей (6,2%) | Меланома кожи (3,7%)                      | Рак желудка и ободочной кишки (по 4,0%) | Рак прямой кишки (5,1%)    | Рак легкого и тела матки (по 5,0%) | Рак поджелудочной железы (5,0%)      |

Под ред. В.И. Чиссова, В.В. Старинского, Г.В. Петровой Злокачественные новообразования в России в 2009 году (заболеваемость и смертность). М.: ФГУ «МНИОИ им. П.А. Герцена Минздравоохранения России», 2011, 260 с.

Беларуси (335 на 100 000 мужчин и 232,5 на 100 000 женщин) и России (276,5 и 202,7 на 100 000), минимальные – в Кыргызстане (110,2 и 120,6 на 100 000), Узбекистане (100,8 и 104,4 на 100 000) и Азербайджане (99,2 и 78,6 на 100 000). С 2002 по 2007 г. прирост стандартизованных показателей заболеваемости злокачественными новообразованиями (на 5–44%) отмечен у лиц обоего пола в России, Беларуси, Азербайджане и Армении, а также у женщин в Кыргызстане. Снижение показателей имело место в Казахстане (на 9% у мужчин и на 4,2% у женщин) и у мужчин в Кыргызстане (на 13%).

**В 2009 г. в России было выявлено 504 975 новых случаев злокачественного новообразования, женщины составили 53,4%, мужчины 46,6%.**

На конец 2009 г. в территориальных специализированных онкологических учреждениях России состояли на учете 2 691 985 больных. Совокупный показатель распространенности злокачественных новообразований составил 1 897,0 на 100 000 населения. Показатель распространенности широко варьировал от 2457,4 в Московской области, 2455,7 в Краснодарском крае, 2424,5 в Курской области, 2413,2 в Тверской области, 2408,7 в Нижегородской области до 487,9 в Республике Ингушетия, 552,1 в Республике Тыва, 600,6 в Республике Дагестан, 919,4 в Чукотском автономном округе, 923,7 в Республике Саха.

Ведущими локализациями в общей (оба пола) *структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями населения России* 2009 г. являются: кожа (11,9%, с меланомой – 13,5%), трахея, бронхи, легкое (11,3%), молочная железа (10,8%), желудок (8,0%), ободочная кишка (6,4%), прямая кишка, ректосигмоидное соединение и анус (5,0%), лимфатическая и кроветворная ткань (4,8%), тело матки (3,9%), почка (3,6%), предстательная железа (5,0%), поджелудочная железа (2,9%), шейка матки (2,8%), мочевого пузыря (2,6%), яичник (2,5%).

Первые места в структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями **мужского населения России** распределены следующим образом: опухоли трахеи, бронхов, легкого (19,9%), желудка (9,8%), кожи (9,8%, с меланомой – 11,1%), предстательной железы (10,7%), ободочной кишки (5,7%). Значителен удельный вес злокачественных новообразований прямой кишки, ректосигмоидного соединения, ануса (5,2%), лимфатической и кроветворной ткани (5,1%), мочевого пузыря (4,4%), почки (4,3%), поджелудочной железы (3,1%), гортани (2,6%). Значимую по удельному весу группу у мужчин формируют злокачественные опухоли органов мочеполовой системы, составляя 20,3% всех злокачественных новообразований.

Злокачественные опухоли молочной железы (20,1%) являются ведущей онкологической патологией у **женского населения**, далее следуют новообразования кожи (13,7%, с меланомой — 15,6%), тела матки (7,3%), желудка (6,4%), ободочной кишки (7,0%), шейки матки (5,3%), яичника (4,8%), прямой кишки, ректосигмоидного соединения, ануса (4,8%), лимфатической и кроветворной ткани (4,6%), трахеи, бронхов, легкого (3,9%).

Таким образом, наибольший удельный вес в структуре онкологической заболеваемости женщин имеют злокачественные новообразования органов репродуктивной системы (37,5%), при этом опухоли половых органов составляют 17,4% всех злокачественных новообразований у женщин.

Удельный вес злокачественных новообразований органов пищеварения у женщин (24,6%) ниже аналогичного показателя (31,1%) у мужчин.

Каждая третья злокачественная опухоль, диагностируемая у мужчин (23,6%), локализуется в органах дыхания, в то время как у женщин доля этих опухолей почти в 6 раз ниже (4,3%).

Максимальное число заболевших приходится на возрастную группу 65–74 года: у мужчин — 30,9%, у женщин — 26,2%. Различия в возрастной структуре заболеваемости мужского и женского населения проявляются отчетливо после 30 лет. Удельный вес больных в возрасте 30–49 лет в группе заболевших женщин (14,8%) выше, чем в группе заболевших мужчин (9,4%). Диагностируются в возрастной группе 60 лет и старше 64,3% случаев заболевания в мужской и 60,6% в женской популяциях.

Под ред. В. И. Чиссова, В. В. Старинского, Г. В. Петровой Злокачественные новообразования в России в 2010 году (заболеваемость и смертность). М.: ФГБУ «МНИОИ им. П.А. Герцена» Минздравсоцразвития России. 2012, 260 с.

**В 2010 г. в России было выявлено 516 874 новых случая злокачественного новообразования, женщины составили 54,0%, мужчины 46,0%.**

Абсолютное число заболевших в 2010 г. на 15,2% больше, чем в 2000 г. (448 602).

**На конец 2010 г. в территориальных специализированных онкологических учреждениях России состояли на учете 2 794 189 больных.** Совокупный показатель распространенности злокачественных новообразований составил 1 968,9 на 100 000 населения. Показатель распространенности широко варьировал от 2615,1 в Краснодарском крае, 2540,8 в Московской области, 2521,7 в Курской области, 2484,4 в Тверской области, 2451,4 в Нижегородской области до 547,1 в Республике Ингушетия, 565,5 в Республике Тыва, 623,4 в Республике Дагестан, 948,7 в Чукотском автономном округе, 962,4 в Республике Саха.

Диагноз злокачественного новообразования был подтвержден морфологически в 85,3% случаев (в 2000 г. 76,6%), низкий удельный вес морфологической верификации диагноза наблюдается при опухолях трахеи, бронхов, легкого (63,0%), пищевода (81,7%), ободочной кишки (85,9%), желудка (87,0%).

Ведущими локализациями в общей (оба пола) *структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями населения России* являются: кожа (12,4%, с меланомой – 14,0%), молочная железа (11,1%), трахея, бронхи, легкое (11,0%), желудок (7,7%), ободочная кишка (6,4%), предстательная железа (5,1%), прямая кишка, ректосигмоидное соединение и анус (5,0%), лимфатическая и кроветворная ткань (4,7%), тело матки (3,8%), почка (3,6%), поджелудочная железа (2,9%), шейка матки (2,8%), мочевого пузыря (2,7%), яичник (2,5%).

Первые места в структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями **мужского населения России** распределены следующим образом: опухоли трахеи, бронхов, легкого (19,5%), кожи (10,1%, с меланомой – 11,4%), предстательной железы (11,0%), желудка (9,4%),

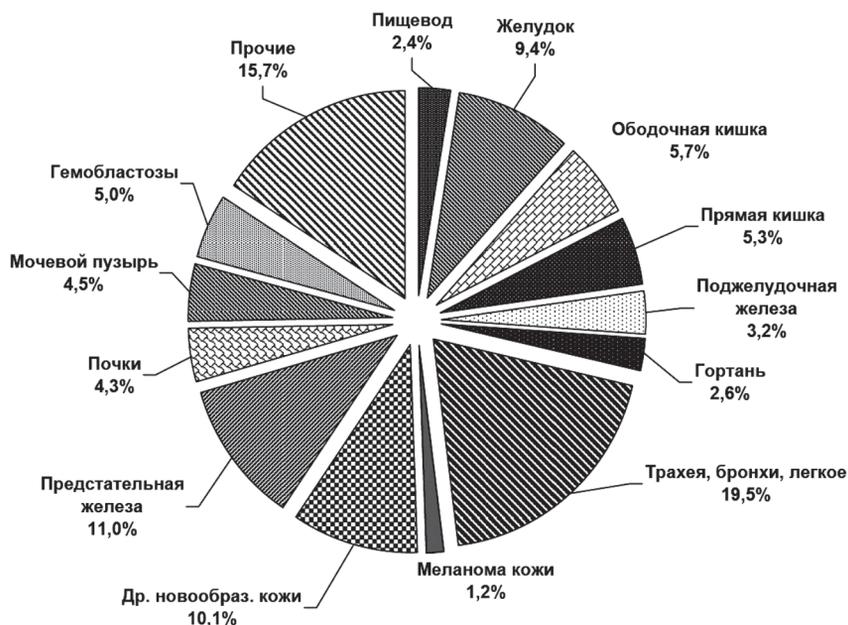


Рис. 3. Структура заболеваемости злокачественными новообразованиями мужского населения России в 2010 г.

ободочной кишки (5,7%). Значителен удельный вес злокачественных новообразований прямой кишки, ректосигмоидного соединения, ануса (5,3%), лимфатической и кроветворной ткани (5,0%), мочевого пузыря (4,5%), почки (4,3%), поджелудочной железы (3,2%), гортани (2,6%). Значимую по удельному весу группу у мужчин формируют злокачественные опухоли органов мочеполовой системы, составляя 19,9% всех злокачественных новообразований (рис. 3).

Злокачественные опухоли молочной железы (20,5%) являются ведущей онкологической патологией у **женского населения**, далее следуют новообразования кожи (14,4%, с меланомой – 16,3%), тела матки (7,1%), ободочной кишки (6,9%), желудка (6,2%), шейки матки (5,3%), яичника (4,7%), прямой кишки, ректосигмоидного соединения, ануса (4,7%), лимфатической и кроветворной ткани (4,5%), трахеи, бронхов, легкого (3,8%).

Таким образом, наибольший удельный вес в структуре онкологической заболеваемости женщин имеют злокачественные новообразования органов репродуктивной системы (37,6%), при этом опухоли половых

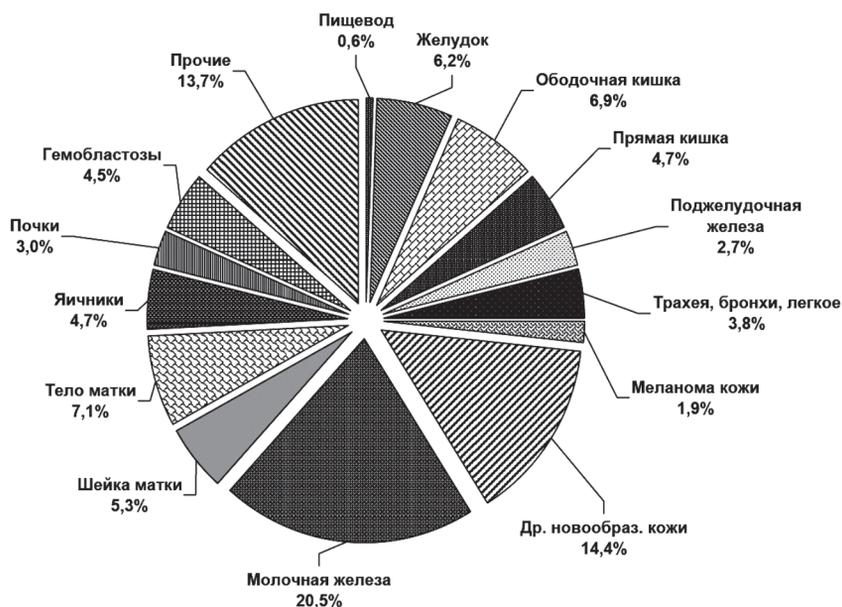


Рис. 4. Структура заболеваемости злокачественными новообразованиями женского населения России в 2010 г.

органов составляют 17,1% всех злокачественных новообразований у женщин.

Удельный вес злокачественных новообразований органов пищеварения у женщин (24,1%) ниже аналогичного показателя (32,0%) у мужчин.

Каждая третья злокачественная опухоль, диагностируемая у мужчин (23,2%), локализуется в органах дыхания, в то время как у женщин доля этих опухолей почти в 6 раз ниже (4,2%).

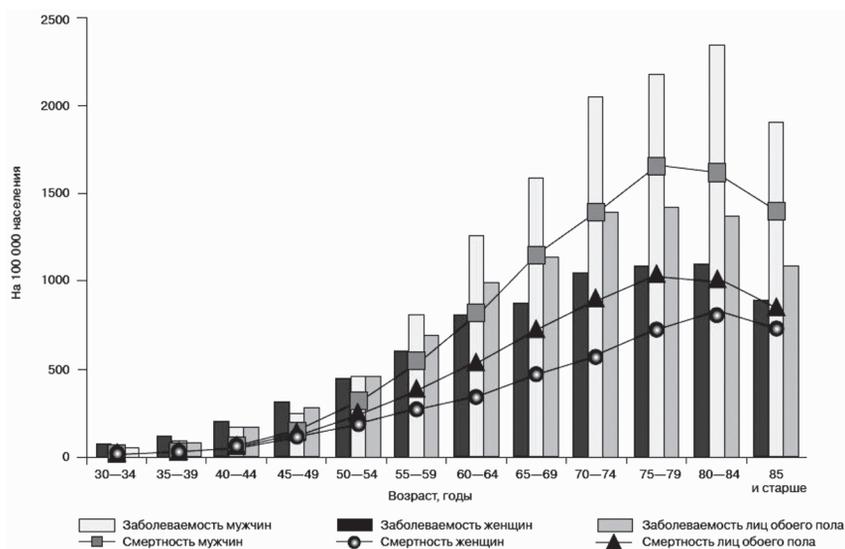
Максимальное число заболевших приходится на возрастную группу 70–74 года: у мужчин – 18,4%, у женщин 16,5%. Различия в возрастной структуре заболеваемости мужского и женского населения проявляются отчетливо после 30 лет. Удельный вес больных в возрасте 30–49 лет в группе заболевших женщин (14,1%) выше, чем в группе заболевших мужчин (9,1%). В возрастной группе 60 лет и старше диагностируются 64,7% случаев заболевания в мужской и 60,4% в женской популяциях.

## **Старение, продолжительность жизни и рак**

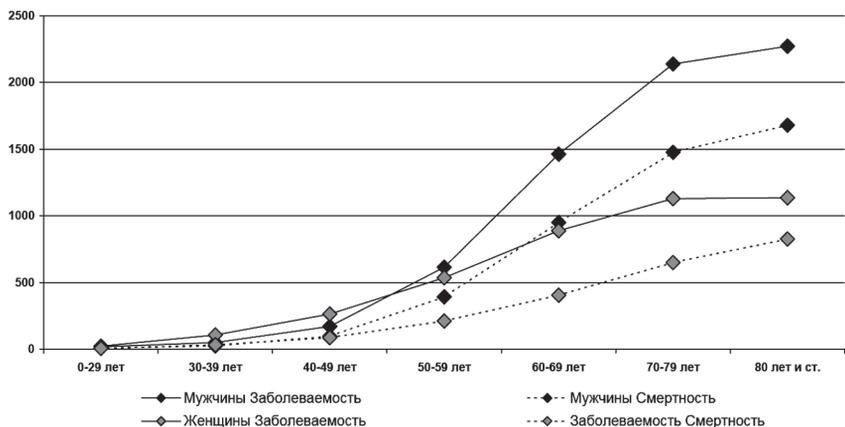
Старение – сложный процесс, характеризующийся множеством нарушений, ассоциированных с общим снижением функций организма и неспособностью обслужить тканевой гомеостаз.

Существует всеобщее убеждение, что накопление клеточных повреждений инициирует и является причиной возникновения и развития старения и рака. Канцерогенез начинается с накопления генетических и эпигенетических повреждений клетки. Аналогично старение наблюдается, по крайней мере, частично, из-за накопления повреждений макромолекул, которое первоначально воздействует на клеточные белки, липиды и ДНК, а, в конечном счете, ухудшает регенерацию тканей. Согласно этому, те механизмы, которые защищают клетки от повреждений, могли бы, в принципе, защищать от рака и от старения одновременно. В этом отношении, важно иметь в виду общее наблюдение, что долгоживущие организмы, в общем, более устойчивы к стрессу [Kirkwood et al., 2000].

Рак и старение плотно коррелируют. Таким образом, что увеличение риска развития рака совпадает с увеличивающимся возрастом (рис. 2.1 2007 и 2010 гг.). Было предположено, что и рак, и старение определяются фундаментальной причиной: накоплением повреждения ДНК [Nasty et al, 2003; Lombard et al, 2005]. Хотя рак и возрастные болезни также плотно коррелируют, есть исключение; статистически существенное уменьшение рака наблюдается в человеческих популяциях свыше 80-летнего возраста (рис. 5).



**Возрастные кривые заболеваемости злокачественными новообразованиями и смертности от них в России в 2007 г.**



**Заболеемость злокачественными новообразованиями и смертность от них различных возрастных групп населения России в 2010 г.** (показатели на 100 000 населения соответствующего пола)

Рис. 5.

## Какие бывают симптомы раков?

### Рак лёгкого

Главный убийца курильщиков. Из тех, кто начинает курить в юности и продолжает курить, каждый четвертый умрет в среднем возрасте. Курение вызывает 85% случаев смерти от рака легкого, 50–70% смертей от рака пищевода, глотки, ротовой полости, 30–40% — от рака мочевого пузыря и почек.

Внимание! Рак легкого угрожает не только тем, кто курит сам, но и окружающим — особенно детям и женщинам.

#### **Приметы, симптомы:**

- Длительный, не проходящий кашель.
- Боль в грудной клетке, усиливающаяся при глубоком вдохе.
- Боль в плече и онемение пальцев (может сопровождаться опущением века).
- Потеря веса и снижение аппетита.
- Мокрота с прожилками крови или коричневого (ржавого) цвета.
- Одышка.
- Лихорадка без явной причины.
- Часто повторяющиеся инфекции дыхательных путей (бронхиты, пневмонии).
- Появление хрипов в легких.
- Потеря сознания, головные боли, головокружение, нарушение речи и зрения.

**Если опухоль вышла за пределы легких, к перечисленным симптомам добавятся новые:**

- Боль в костях
- Увеличение лимфатических узлов.
- Желтое окрашивание кожи и глазного яблока.

При обнаружении этих примет немедленно обращайтесь к врачу!

Как защититься от злодея? Ни в коем случае не курите в квартире, в помещении, где кроме вас присутствуют дети, беременные женщины, больные люди. И вообще — бросайте курить!

#### **Как бросить курить:**

- Решительно настройте себя на отказ от курения. Вы не раб привычки и сможете одолеть ее.
- Объявите о своем решении бросить курить членам семьи, друзьям, товарищам по учебе, работе. Можете заключить пари с кем-нибудь из них, что вы исполните свое решение.

- Избавьтесь от всех предметов, связанных с курением (пепельницы, зажигалки, пачки сигарет, табака, трубки, мундштуки). Оставшиеся дома или на работе сигареты, сигары, табак соберите, разорвите, выбросьте. Этот поступок позволит вам проверить себя, насколько решительно вы настроены.
- Используйте доступные вам формы физических нагрузок и упражнений, аутотренинга, медитации для снятия напряжения.
- Старайтесь особенно регулярно (не менее двух раз в день) чистить зубы. Обратите внимание: через несколько дней после отказа от курения ваши зубы очистятся от табачного желтого или коричневого налёта.
- Старайтесь избегать ситуаций, в том числе компаний, которые обычно побуждают вас закурить.
- Периодически вместо сигареты кладите что-нибудь в рот: яблоко, семечки, карамель, жвачку, зубочистку или тому подобное.
- Пейте больше жидкости, исключая алкоголь и кофе.

Трудно? Не получается? Попробуйте снова. Обратитесь к специалисту. Вот увидите: у вас все получится!

**Будьте здоровы!**

## **Рак желудка**

Коварен и скрытен: на ранних стадиях заболевания симптомы появляются редко. По этой причине рак желудка трудно диагностировать своевременно.

### **Факторы риска:**

- Бактериальная инфекция. В последние годы большое внимание уделяется особой инфекции желудка – хеликобактериозу, вызываемому бактерией *Helicobacter pylori*. Инфицированность населения хеликобактериозом составляет около 40%. Однако у большинства людей с этой инфекцией рак желудка не развивается.
- Питание. Повышенный риск рака желудка отмечен у людей, употребляющих мало животных белков, жиров, свежей зелени и микроэлементов, но большое количество копченых продуктов, соленой рыбы и мяса, маринованных овощей и пищи, богатой крахмалом и бедной клетчаткой.
- Табак. Курение удваивает риск развития рака желудка.
- Ранее перенесенные операции на желудке. Рак желудка чаще возникает у тех, кто перенес частичное удаление желудка по поводу других заболеваний, например, язвы.

- Пол. Рак желудка в два раза чаще развивается у мужчин по сравнению с женщинами.
- Полипы желудка. Некоторые виды полипов могут переходить в рак.
- Семейный анамнез рака. Люди, чьи близкие родственники болели раком желудка, имеют повышенный риск развития этой опухоли.

**Приметы, симптомы:**

- Необъяснимое похудание и отсутствие аппетита.
- Боль в области желудка.
- Неприятные ощущения (дискомфорт) в животе, часто выше пупка.
- Чувство переполнения желудка после принятия малого количества пищи.
- Изжога, нарушение пищеварения или симптомы, напоминающие язву.
- Тошнота.
- Рвота с кровью или без нее.
- Увеличение размеров живота
- Нарастающая бледность кожи.

Если имеются указанные симптомы, необходимо срочно обратиться к врачу.

**Как защититься от рака?** Если вы питаетесь нерегулярно и небрежно, вам может угрожать гастрит, язва желудка и прочие «радости». А это уже группа риска! Измените структуру питания. Соленым, маринованным и копченым продуктам предпочитайте быстрозамороженные. Свежие фрукты и овощи должны присутствовать на вашем столе пять раз в день наряду с продуктами из зерна грубого помола — хлеба, зерновых хлопьев, макаронных изделий, риса и бобов. Красное мясо, особенно жирное или переработанное, следует ограничить в своем рационе.

Ограничьте употребление алкогольных напитков. Если не курите, то и не начинайте. Если уже курите, то постарайтесь бросить.

***Будьте здоровы!***

## **Рак прямой и толстой кишок, он же колоректальный рак**

Опасен для всех возрастов. Действует медленно. В большинстве случаев начинается с полипа. В течение многих лет (обычно 5–10) такие полипы постепенно перерождаются в рак. Полип представляет собой кусочек ткани, растущей в просвет кишки.

**Приметы, симптомы:**

- Изменение характера стула (понос, запор, скудный кал в течение нескольких дней).

- Кровотечение из прямой кишки или кровь в кале.
- Спазмы или боли в животе.
- Слабость и быстрая утомляемость.

Чем раньше обнаружен колоректальный рак, тем больше шансов на успешное лечение.

#### **Факторы риска:**

- Семейный аденоматозный полипоз – заболевание, характеризующееся возникновением множественных полипов в толстой и прямой кишках. Выявляются в возрасте от 5 до 40 лет. Рак развивается в одном или нескольких полипах, начиная с 20-летнего возраста, поражая почти всех людей к 40 годам, если не выполняется профилактическая операция.
- Наследуемый неполипозный рак толстой кишки развивается тоже в относительно молодом возрасте. В этом случае также имеются полипы, но их не сотни, а лишь несколько.
- Хронические воспалительные заболевания толстой кишки. Хроническое воспалительное заболевание толстой кишки (язвенный колит) – состояние, при котором толстая кишка воспалена в течение длительного периода времени, повышает риск развития рака этой локализации. Необходимо начинать скрининг в молодом возрасте и часто повторять обследование.
- Питание. Пища, состоящая из продуктов с высоким содержанием жира, особенно животного происхождения. Физическая пассивность, избыточный вес повышают риск развития колоректального рака, особенно в том случае, когда окружность талии превышает объем бедер. Избыточный жир изменяет метаболизм (обменные процессы) и способствует росту клеток в толстой и прямой кишке, а жировые клетки в области талии оказывают наибольшее влияние на метаболизм.
- Диабет. У людей с диабетом на 30–40% повышена вероятность возникновения рака толстой кишки и более высокой смертности от рака.
- Курение и алкоголь. Курильщики имеют на 30–40% большую вероятность умереть от колоректального рака по сравнению с некурящими людьми. Колоректальный рак связан со значительным потреблением алкогольных напитков.

#### **Как защититься от рака?**

Ешьте побольше фруктов, овощей, продуктов из зерна грубого помола и ограничьте потребление продуктов с высоким содержанием жира.

Если вы ежедневно умеренно или энергично физически активны в течение 45 минут, то тем самым Вы можете еще в большей степени уменьшить риск.

В случае избыточного веса постарайтесь похудеть до нормального веса и поддерживайте его.

Повышенное потребление кальция за счет добавок или продуктов с низким содержанием жиров, также снижает риск колоректального рака. Витамин D, который мы получаем под воздействием солнца и в виде витаминов или с молоком, также укрепит вашу защиту.

Но не переусердствуйте с солнечными ваннами! Во всем нужна мера. Не курите, не злоупотребляйте алкогольными напитками.

### **Рак кожи – меланома**

Особенно опасен для детей и подростков: они любят загорать без меры, что усиливает канцерогенное воздействие солнечных лучей. Ультрафиолетовое излучение может повреждать ДНК. Большая часть ультрафиолетового излучения поступает из солнечного света, но некоторая часть – из искусственных источников, например, ультрафиолетовых кабин. Эти воздействия могут не проявлять себя в течение многих лет и даже десятилетий.

#### **Факторы риска:**

- Необычные родинки (диспластические невусы) похожи на обычные родинки, но, как правило, больше их по размеру. Они могут располагаться на незащищенных от солнца местах, а также на закрытых участках тела, например, на ягодицах или волосистой части головы. Если у вас имеется один или более диспластических невусов, а также, по меньшей мере, два близких родственника, перенесших меланому, то риск развития меланомы повышается на 50% и более.
- Белая кожа, веснушки и светлые волосы. У белых людей с рыжими или светлыми волосами, а также с белой кожей, на которой имеются веснушки и которая быстро обгорает на солнце, риск развития меланомы особенно повышен. Голубые глаза также повышают риск меланомы.
- Избыточное воздействие ультрафиолетового излучения и загара. Тяжелые ожоги с пузырями, особенно полученные в детском или подростковом возрасте, более опасны для развития меланомы, чем низкодозные повторные воздействия, даже если общая доза ультрафиолетового излучения будет такой же.
- Возраст. Меланома является одной из наиболее частых опухолей у людей моложе 30 лет.

#### **Приметы подозрительной родинки:**

- Асимметрия: одна половинка родинки не соответствует другой.

- Неправильные границы: границы родинок неровные, зазубренные, нечеткие.
- Цвет родинок неодинаковый и имеет разнообразные оттенки: желтовато-коричневатый, коричневый, черный, иногда с участками красного, голубого и белого цвета.
- Диаметр: родинки обычно превышают 6 миллиметров в диаметре. Последнее время все чаще выявляются меланомы размером от 3 до 6 миллиметров.

Другими важными признаками меланомы являются: изменение размеров, формы или цвета родинок, а также появление новых образований на коже. Подозрительный очаг или необычную родинку нужно показать специалисту. Это позволит обнаружить меланому на ранней стадии.

### **Как защититься от рака?**

Своевременно лечите любые язвы, раны, рубцы на коже.

Не загорайте интенсивно с 11 часов утра до 17 часов дня. И вообще ограничивайте свое пребывание в плавках или купальнике на открытом воздухе под воздействием солнечных лучей. Вы можете защитить большую часть кожи с помощью одежды, например, рубахи с длинными рукавами и шляпы с широкими полями. Применяйте защитные кремы, особенно в тех случаях, когда солнечный свет интенсивный. Используйте кремы даже в пасмурные и облачные дни, потому что ультрафиолетовые лучи проникают сквозь облака и туман. Учтите: солнцезащитные кремы не предотвращают меланому, они снижают лишь интенсивность воздействия ультрафиолетовых лучей. Носите солнцезащитные очки: они на 99–100% защищают глаза и кожу вокруг них от воздействия ультрафиолетовых лучей. В высокогорных районах и в районах с активным солнечным воздействием использование защитных средств должно стать неукоснительным.

## **Рак молочной железы**

Коварен и агрессивен, часто скрывается, возникает исподтишка и смертельно опасен.

### **Приметы, симптомы.**

В большинстве случаев в первую очередь распознается по безболезненному узловому образованию в молочной железе.

Также свидетельствовать о раке могут:

- изменения в размере или форме груди;
- втяжение кожи молочной железы;
- отечность кожи;
- втяжение соска;

- экзема соска;
- кровянистые выделения из соска;
- плотный лимфатический узел в подмышечной области.

**Факторы риска развития рака молочной железы:**

- ✓ возраст старше 40 лет;
- ✓ отсутствие родов, грудного вскармливания, первые роды после 30 лет;
- ✓ аборт;
- ✓ рак молочной железы у кровных родственников;
- ✓ доброкачественные заболевания молочной железы;
- ✓ травмы молочной железы;
- ✓ раннее наступление менструации (до 12 лет);
- ✓ позднее наступление менопаузы (после 55 лет);
- ✓ ожирение;
- ✓ ионизирующее облучение;
- ✓ ухудшение экологии;
- ✓ низкая физическая активность;
- ✓ гинекологические заболевания, заболевания щитовидной железы и печени;
- ✓ хронический стресс.

**Как распознать рак?**

Каждая женщина, перешагнувшая 40-летний рубеж, должна раз в два года проходить рентгеномаммографию, а в промежутке между ними проводить самообследование молочных желез.

**Приемы самообследования:**

1. Встаньте перед зеркалом. Проверьте обе груди, нет ли в них чего-то необычного: не нарушена ли симметрия, не втянут ли сосок, нет ли втяжения кожи или ее отека. Для этого сначала положите руки на бедра, затем сцепите их за головой, посмотрите на себя справа и слева.
2. Продвигаясь вращательными движениями с легким нажимом, тщательно прощупайте левую молочную железу подушечками трех сомкнутых пальцев правой руки. То же самое сделайте в отношении правой молочной железы.
3. Осторожно сожмите каждый сосок и посмотрите, нет ли выделений. Об их наличии могут свидетельствовать и пятна на белье.
4. Повторите все это лежа на спине. При этом одну руку положите за голову, под лопатку подложите подушечку или сложенное полотенце: такая позиция облегчает обследование. Обследовав сами молочные железы, прощупайте подмышечные впадины, чтобы

убедиться, что там нет уплотнений, а затем участок тела между грудью и шеей.

Если вы заметили что-то неладное, немедленно обращайтесь к врачу!

## Прогноз

Если не обнаружено метастазов, шансы на излечения большинства видов рака составляют более 50%. Например, шансы на излечение рака кожи без метастазов около 95%. Важными исключениями являются рак лёгких (шансы на излечение около 20%) и рак поджелудочной железы (шансы менее 10%).

Если метастазы обнаружены рядом с опухолью, прогноз ухудшается. Прогноз ещё хуже, если метастазы обнаружены вдали от опухоли. В этом случае шансы на излечение составляют примерно от 3 до 30 процентов, в зависимости от вида рака.

Однако шансы на излечение рака зависят ещё от того, насколько рано обнаружена опухоль, а также от возраста пациента и других факторов. Поэтому приведённые выше усреднённые цифры до определённой степени условны. Кроме того, эти цифры отражают западную статистику.

## Как защитить себя в быту

**Пластмасса** при нагревании и последующем контакте с жидкостью выделяет БФА, вещество, способствующее возникновению рака. **Не стоит есть горячую пищу из пластиковой посуды, разогревать в микроволновой печи пластмассовые контейнеры.** В холодном виде пластмасса не так опасна. **Ешьте горячее из стекла и керамики.**

**Курение** является причиной рака легких. Оно негативно действует на курильщика и окружающих его людей. Курение увеличивает риск заболевания раком в 20–30 раз. Если вы будете курить 30 лет по пачке в день, то у вас появится первичный рак легких. Табачный дым – самый известный канцероген.

**Мобильный телефон.** Электромагнитное поле телефона может быть опасным. Мобильный телефон используется еще не так долго, чтобы провести комплексное исследование его влияния на риск появления опухолей мозга. Однако мы можем ожидать, что через 10–15 лет это будет доказано. **Меры предосторожности, предохраняющие от вредного воздействия мобильного телефона:**

- дети до 12 лет не должны много пользоваться телефоном;
- держите телефон дальше от себя во время сна и днем;
- держите телефон дальше от головы, пользуйтесь громкой связью;

- не прижимайтесь к человеку, говорящему по телефону в метро, автобусе и т.п.;
- используйте SMS;
- разговаривайте меньше, облучение зависит от времени разговора;
- не разговаривайте при слабом сигнале, телефон тогда работает интенсивнее;
- выбирайте телефон с низким SAR;
- прикладывайте аппарат поочередно к обоим ушам, чтобы снизить нагрузку.

## Профилактика рака

Слово «рак» пугает, вызывая страх смерти. Здоровый человек, услышав о раке, думает, что лично его это не касается сейчас и не коснется в будущем. Но лучший способ противостоять болезни – бороться с ней и принимать против нее меры безопасности.

**Как же защитить себя от рака?** Цель профилактики рака – мобилизовать силу организма для борьбы с факторами появления опухоли. Профилактика должна снизить частоту и тяжесть заболевания раком. Меры, нацеленные на это, касаются нескольких составляющих: окружающей среды, питания, образа жизни, психологии.

### **Можно выделить общие рекомендации профилактики рака:**

- уменьшить контакт с канцерогенами в пище и в быту;
- отказаться от курения;
- сократить облучение рентгеном, мобильным телефоном, загар в солярии и на солнце;
- активизировать иммунную систему;
- поддерживать нормальный вес;
- полезно питаться, есть больше натуральных продуктов, овощей и фруктов;
- есть меньше жиров, жареной, копченой пищи промышленного производства;
- отказаться от алкоголя;
- заниматься физической культурой;
- отдыхать, снижать уровень стресса, уделять время себе;
- внимательно относиться к предраковым заболеваниям (воспаление внутренних органов, язва желудка, вирусные заболевания);
- регулярно проходить медицинские осмотры.

Снизить риск появления рака можно, если бороться с курением, изменить питание, снизить ультрафиолетовое облучение, регулярно заниматься физической культурой, чаще проводить профилактические осмотры.

Доказано, что курение провоцирует рак легких. Но курение может повлиять и на появление рака всего желудочно-кишечного тракта, молочной железы и других органов. Причина в химических и физических канцерогенах. С мокротой и слюной они попадают в желудочно-кишечный тракт курильщика и воздействуют на весь организм. Одна пачка сигарет по радиационному облучению равна одному снимку флюорографии. Врачи не рекомендуют проходить флюорографию чаще 1 раза в год. Курильщик обрекает себя на 365 снимков, вместо 1. Кроме того, курящий человек увеличивает вероятность появления рака у окружающих, в том числе членов его семьи.

*Не курите господа, не курите  
И здоровью своему не вредите.  
В нашей жизни много дыма и так,  
А иначе Вашей жизни – табак.*

Врач-юморист

### **Образ жизни против рака**

Образ жизни влияет на вероятность заболевания раком, и на его развитие на ранних стадиях. Есть пациенты с онкологическим диагнозом, которые кардинально изменили свой образ жизни. Это позволило им прожить в несколько раз дольше, чем обещали самые смелые прогнозы врачей.

Традиционная западная медицина эффективна в критических случаях, при острых заболеваниях, когда нужно немедленно спасти жизнь человеку. Врачи могут «откачать», «подлатать» и «поставить на ноги». Но действие сильных препаратов дает временный эффект.

Поддержкой и опорой экстренной медицины должен быть образ жизни человека и его крепкое здоровье, формирующиеся каждый день. Любой из нас может укрепить свое здоровье благодаря ежедневным процедурам: помогут осмысленное питание, физическая активность, уменьшение токсинов в быту, прогулки на свежем воздухе, медитация, меры безопасности.

Рак можно рассматривать как хроническое заболевание. У всех людей есть микроопухоли, например, родинки. Обострения в виде злокачественных новообразований развиваются на фоне ослабленного образом жизни и средой организма.

Рак можно держать под контролем, но это нужно делать каждый день. Хирургия, антибиотики, и другая терапия упростили некоторым людям жизнь до такой степени, что они перестали замечать целительный потенциал своего тела и природы.

Некоторые больные и здоровые люди думают, что если они пьют лекарства или занимаются спортом, они могут продолжать курить и не следить за питанием. Это ошибочный подход. Образ жизни затрагивает все сферы, а не одну.

Рак может быть вызван рядом причин, но развиваться и прогрессировать он способен, только когда этому способствует образ жизни человека. Нельзя замедлить развитие болезни, не изменив привычки и не устранив бытовые проблемы.

Человек, который живет в экологически грязном районе, питается некачественными продуктами, выращенными с использованием канцерогенов, предпочитает жирную пищу, ест много сладкого, употребляет алкоголь, курит, не занимается физической культурой, не уделяет времени себе, живет в постоянном стрессе, подвержен риску заболевания раком.

### **Тело против рака**

Чтобы ваше тело было сильнее и заботилось о вас, вы тоже должны заботиться о нем. Праздник для тела – массаж. Любые доброжелательные прикосновения – это положительный контакт между людьми. Касания усиливают желание жить. Впервые важность прикосновений была доказана на примере недоношенных младенцев. Чем больше к ним прикасались, тем меньше у них было отклонений и тем быстрее они росли. Младенцы, к которым никто не прикасается в инкубаторе, практически не растут. Массаж полезен на психологическом и на биологическом уровне. Во время массажа снижается стресс, тело чувствует себя в безопасности.

### **Тело в движении**

Физическая активность снижает риск заболевания раком. Тело, которое двигается, больше способно к жизни. Физические нагрузки снижают количество жировых клеток, в которых накапливаются канцерогены и сахар. Канцерогены могут вызвать мутацию обычных клеток, превращая их в раковые, а сахар способствует воспалительным процессам в организме, на фоне которых может развиваться рак.

Физическая нагрузка приводит к гормональному балансу, снижает избыток половых гормонов, которые способствуют росту рака груди, простаты, яичек, матки, яичников.

Регулярные занятия физической культурой укрепляют иммунную систему. Было проведено исследование. Людям сообщали диагноз – «ВИЧ» и определяли уровень стресса во время общения с врачом. У тех, кто регулярно занимался физкультурой, уровень стресса был ниже. Их организм привык справляться с трудностями и нагрузками.

Однако, не все виды спорта могут быть полезны при разных формах онкологических заболеваний. Нужно консультироваться со специалистом-онкологом.

Физическая активность, как это ни парадоксально, — один из лучших способов против быстрой утомляемости и постоянной усталости. У нас в подсознании есть негативные установки, например, «я не могу». Во время занятий спортом человек может сосредотачивать внимание на своем дыхании, пульсе. Он редко думает о делах. Он достигает результатов и начинает верить в себя. Физическая культура — это еще один способ медитации. В Великобритании физическая активность рекомендуется наряду с антидепрессантами. Во время бега трусцой, после 30 минут пробежки возникает «эйфория бегуна». Улучшается настроение, появляются творческие мысли. Вот почему люди, привыкшие бегать, не могут отказаться от этой привычки.

### **Профилактика рака с помощью занятий физкультурой**

Начинайте, не торопясь. Для первых тренировок подойдут короткие дистанции и спокойный темп. Не стоит ставить рекорды в первый месяц занятий.

Занимайтесь физкультурой всегда и везде. Превратите эти занятия в привычку. Больше ходите пешком, чаще двигайтесь на работе. Можете заменить метро велосипедом. Если у вас есть выбор — дойти пешком или воспользоваться транспортом, выбирайте прогулку.

Восточные гимнастики стимулируют энергию тела, улучшают дыхание, биения сердца и настроение.

Занимайтесь в группе — это повышает ответственность, уменьшает вероятность проявлений лени, пропусков и переносов занятий.

Составьте график занятий. Рассчитайте нагрузку и продолжительность. Даже обычные домашние дела помогают держать тело в тонусе.

Получайте удовольствие. Выберите занятия, которые вам нравятся. Если вы любите играть, отдайте предпочтение игровым видам спорта — теннису, баскетболу, футболу. Любите общаться с друзьями — вам подойдут групповые виды спорта, хотите побыть наедине — займитесь бегом, гимнастикой, йогой. Любите воду — попробуйте плавание. Любите быть в центре внимания — для вас подойдут танцы, хотите завести подруг и друзей — фитнес. Ваш спортивный зал должен вам нравиться, в него должно быть удобно ездить, а график занятий должен сочетаться с вашим рабочим графиком.

Любите смотреть кино или слушать музыку. Во время занятий на велотренажере вы можете смотреть фильм, лучше боевик или при-

| <b>Вид активности</b>  | <b>МЕТ/час</b> |
|--|----------------|
| Спокойно лежать / сидя смотреть телевизор                              | 1              |
| Прогулка по улице / ходьба 3 км/час                                    | 2,5            |
| Выгуливание собаки / загрузка багажника / вынос мусора / бальные танцы | 3              |
| Уборка пылесосом / влажная уборка / чистка санузла                     | 3,5            |
| Работа в саду  | 4,5            |
| Гимнастика / уборка газона / гольф                                     | 4              |
| Езда на велосипеде, легкая / быстрая                                   | 3,5–5,7        |
| Плавание, умеренное / быстрое  | 4,5–7          |
| Рубка дров   | 5              |
| Быстрые танцы  | 5,5            |
| Аэробика   | 6              |
| Катание на роликах   | 6,5            |
| Подъем в гору  | 7              |
| Быстрая ходьба   | 8              |
| Бег трусцой  | 10             |
| Боевые искусства   | 12             |
| Прыжки со скакалкой  | 12             |

ключения, тогда время летит быстрее. Вы представляете себя героем фильма и активно двигаетесь. Или включите любимую танцевальную музыку. Лучше слушать ее, танцуя, чем лежать на диване.

Энергия, затрачиваемая при разных видах деятельности, в МЕТ (единица измерения физической активности); чем она выше, тем больше расходуется калорий на ее выполнение.

## Психика против рака

---

Не обязательно сначала заболеть раком, чтобы потом начать серьезно относиться к вашему здоровью и к своей жизни. Это можно начать делать уже сейчас. ***Чем осознаннее ваше поведение и ваш образ жизни, тем меньше шансов заболеть.*** Европейская, американская и российская медицина не подтверждают стандартную связь между душевным и физическим здоровьем человека. Однако восточная медицина считает теломестилищем души и напрямую связывает все душевные расстройства с физическими болезнями. Это видно в восточной системе чакр — особых точек организма, которые отвечают одновременно за внутренние органы и за области души.

*Разум — лучший лекарь.*

Гиппократ

*Самое лучшее средство от всех болезней —  
сильная воля и сильный разум.*

Парацельс

Остается загадкой, почему при одинаковых условиях у одного человека в теле зарождаются клетки-убийцы, а у другого нет. Возможно, на проблему онкологии стоит взглянуть не только в медицинском, но и в философском смысле.

### Может ли мышление играть роль в становлении здоровья или нездоровья человека?

«Происходящее в сознании пациента часто и есть ключ к тому, хочет ли он выздороветь», — говорит доктор Карл Симонтон — всемирно признанный врач и директор центра по лечению рака, расположенного в Пасифик Пэлисейдс, Калифорния. Он с энтузиазмом рассказывает о результатах, которых добился в лечении болезни, используя психические воздействия. Доктор Симонтон путешествует по стране и учит других врачей своему методу.

За предыдущие двадцать лет он обучил на своих семинарах по силе разума более 100 тысяч человек и видел невероятные результаты: его слушатели получали потрясающие достижения, но больше всего его удовлетворял опыт наблюдения на людей, которые с помощью его метода излечились от заболеваний.

Позвольте представить вам **клинический случай** пациента Мартина Брофмана, который сам рассказал свою историю: «В 34 года я оказался в больнице, и доктора сказали мне, что у меня опухоль спинного

мозга. Опухоль была злокачественная, и я находился в безнадежном состоянии. Мне сказали, что я протяну от двух месяцев до года. После нескольких недель полного отчаяния я решил попытаться помочь себе сам. Я начал *заниматься медитацией, два раза в день по 15 минут*. На воображаемом экране в голове я нарисовал свое тело и опухоль. Каждый сеанс медитации я представлял себе, что опухоль несколько уменьшилась. Это происходило всего-навсего в моем сознании. Я мог представить себе всё, что захочу. Я представлял себе, как раковые клетки исчезают под воздействием моей иммунной системы, и сказал себе, что они будут удаляться из моего тела всякий раз, когда я иду в ванную. Внутренний голос нашептывал, что мне не становится лучше, но я умирал его и настаивал, что иду на поправку. Медитируя, я раз за разом повторял: *«Каждый день мне становится все лучше и лучше»*, пока сам в это поверил.

Кроме занятий медитацией, я решил подкрепить мое чувство выздоровления и другими способами. Когда в теле возникали странные ощущения или боль, я уже не пугался от чувства, что это разрастается опухоль, приближая мой конец, — я говорил себе, что *это «энергия», которая воздействует на опухоль, сокращает ее, заставляя становиться все меньше и меньше и улучшает мое состояние*. Теперь я предвкушал ощущения, которых прежде так боялся.

Постоянно, каждый день я напоминал себе обо всех возможных способах улучшения состояния. Я внушал себе, что *пища, которую ем, наделена энергией, постепенно приносящей мне здоровье*. Я вспоминал людей, которые меня любят и утверждали, что эта *любовь тоже сила, позволяющая ускорить процесс выздоровления*.

Я понятия не имел, работает ли этот метод, и решил судить о нем по своему состоянию. Каждый день, когда я внушал себе, моя подвижность и энергичность возрастали.

Прошло два месяца с тех пор, как я начал перепрограммировать свое сознание, и мне нужно было пройти обследование у врача. *Доктор был потрясен: он не нашел и следа опухоли*. Он не мог в это поверить. Его реакция была точно такой, как я ее себе представлял. Я ехал домой, смеясь всю дорогу, чтобы сообщить эту чудесную новость своей жене.

И это далеко не единственный случай. Существуют масса примеров того, как восстанавливалось здоровье после применения сходных методов.

Как-то доктор К. Симонтон рассказал эту историю группе слушателей, а одна женщина встала и рассказала свою собственную:

«Еще маленькой девочкой, я всегда говорила себе: «Я тот человек, который никогда не подхватит простуду. Я всегда себе так говорила, и знаете что? Я никогда не болела простудой».

Она закончила, и неожиданно поднялся хорошо одетый мужчина лет под пятьдесят. «Это очень интересно, сказал он, знаете ли, сколько себя помню, я всегда говорил себе: Каждый год мне достаточно одной или двух простуд. Я всегда так говорил и знаете что? Каждый год у меня была одна или две простуды».

Мы все засмеялись, однако усвоили этот важный урок.

**Другой пример:** в 1981 году американский президент Рональд Рейган получил пулю в легкое от наемного убийцы. Это было достаточно серьезное ранение, особенно в его семидесятилетнем возрасте, но была уверенность, что все будет нормально, по статье журналиста, который взял интервью у президента на больничной койке. Рейган сказал: «*Не беспокойтесь обо мне. Я тот человек, который всегда быстро выздоравливает*». Какая вера в исцеление! Какая сила! Вы помните, как быстро он вернулся к работе? Не прошло и дня!

А теперь позвольте спросить: а во что верите вы? Относитесь ли вы к типу людей, твердящих «Если кругом грипп, то я его подхвачу»? Живете ли вы в ожидании, что подцепите простуду, грипп или какую-нибудь другую заразу, или верите в то, что никогда не заболеете? ***Наши предположения и ожидания имеют удивительную способность слушаться.***

Волевое усилие создаёт импульс из головного мозга во внутреннюю среду физического тела такой огромной мощности, что он способен влиять не только на активность любого органа и любой системы, но и устранять патологические нарушения в анатомических структурах.

Благодаря этому, без хирургических операций возможно избавляться от новообразования, восстанавливать функцию и внутреннее анатомическое строение любого органа и системы физического тела и возрождать молодой организм, продлевая жизнь.

У многих мужчин на фоне простатита образуется аденома предстательной железы, которая весьма опасна и нередко переходит в злокачественную опухоль, и люди погибают во цвете лет.

И что же сейчас делает медицина? Она использует Касодекс или Проскар (препараты, угнетающие синтез тестостерона) и другие подобные препараты, которые превращают мужчину в импотента с гинекомастией. Медицина даже не спрашивает его: согласен ли он на такое «лечение»? И такое «лечение» проводят в самых престижных лечебных учреждениях.

В данном случае внедрение в работу с населением воспитывающей медицины сохранит этим мужчинам способность иметь детей.

То же самое происходит в «лечении» миомы матки у женщин. Матку попросту радикально удаляют хирургическим путем. Воспитывающая медицина сможет вылечить таких женщин без операций, и они смогут рожать детей.

## Психологические факторы появления рака

Идею о том, что психика может влиять на рак, многие воспринимают как научную фантастику или религиозные пережитки. Врачи придерживаются фактов. Нет неоспоримых доказательств, что психологическое состояние больного раком влияет на его болезнь. Эти исследования строятся больше на интуиции, чем на фактических примерах. *Однако, еще в Греции заметили, что люди в подавленном состоянии чаще болеют.* Некоторые исследователи на практике видят: связь между заболеванием и стрессом настолько очевидна, что глупо утверждать, будто ее не существует.

*Сила духа может противостоять любой болезни.  
Веселье, вера, благодущие лечат многие болезни.*

Парацельс

Рак — это мутации генов клетки, из-за которых она становится аномальной. Для того чтобы развиться в злокачественную опухоль, как говорят, ей нужно от 5 до 40 лет. На сегодняшний день, по мнению ученых, врачей, клетка мутирует из-за радиации, канцерогенов, токсинов и вирусов. И не могут сказать, что клетка может мутировать из-за стресса. Психическая травма не может быть единственной причиной появления рака. Но психологическое состояние, так же как питание и окружающая среда, служит почвой для рака и сказывается на его развитии.

Первая реакция человека, впервые обнаружившего у себя какое-нибудь заболевание, — это паника. Разум парализуется страхом, и чем серьезнее болезнь, тем больше страх. *Проблема заключается еще и в том, что мы видим свою болезнь как чуждый объект или «существо», а не как процесс.*

Уоллес Эллеброук, бывший хирург, а ныне психиатр, красноречиво сказал: «Именуя болезни, врачи обычно используют существительные (эпилепсия, корь, рак, опухоль), откуда следует, что они для них — предметы. Если взять одно из этих существительных «рак» и сделать из него глагольный оборот, то получится: «Миссис Бейкер, у вас слегка разрастаются ненужные клетки», вместо «опухоль». Это откроет сознание врача и пациента для новой концепции болезни — *болезни как процесса, который начался, а потом прекратится*». Конечно, подход доктора Эллеброука к болезням более верный.

Наши волнения и негативные ожидания преобразуются в материальные болезни: организм чувствует, что мы подвергаемся угрозе, даже если она просто надумана. Иными словами, *у людей, которые боятся болезней, и вправду гораздо больше шансов заболеть, так как организм подвержен влиянию самого страха.*

Одной из причин развития раковой опухоли доктор Лернер считает стресс. Вот что он пишет по этому поводу:

«Острый стресс, как известно, усиливает рост опухоли, о чем свидетельствуют эксперименты на животных, и, весьма вероятно, в ряде случаев оказывает такое же действие на людей, больных раком. Значит, надо по возможности ограничить или даже исключить негативные стрессы из жизни.

Надо обратить внимание на *известные приемы ослабления стресса*, такие как мышечная релаксация, медитация, гипноз, визуализация образов, и посмотреть, не окажется ли какой-либо из них полезным для вас. Используя их, работайте над собой, учитесь справляться со стрессами. Приемы релаксации полезны и для улучшения качества и для увеличения продолжительности жизни. Этим умением может овладеть каждый».

Выясняется, что мы не так уж беззащитны перед этим страшным раком. Это вселяет надежду.

**Стресс влияет на организм.** От него опухоли быстрее разрастаются. Люди, заболевшие раком, вспоминают, что этому предшествовал долгий период стресса. Все они отмечают чувство беспомощности, наличие непреодолимых социальных конфликтов, подавление эмоций. Возложенные на человека надежды могут повергнуть его в состояние постоянного стресса, если ему хочется чего-то другого. Человек живет двойной жизнью, разрываясь между тем, кем его хотят видеть окружающие, и между тем, кем он хочет быть сам. Исследования показывают, что больные раком имеют схожие черты личности, например, терпеливость.

В Пенсильванском университете провели интересный опыт, чтобы определить влияние стресса на прогресс онкологических процессов. Крысам сделали вкол раковых клеток и разделили животных на три группы. С первой группой ничего не делали, и через месяц выжила половина (50%) крыс. Вторую группу держали под беспорядочными слабыми ударами электрошока. Выжило 23% крыс. Третью группу также ударили слабым током, но в клетке был участок безопасности. Из этих крыс выжило 63%. **Вывод:** *больше чем рак или электрошок нас подавляет чувство беспомощности.*

Поражает пример онколога Яна Гоулера, который описывает свою чудесную историю в книге «Вы можете победить рак». У Яна был рак кости, ему ампутировали ногу, он прошел курс лечения химиотерапией. Опухоль не исчезла, она дала метастазы в бедро и грудь, появились внешние уродства. Ему оставалось жить несколько недель. Он закрылся в доме и погрузился в медитацию, занимаясь психологическими упражнениями по часу три раза в день. Его лечащий врач подумал, что это предсмертное успокоение и прощание с жизнью. Через месяц Яну стало лучше, через несколько месяцев он смог снова работать. С тех пор прошло тридцать лет, Ян занимается реабилитацией больных раком, написал книгу и живет полноценной жизнью. Он считает, что его секрет во внутреннем спокойствии.

Проводилось исследование на женщинах с одинаковой стадией рака груди. Была создана группа поддержки, в которой пациентки обсуждали свои проблемы. ***Женщины, встречавшиеся в группе, в среднем прожили в два раза дольше, чем те, которые справлялись с таким же диагнозом в одиночку.*** Потеря любовных отношений у женщин может удвоить риск заболеть раком молочной железы. Этот вид онкологии напрямую связан с гормональным состоянием организма. Ученые подтверждают важность дружеского общения. Больные раком груди, которые назвали более 10 друзей, имели больше шансов на выздоровление, чем одинокие. ***Также способствуют выздоровлению планы на будущее: переезд, строительство дома, путешествие.***

Если пациента невозможно вылечить, то это не значит, что ему нельзя помочь. Сталкиваясь с болезнью, человек сопротивляется ей своим телом, и в этом ему помогают врачи, но он противится смерти и своей душой, и в этом ему должны помочь его близкие и любимые люди.

## **Как стресс влияет на рак**

Находящийся в депрессии человек не прикладывает усилий, чтобы бросить курить, не занимается ежедневно физкультурой, не следит за питанием. Он плохо спит, не контролирует вес, у него может развиваться алкогольная зависимость.

Предположим, что есть биологические механизмы, объединяющие тело и разум. Изучением таких связей занимается психонейроиммунология – сочетание психологии, неврологии (науки о мозге и нервах) и иммунологии. Когда человек сталкивается с большой проблемой или когда в его жизни страданий больше, чем радости, в организме появляется ***гормон стресса***. Это приводит к активации нервной системы. Гормон стресса воздействует и на иммунную систему. ***Лейкоциты подавляются стрессовыми гормонами, и защитные НК-клетки блокируются.***

Защитные клетки стимулируются любовью близких людей, стойким характером, любимой работой. Создается такое впечатление, что организм вступает в борьбу с раком, когда ему есть за что бороться. И наоборот: лейкоциты как будто чувствуют беспомощность и отзываются от борьбы.

Во всех культурах под разными названиями встречаются люди с уникальными способностями – шаманы, знахари, целители. У каждого странные ритуалы, не поддающиеся законам логики, но одинаковая цель – возродить человека. Часто упоминаются «демоны», которые живут в человеческом теле. Если не воспринимать буквально слово «демон», то это любой злокачественный процесс в организме, например, рак. Как бы ни относились врачи и ученые к таким историям, но они подтверждают, что *желание жить у пациента способствует выздоровлению*. А у здорового человека желание жить содействует профилактике любых заболеваний.

### **Практические советы по преодолению стресса:**

- научитесь сбрасывать стресс, пусть он соскальзывает, как с гуся вода;
- нельзя находиться в состоянии постоянного напряжения и самоконтроля;
- медитируйте;
- переключайтесь от внешнего мира к внутреннему.

Обычно мы занимаемся тем, что кажется более важным и срочным: звонки, письма, отчеты, покупки, встречи. Мы редко делаем то, что нам действительно интересно в настоящий момент. Доктор наук Джон Кабат-Зинн считает что, чем больше мы связаны с внешним миром через сотовую связь и Интернет, тем меньше мы связаны со своим внутренним «Я». *Цените время, проведенное с самим собой*. Иногда нужно относиться к себе как к ребенку, которому нужно уделить внимание.

При стрессе ослабевает защита организма, и укоряется рост раковых клеток. Появляется вопрос: если стресс ускоряет рак то, что его затормозит?

## **Методы самолечения**

### ***Медитация, как способ профилактики рака***

Медитация – это путь к сильной иммунной системе, которая препятствует появлению рака и других заболеваний. Медитация позволяют услышать внутреннее «Я». Возможно, оно говорит: «Мне плохо, я хочу

отдохнуть. Я скучаю по близким. Мне хочется больше тепла, красоты. Я лишен тех вещей, которые мне нужны, чтобы быть счастливым». Но мы остаемся глухими и продолжаем бежать по кругу, не уделяя себе внимания.

Позитивное внимание — полезная сила. **Время, проведенное наедине с самим собой, бесценно, это «акт любви» к самому себе.** Проводником во внутренний мир, по мнению многих восточных практик, является дыхание. Специальные упражнения позволяют дышать в максимально удобной позе, при этом воздух быстрее проникает в легкие, а кровь быстрее разносит кислород по органам. Уже через несколько минут ваше самочувствие улучшится, потому что весь организм получает максимальное количество кислорода с минимальными затратами. Во время дыхательных сеансов ваше внимание сосредоточено на дыхании, на вашем сердцебиении. Вы уделяете время вашему телу, и оно в благодарность начинает лучше работать.

Дыхание — это единственный автономный процесс, которым мы можем управлять. Сердцебиение, пищеварение менее зависят от нас и происходят сами собой. Дыхание тоже действует всегда, вне зависимости, совершаем ли мы усилия или нет. Но мы можем контролировать этот процесс, если захотим.

Упражнениям йоги, медитации и цигуна не обязательно придавать духовный смысл и верить в него. По своему содержанию эти методики призваны улучшать самочувствие человека, и это можно проверить с помощью приборов и анализов.

В основе физиологии лежат такие показатели, как биение сердца, частота дыхания, давление. Их устойчивый баланс отражает состояние нашего здоровья, и по этим показателям можно предположить, сколько лет проживет человек.

Чтобы определить изменение давления, частоты дыхания и сердцебиения, доктор Бернарди провел эксперимент. Он попросил испытуемых прочесть хорошо знакомый текст, чтобы измерить показатели в спокойном состоянии. Этим текстом была молитва. В ходе эксперимента он обнаружил, что **молитвы многих религий написаны из расчета шести дыхательных циклов в минуту.** При таком дыхании давление, кровообращение синхронизируются и создают оптимальное функционирование. Вот почему многие люди, прочитав молитву несколько раз, чувствуют себе лучше. Священные тексты проверены годами и производят успокаивающий эффект, как и любой текст, подстроенный под биоритм человека. Практики гармонизации физиологических процессов уходят корнями в прошлое и лежат в основе многих священных текстов.

С возрастом человек теряет свою способность к адаптации к новым условиям, его иммунитет медленнее приспосабливается к новым угрозам. Вот почему в старости люди тяжелее переносят заболевания и могут умереть от тех болезней, которые перенесли бы в 30–40 летнем возрасте. От нарушения баланса между биоритмами в пожилом возрасте появляются хронические заболевания — аритмия, гипертония, диабет, рак. ***Чем дольше человек сможет сохранять равновесие биоритмов, тем дольше он сможет оставаться молодым.***

Во время медитации синхронизируются отделы головного мозга. И эта синхронизация сохраняется после таких психологических тренировок. В ходе эксперимента люди занимались медитацией каждый день по 30 минут. Через два месяца у них стали более активными лобные доли левого полушария, отвечающие за хорошее настроение. А также повысился иммунитет. Их реакция на противогриппозную вакцину была намного сильнее, чем обычная.

Есть разные пути к медитации. Если какая-то вещь или процесс заставляют вас отключиться от внешнего мира и сосредоточиться на внутреннем, то это и есть ваш путь медитации. ***Объектом медитации могут стать дыхательные упражнения, растяжка, физические упражнения, чтение мантр и других текстов или любование пейзажами.***

Нет никаких магических заклинаний, способных излечить рак. Ни одна практика и установка не приведет к выздоровлению без других способов лечения. Но регулярные занятия и хорошее настроение могут снизить риск появления рака и его злокачественного развития.

## **Самоубеждение**

**Самоубеждение — основной прием самовоспитания**, включает в себя мысль, образ-представление, чувства и волевое усилие и создает необычайно сильный управляющий нервный и энергетический импульс из мозга во внутреннюю среду физического тела, способный влиять на анатомические структуры и изменять их.

Педагог, академик Коротов В.В. создал учение о самоубеждении, которое проникло во все области медицины и во все сферы жизни человека. В Институте философии РАН создал философское учение о здоровье, как идеальном состоянии физического тела, психики и социального комфорта. Великий русский педагог Ушинский К. Д. создал научное понимание успешного развития, как следствия ***союза медицины с педагогикой.***

На практике это означает, что они не должны развиваться в изоляции друг от друга. Это значит, что им нужно находиться в одной организаци-

онной структуре. Союз медицины с педагогикой означает, что медицина должна быть воспитывающей, а педагогика — оздоравливающей.

Выдающийся русский физиолог Анохин П. К. создал учение об опережающем отражении нервной системой. Его имя носит Институт нормальной физиологии РАМН. Если человек с помощью самоубеждения создаст видение себя в будущем полным здоровья, то нервная система обеспечит это состояние здоровья. Для этого **человек должен развивать способность к волевым усилиям с помощью самоубеждения.**

### Самовнушение

По содержанию самовнушение иногда противоречит действительности. За счет самовнушения человек может изменить себя; он может измениться и прийти в соответствие с содержанием самовнушения.

В настоящее время после научного обоснования Н. И. Павловым физиологического влияния слова трудно сомневаться в действенности самовнушения вообще. Йоги Индии с помощью самовнушения добиваются поразительных эффектов.

**Самое слабое действие самовнушение оказывает, если человек продумывает или проговаривает слова про себя.**

**Большого эффекта можно достичь, если достаточно громко прочитывать (а не проговаривать на память) текст самовнушения.**

Процесс возбуждения при этом в определенной области полушарий головного мозга вызывается одновременно волевыми усилиями и тремя видами сильных раздражений: зрительными, слуховыми и кинестезическими, идущими от речевых органов.

Применение самовнушения не вызывает никаких трудностей, но на практике в каждом конкретном случае разработка формул самовнушения требует огромного труда. Для решения обычных задач по оздоровлению организма формулы самовнушения может разработать каждый. Долгое время считалось, что **полезны только утвердительные формулы**, но потом оказалось, что имеют место случаи, когда отрицательные формулировки очень сильны и незаменимы.

Однако случаи необходимости применения отрицательных формул сравнительно редки. Обычно всегда, где только можно, следует применять формулы самовнушения в утвердительной форме. Например, для укрепления представления о себе как о человеке с крепким устойчивым здоровьем необходимо применять формулы типа: «Я совершенно здоров». Формулы противоположного типа: «Я не больной» — будут приносить вред, потому что слово «больной» по физиологическому влиянию сильнее частицы «не». Такая формула может усилить пред-

ставление человека о себе, как о больном, а также о своей болезни вместо того, чтобы укрепить представление о себе, как о здоровом человеке, и о своем здоровье.

Проводят самовнушение в обычных формах: чтение про себя или проговаривание вслух написанных формул самовнушения, проговаривание их по памяти или прослушивание с магнитофонной записи. Это не требует больших волевых усилий и не представляет особой сложности.

В нашей стране самовнушению не учат ни в детских садах, ни в школах, ни в вузах. Вот почему проведение самовнушения большинству из нас кажется чем-то необычным, а потому и трудным. Именно из-за этого люди часто откладывают работу над собой до более удобного случая и упускают драгоценное время.

В обычных жизненных условиях к работе над собой полезно психологически подготовиться. Для этой цели рекомендуется следующая формула самовнушения: **«Работа над собой для меня посильное дело. Я легко справлюсь со всеми трудностями самовоспитания. Самовоспитание принесет мне огромную пользу, и я с большим удовольствием буду заниматься самовоспитанием. Я никогда не буду откладывать проведение нужного самовнушения и стану использовать для этого любое время, которое у меня обычно пропадает зря. Я буду упорнейшим образом заниматься самоизменением и добьюсь своей цели: я стану таким, каким хочу быть».**

Для достижения большего успеха в самоуправлении следует учиться правильному распределению усилий в работе над собой.

**Наиболее важные формулы самовнушения повторяйте чаще других и при прочтении одной формулы наиболее важные слова прочитывайте по 2–3 раза.**

Для самовоспитания используйте в том числе время, которое обычно пропадает зря: по дороге на работу и обратно, во время езды на городском транспорте и т.д. Кроме того, приучайте себя **специально выделять время для самоуправления** и проводите сеансы самовнушения, увеличивая их до 5–10 минут.

Начинать заниматься самовнушением следует с самых простых форм, с прочтения самых простых формул самовнушения или, что еще легче, с прослушивания звукозаписи с формулами самовнушения. Постепенно человек научится проводить самовнушение и почувствует, что получает от него большую пользу. Последующие занятия самовнушением он будет проводить с большей охотой. Тогда можно переходить к самой сложной форме проведения самовнушения: к проработке формул самовнушения с представлениями, что уже требует большей активности и значительных волевых усилий.

*Проработка формул самовнушения с представлениями заключается в том, что человек старается твердо, ярко представить себе конкретные жизненные ситуации и свои поступки, соответствующие содержанию формулы самовнушения.* Эта форма самовнушения наиболее эффективна, так как в этом случае максимально используется сила регулирующего влияния второй сигнальной системы.

Для укрепления какого-либо состояния нужно усилить положительное отношение. Например, для укрепления самообладания рекомендуется применять формулу: *«Мне очень нравится моя выдержка, я люблю проявлять свою выдержку и большое самообладание, это доставляет мне большое наслаждение. Сдерживать – значит поднимать себя».*

Но эта формула выражения самовнушаемой мысли не является единственной. Существует целая система выражения самовнушаемой мысли.

Вот *основные формы выражения самовнушаемой мысли:*

1. Я хочу...
2. Мое желание иметь...
3. Я вижу себя как человека с...
4. Я способен добиться своей цели...
5. Я все смею, все могу...
6. Я не допускаю ни малейших сомнений в том, что...
7. Я верю в то, что...
8. Я убежден в том, что...
9. Я твердо уверен в том, что...
10. Все люди видят меня как человека...
11. Все знающие меня люди относятся ко мне как к человеку...
12. Мне нравится...
13. Я люблю...
14. Я глубоко осознал, я до конца осмыслил, я до конца понял, что...
15. Я использую все свои духовные силы для того, чтобы...
16. Я ярко, твердо чувствую себя человеком...
17. Прилагаю огромные, могучие волевые усилия, чтобы...
18. Я концентрирую все свои усилия в одном направлении, я создаю великую концентрацию огромных, могучих волевых усилий для...
19. Прилагаю великую концентрацию огромных, могучих волевых усилий для...
20. Сильнейшей, лютой, злобной ненавистью ненавижу всякие сомнения в том, что...
21. Сильнейшей, лютой, злобной ненавистью ненавижу всякие неправильные, ложные представления людей о...

22. Я способен смотреть миру в лицо, ничего не боясь...

23. Ярко, твердо помню...

24. С большой настойчивостью стараюсь...

25. Я отношусь совершенно безразлично к...

***К разработке формул самовнушения по указанной системе нужно подходить творчески и подбирать для себя наиболее понятные слова, создавать простые и точные формулировки.***

Необходимо также выбирать приемлемую конкретно для человека степень силы выражения мысли. Например, мысль о том, что «у меня сильная память», можно выражать с разной степенью силы: у меня сильная, твердая память; у меня самая хорошая память среди учеников нашей школы; у меня самая сильная память среди всех людей на свете; моя память самая сильная во всей Вселенной.

***После проведения самовнушения для улучшения запоминания следует действительно прочитать что-либо нужное и постараться укрепить представление о себе, как о человеке, с одного раза ярко, твердо запоминающем на всю жизнь прочитанный материал.*** При такой работе над собой память быстро развивается.

***Нужно подобрать наиболее подходящую первоначальную степень силы выражения самовнушаемой мысли, а затем, в процессе самовоспитания, эту степень можно увеличивать, подбирая все более и более сильное выражение мысли.***

**Приведем несколько простых формул самовнушения.**

***Для снятия волнения и нервного напряжения:*** «Мне легко, ясно и свободно. Безмятежное счастье. Ярко, отчетливо чувствую безмятежное счастье. Я безмятежно счастлив. Безмятежное счастье, безмятежное счастье. Каждая клетка тела дышит безмятежным счастьем. Все тело дышит безмятежным счастьем. Все тело дышит безмятежным счастьем. Все тело дышит легко, приятно, свободно. Безмятежное счастье».

Многие люди желают освободиться от курения. Если сразу прекратить курение, возникает фармакологический голод от недостатка никотина, что вызывает раздражение в легких, кашель, головокружение. Понятно, что переносить все это при напряженной работе очень трудно. Но можно легко освободиться от курения с помощью самовнушения и постепенного уменьшения количества выкуриваемых сигарет в день. Вот примерные ***формулы самовнушения от курения:*** «Я не могу переносить действие табачного дыма. От табачного дыма я кашляю и задыхаюсь. Табачный дым содержит яд никотин, от которого слабеет память, ухудшается зрение и слух. Никотин отравляет мои легкие, головной мозг. От курения ухудшается мое здоровье и сокращается продолжительность

жизни. Я люблю жизнь и не хочу умирать. Сильнейше, лютой, злобной ненавистью ненавижу курение. Я никогда не буду курить».

Вот примерная **формула для укрепления устойчивости деятельности головного мозга**: «У меня здоровый головной мозг молодого человека. Головной мозг работает очень устойчиво, плавно, однородно, одинаково. Головной мозг правильно регулирует деятельность всего тела, всех органов и наполняет их здоровьем и жизненной силой. Устойчивость деятельности головного мозга предохраняет все органы от вредных влияний внешней среды. Все внутренние органы, все тело живут под защитой головного мозга от вредных влияний внешней среды. И потому все тело живет и дышит свободно, безмятежно, счастливо. Головной мозг работает с большим запасом устойчивости. У меня молодой, здоровый головной мозг.

Все органы чувств здоровы, как у юного, молодого человека. У меня острое зрение, тонкий слух. Все органы чувств еще долго будут улучшаться, развиваться. У меня сильная память, очень энергичное мышление. Головной мозг у меня молодой, юный, первозданного, несокрушимого здоровья. Головной мозг работает очень плавно, с огромным запасом устойчивости. И поэтому у меня очень устойчивое жизнерадостное настроение. У меня очень устойчивое состояние безмятежного счастья. Безмятежное счастье. Я вижу себя как человека с очень здоровым головным мозгом».

Примерная **формула самовнушения для укрепления устойчивости деятельности сердечно-сосудистой системы**: «У меня здоровое, крепкое сердце. Сердце работает под надежной защитой головного мозга. Головной мозг работает с огромным запасом устойчивости и не пропускает в сердце вредных влияний внешней среды. Сердце работает очень устойчиво. Сердце работает с огромным запасом устойчивости. У меня здоровое, крепкое сердце. Все кровеносные сосуды эластичные, гладкие, упругие. У меня вся сердечно-сосудистая система такая же, как у здорового юного-молодого человека. Тоны сердца ясные-чистые, нормальной высоты, нормальной громкости, пульс нормальный, ритмичный, хорошего наполнения, 62 удара в минуту, кровяное давление постоянно, стабильно 120 и 80. У меня очень устойчивое хорошее самочувствие, я полон сил и энергии. Энергия бьет ключом. У меня сильное здоровое сердце. Сердце работает с большим запасом мощности. Я могу очень долго бежать без признаков утомления, легко-легко, сохраняя ровное усиленное дыхание. Я могу легко-легко быстро подниматься по лестнице на много этажей и при этом сохранять ровное дыхание.

Я легко могу по 2–3 часа париться в бане, где много людей не выдерживают и 10 минут. Мое сердце имеет огромный запас силы и устойчивости. У меня здоровое неутомимое сердце. Все люди знают меня, как человека с очень здоровым сердцем. Когда врачи проверяют деятельность моего сердца, они обычно говорят, что с таким сердцем можно жить 100 лет, что по деятельности моего сердца можно проверять хронометры. Я вижу себя как человека с сильным-неутомимым здоровым сердцем. Я ярко, отчетливо чувствую себя человеком со здоровым-крепким сердцем».

Во всех приведенных образцах самовнушения каждый может внести желательные ему изменения. Самовнушение по результативности может значительно превосходить любое внушение. Оно также сильнее и внушения в гипнозе.

### **Способ психологического переноса**

**Способ психологического переноса** – нетрудный и весьма эффективный прием самоуправления, которым необходимо широко пользоваться. Он заключается в мысленном перенесении нужного качества, которым обладает другой человек, на себя: *«И я такой же, и я действую точно так же»*. При этом нужно стараться как можно ярче представить себя человеком, обладающим нужным качеством, представить себя действующим в разных обстоятельствах. В некоторых случаях полезно специально наблюдать за человеком, качество которого переносится на себя. Подобные наблюдения необходимы для получения более глубокого, более многогранного впечатления об этом человеке. После этого легче мысленно переносить на себя нужное качество, так как его проявление хорошо запечатлелось в сознании.

Этот прием помогает в решении многих задач самооздоровления, например, при укреплении сердца.

### **Может ли психическая настроенность влиять на эффективность лекарств?**

Серия экспериментов, описанных Джеромом Франком по эффективности воздействия безвредных лекарств, прекрасно демонстрирует, как **то, во что вы верите, влияет на то, что с вами происходит**. В эксперименте Франка тестируемым пациентам давали одну из трех субстанций: очень слабое обезболивающее, безвредное неэффективное плацебо и большую дозу морфия.

Пациентов, получавших бесполезное плацебо, уверяли, что это морфия, и две трети доложили, что боли исчезли.

Когда пациентам давали морфий, им говорили, что они получили слабое обезболивающее, и более половины ответили, что боль все еще осталась.

А когда пациентам раздали безвредное лекарство, заявив, что в предыдущих случаях оно вызвало головные боли, три четверти пожаловались на головную боль!

*То, во что поверили пациенты, оказалось важнее того, что происходило на самом деле.* В медицинских кругах уже официально признан эффект плацебо. Но этот эксперимент продолжили, получив очень интересные результаты. Он проходил уже без ведома докторов, их тоже обманули, и результаты были просто изумительны. Когда доктора назначали плацебо, думая, что это морфий, его эффект на пациента возрастал. Затем эксперимент был изменен. И когда доктора думали, что вместо морфия назначают плацебо, эффект воздействия уменьшился. *То, во что верили доктора, влияло на результат так же, как и вера самих пациентов.* Но возможно ли это? Как мысли врача могут влиять на пациента? Или важнее то, что при этом думает больной?

А может быть, как-то подсознательно доктор передает пациенту свои предположения о том, как подействует лекарство? Если это так, вам будет о чем вспомнить при болезни друга или близкого человека. *Собственное отношение может влиять и нас и окружающих.*

*Лекарства в руках одного врача, обладающего силой воли, помогают, а в руках другого — бездейственны, что свидетельствует о слабой воле этого врача.*

Парацельс

*Эффект плацебо многократно подтвержден клиническими испытаниями разных лекарств. Лечение многих заболеваний при применении плацебо, отсутствии лекарств, давало до 20–30% излечения.*

## **Двухминутный тоник для здоровья**

*Каждый день проводите несколько минут, купаясь в мыслях о собственном здоровье и силе.* Посылайте эти мысли в кровяную систему, к тканям, клеткам. Представьте, как энергия распространяется по вашему телу. Изучите свое тело, как волшебный врачующий механизм. Это упражнение — придающий силы оздоровительный тоник, на который требуется всего две минуты.

## **Смех и радость могут лечить**

Не секрет, что люди подавленные, в состоянии депрессии, гораздо быстрее подхватывают болезни, чем счастливые и беззаботные. Иссле-

дования показали, что *напряженные психические состояния: жадность, тревога, беспокойство и страх – препятствуют функционированию иммунной системы.* Для борьбы с этим, несколько передовых больниц устроили «комнаты юмора», наполненные веселыми книгами, записями, видео, мультфильмами и кинокартинами, которые могут принести пациентам радость. Последние медицинские исследования в области юмора и здоровья доказали, что *у смеющегося человека из головного мозга выделяются два важных типа гормонов – энкефалины и эндорфины, которые способствуют снятию боли, напряжения и депрессии.* «В профессиональной литературе и устном творчестве часто встречаются сообщения о людях, которые излечились или хотя бы облегчили свое состояние при помощи смеха и юмора», – говорит Ширли Роутлиф, терапевт из Гамильтона, штат Онтарио. Сегодня даже приверженцы традиционной медицины используют это открытие.

## Организм – это самоисцеляющаяся система

---

Наше тело — это чудесная самовосстанавливающаяся система, следящая за всем, что с ней происходит. Стоит вам порезаться, как белые кровяные клетки моментально устремляются к месту пореза, чтобы бороться с проникающей инфекцией, а тромбоциты вызывают свертывание крови и закрывают порез. Все это происходит автоматически, без всякого вашего участия. *Организм точно знает, как ему себя починить.*

Когда вы едите, ваш организм извлекает из пищи питательные вещества и распределяет их и энергию по всем частям тела. Все лишнее в виде шлаков отбрасывается, и снова все происходит автоматически. Вам не обязательно об этом думать или управлять этими процессами.

Сломав руку, вы отправляетесь к доктору, и он вам ее лечит, не так ли? Вовсе нет. Ни один врач еще не вылечил ни одной сломанной руки. Доктор совместит кости и наложит гипсовую повязку, чтобы они правильно срастались, но только ваш организм в состоянии срастить перелом.

Напоминайте себе почаще, что организм естественным образом лечит и чинит себя. *Внесите себе в голову мысли о крепком здоровье, и тем самым вы приведете его в действие.*

Торжественно заявите: *«Мой организм — это самоисцеляющаяся система».*

**Подтверждение этому — спонтанное излечение опухолей, в том числе раковых: меланомы, почечноклеточной карциномы и др.**

Множество хорошо документированных спорадических случаев спонтанных регрессий человеческих раковых новообразований в результате стимуляции иммунной системы при местной инфекции или даже после беременности усиливает идею, что стимулирование ослабленной иммунной системы поможет преодолеть рак.

В 1–2% случаев такая опухоль как меланома демонстрирует феномен спонтанной регрессии, поэтому считается иммуногенной, выступая моделью в различных иммунотерапевтических исследованиях. Рак почки также характеризуется феноменом спонтанной регрессии опухоли. Ранее полагали, что это событие происходит примерно у 1% больных, однако, в новых сообщениях можно встретить более высокую цифру — 7%. Поэтому почечно-клеточный рак относят к иммуногенным опухолям. Документированные случаи спонтанной регрессии чаще всего наблюдались при развитии легочных метастазов, хотя регрессия обычно длилась недолго (несколько месяцев).

В медицинской литературе описано множество случаев самоисцеления рака (спонтанных ремиссий). Еще больше сообщений о чудесных самоисцелениях в литературе по альтернативной медицине и в популярной литературе о здоровье.

Крупный психоонколог доктор Джюиро Икеми в течение многих лет собирал клинические материалы о достоверных, документированных случаях самопроизвольной регрессии (обратного течения) и самоисцеления рака.

Пример: служащий 64 лет с гистологически подтвержденным раком горла отказался от лечения. По словам больного, через десять дней после того, как ему поставили диагноз, он имел разговор с руководителем своей религиозной общины, и тот сказал ему: «На все воля Божья, и жаловаться на болезнь не следует. Что суждено человеку, того не миновать. Только всегда помни, что ты являешься одним из самых ценных членов нашей общины». Эти слова вызвали у больного чувство огромного счастья. С тех пор он часто с радостью вспоминал их. Спустя некоторое время он стал замечать, что постоянная охриплость голоса (дисфония) – неизменный симптом рака горла – стала постепенно ослабевать. А через несколько месяцев врач, наблюдавший этого больного, с изумлением обнаружил, что у пациента рак практически исчез. Наблюдение за этим пациентом в течение последующих десяти лет показало, что на протяжении этого времени он оставался практически здоровым.

Анализируя и другие случаи самоисцеления, доктор Икеми пишет, что психологическое состояние этих больных не проявлялось чрезмерной озабоченностью, паническим страхом смерти, депрессией, а приводило к глубокому изменению взглядов на жизнь, перестройке отношений с окружающими людьми. Они принимали на себя ответственность за разрешение своего внутреннего кризиса. И полагались на судьбу.

Голландские ученые из университета имени Эразма в Роттердаме под руководством профессора Даана ван Баалена на протяжении полутора лет проводили сравнительное исследование психологических и поведенческих особенностей двух групп больных. В первую группу были включены пациенты с самопроизвольной ремиссией или самоисцелением, рака, во вторую – больные с прогрессирующим течением болезни.

Эти исследования позволили выявить существенные различия между обеими группами.

Пациенты первой группы были поглощены своими делами и не думали о болезни. После того как они узнали свой диагноз, они из-

менили образ жизни, характер питания, стали более активными. Одни из них стали питаться разнообразнее и калорийнее, другие перешли на вегетарианское или раздельное питание. Активная жизненная позиция и здоровое питание, как считают сами больные, помогли им преодолеть болезнь.

Больные из второй группы думали только о своей болезни. Они были пассивны, малоподвижны, на питание не обращали внимания.

Больные из первой группы изменили свое восприятие внешнего мира на более позитивное: больше стали ценить жизнь, лучше относиться к окружающим людям.

У больных из первой группы в период регрессии опухоли и позже отмечались адекватные колебания настроения: недолгие периоды спада и депрессии сменялись подъемом настроения. Во второй группе преобладало подавленное, депрессивное состояние психики, больные испытывали чувства безнадежности и обреченности. Заметных колебаний настроения не было.

Пациенты первой группы проявляли большую активность: много читали, ходили на лекции, беседы, в музеи, театры, чаще посещали церковь и общались с друзьями. Они с большим скептицизмом относились к официально принятой общей концепции рака, чем пациенты второй группы. Один из членов первой группы говорил: «Все считают, что от рака умирают, но я не уверен, что это касается меня».

У большинства больных из первой группы улучшились отношения в семье, они стали чувствовать больше внимания к себе. Больные второй группы проявляли повышенную нервозность и требовательность в общении, и психологический климат в их семьях со временем ухудшился.

Результаты сравнительного исследования, проведенного голландскими психоонкологами, убеждают в том, что *очень многое в течение болезни зависит от поведения больных и их ближайшего окружения.*

Однозначного мнения о причинах самопроизвольного рассасывания опухолей пока нет. Одни полагают, что происходит внезапная *мобилизация и активизация иммунной защиты организма* в результате глубокой перестройки психики, другие считают самоисцеление *следствием инфицирования организма бактериями или вирусами, которые разрушают раковые клетки.* Среди причин, приводивших к самоисцелению рака, называют лихорадочные состояния, инфекции, психотехники, медитацию, различные диеты, лекарственные травы и многое другое.

Эти якобы различающиеся причины удаления опухоли на самом деле не различны, а дополнительны друг к другу. И то (психика) и другое

(инфекции) активируют иммунную систему: и противоопухолевые клетки (цитотоксические НК-клетки, Т-лимфоциты, макрофаги и пр.), и противоопухолевые цитокины (ИФНы, ФНО, ИЛ-2, ИЛ-12 и др.), они способны ликвидировать опухолевые клетки.

В научной медицинской литературе термин «самоисцеление» не употребляется. Медики говорят о спонтанной ремиссии, то есть самопроизвольном отступлении или обратном развитии опухолевого процесса.

Проблемы самоисцеления и самоизлечения рака изучал основоположник отечественной онкологии, основатель и бессменный руководитель Научно-исследовательского института онкологии в Санкт-Петербурге академик Николай Николаевич Петров.

В работе «Самоизлечение злокачественных опухолей», вошедшей в официальное издание «Руководство по общей онкологии», он пишет: «Спонтанная регрессия злокачественных опухолей известна как в клинической, так и в экспериментальной практике. Однако такая возможность исхода опухолевой болезни признается далеко не всеми; больше того, можно найти немало аргументированных высказываний о невероятности такого процесса у человека».

На основании анализа многочисленных данных, опубликованных в научной литературе, и собственного клинического опыта Н.Н. Петров допускает возможность частичного рассасывания нелеченных опухолей и длительной задержки их роста, однако считает, что случаи самоизлечения опухолей нуждаются в дополнительных строгих доказательствах.

Академик Н. Н. Петров делает такое заключение:

«В клинической практике накоплены достоверные наблюдения над больными, когда примененное лечение было явно недостаточным или неадекватным степени и качеству опухолевого процесса. Однако именно оно явилось толчком к обратному развитию опухолевых узлов и к полному их исчезновению. Такая регрессия опухоли получила название искусственно вызванной, стимулированной или индуцированной регрессии.

Для самих больных более важно не строго доказанное самоисцеление рака, а стойкая ремиссия, будь то стимулированная или индуцированная. Под стойкой ремиссией в клинической онкологии условно принят пятилетний срок отсутствия признаков болезни после удаления опухоли, считающийся одновременно критерием надежного выздоровления. И мы ее наблюдаем. Мы наблюдаем ее неоднократно, и это важнее и для больных и для врачей, чем поиски доказательств для убеждения скептиков в возможности спонтанной ремиссии рака».

А вот известный американский онколог профессор Льюис Томас считает, что примеры спонтанной ремиссии рака нужно рассматривать не как случайные всплески в ходе болезни или чудесные явления, а как финал продолжительного процесса обратного развития и самоуничтожения опухоли, а также самоуничтожения оставшихся в организме после операции рассеянных опухолевых клеток. В этот процесс должны вовлекаться различные защитные силы и механизмы самовосстановления, которые способны не только предотвратить развитие болезни и рецидивы, но и остановить и даже повернуть вспять злокачественное развитие болезни.

Можно также полагать, что многочисленные примеры продолжительной жизни онкологических больных даже после рецидивов болезни и повторных операций связаны с действием тех же защитных сил.

Майкл Лернер, автор наиболее известной в Соединенных Штатах и Европе книги о раке под названием «Выбор путей исцеления рака. Лучшие методы официальной и альтернативной медицины», пишет:

«Если бы мой друг заболел раком и обратился ко мне за советом, я бы сказал ему: «Целительные способности людей сложны и разнообразны. Каждый человек имеет свои индивидуальные особенности, прошел свой жизненный путь. Поэтому оптимальная лечебная стратегия будет разной у разных пациентов и у разных врачей. Надо выбрать такого врача, который кажется вам самым подходящим, однако это не исключает необходимости найти свой путь, чтобы усилить собственный целительный психобиологический потенциал».

## **Каждый человек сугубо индивидуален**

Доктор Патрисия Норрис из Фонда Карла Меннинга, которая учила пациентов применять силу разума для борьбы с болезнями, рассказала историю девятилетнего мальчика, вылечившего себя от злокачественной опухоли с помощью методики визуализации из «*Звездных войн*»:

«Гаррет Поттер находился в последней стадии болезни, ему оставалось жить около шести месяцев. У него была страшная злокачественная опухоль. Лечение облучением не принесло никакого результата. Хирургическое вмешательство было невозможно из-за месторасположения опухоли. Упав, мальчик не мог даже самостоятельно встать.

*Он представлял свою иммунную систему сильной и могущественной.* Это была визуализация из фильма «*Звездные войны*»: он видел свой головной мозг как солнечную систему, а опухоль — как злобного негодя-захватчика. Себя он представлял в роли капитана отряда космических бойцов, которые сражаются с опухолью и побеждают.

Гаррет *проводил такой 20-минутный сеанс каждую ночь*. Сначала его состояние ухудшилось, а затем постепенно стало улучшаться. *Через пять месяцев была сделана томограмма мозга — опухоль исчезла*.

После того, как пришли к заключению, что лечение радиацией потерпело фиаско, для лечения применялся лишь метод визуализации».

Каждый человек индивидуален. Техника, которая сработала у Гаррета Поттера, может другому не подойти. Иногда необходим более мягкий подход.

Доктор Дэвид Бреслер, директор Лос-Анджелесского отдела по обезболиванию, описывает методику, применяемую им для помощи пациентам. «У парня были страшные боли. Мы перепробовали все, что могли. В конце концов, я решил использовать психотерапию». Предложив мужчине поудобнее сесть в кресле, доктор Бреслер попросил его по возможности более точно описать боль. Вскоре пациент сказал, что «видит» огромную, свирепую собаку, вцепившуюся ему в позвоночник. Затем ему было предложено в воображении подружиться с собакой, поговорить с ней. Сделав это, пациент почувствовал, что боль стала утихать, пока совсем не исчезла. Как и многие другие люди, он снова *обрел здоровье лишь после того, как перестал воевать со своей болезнью*.

Атлет Кевин О'Нил сумел спасти свою карьеру, используя мощь разума. Упав с велосипеда, он получил серьезную травму: одна его рука была раздроблена, что подорвало уверенность в себе. Это случилось как раз за неделю перед основным соревнованием по триатлону. Спортсмен *представил себе, как входит в свое тело и вручную складывает, совмещает свои кости*. В результате такой визуализации кости срослись в два раза быстрее, чем предполагалось, и он смог принять участие в соревновании.

И такие истории можно продолжать до бесконечности.

Подытожим обсуждение, приведя слова доктора Пола Рени из Ванкувера: «Разум — это неиспользованный ресурс, который еще предстоит полностью изучить. Именно он должен стать предметом тщательного исследования». А крупнейший специалист, Нобелевский лауреат Джошуа Ледерберг назвал эту область исследований «самым важным шагом в современной медицине».

Наше здоровье у нас в руках, и мы должны играть важную роль в его сохранении и лечении. *Заболев, не стоит пассивно открывать дорогу болезни, вы должны разделить ответственность за свое излечение*. В конечном счете, как всегда говорил доктор Альберт Швейцер: «**Настоящий доктор — внутри нас**».

## Сочетание методов

Чем больше получаешь информации о лечении, тем больше запутываешься. Каждая статья, сайт и врач склоняют к какому-то из методов. Эффективнее всего сочетание разных способов, но не стоит забывать и об альтернативных методах (противораковая диета, физическая активность, душевное равновесие), которые хорошо сочетаются с медицинскими.

Химиотерапия может применяться как единственная технология лечения или в комбинации с другими методами — хирургическим, лучевым. Она может предшествовать стандартному лечению или завершать его.

Для облегчения страданий неизлечимых пациентов используются обезболивающие (для борьбы с болью) и психотропные лекарства (для борьбы с депрессией, страхом смерти).

Если вам поставят диагноз — «рак», не следуйте рекомендации только одного врача. Выслушайте мнение нескольких. Каждый доктор предлагает тот способ, который ему хорошо известен и проверен в его личной практике. Это не значит, что этот метод абсолютно эффективный из всех существующих. И в этом нельзя обвинять врачей. Мы и сами так делаем применительно к своей работе: предлагаем то, в чем уверены.

Изучение рака не прекращается, проводятся новые эксперименты и разрабатываются новые препараты. *Не все доктора постоянно занимаются самообразованием по изучению новых способов терапии.* В Америке считалось, что при раке груди, нужно удалить грудь, а также лимфоузлы подмышки. Во Франции и Италии удаляли только саму опухоль. По количеству рецидивов результаты были одинаковые. Разным был моральный и эстетический ущерб для пациенток.

## Альтернативные способы лечения рака

Чтобы защитить человека от рака, нужно объединение естественных сил организма. Альтернативные способы лечения часто делают более эффективной основную терапию. Человек, использующий альтернативные методы, быстрее восстанавливается после операции и легче переносит химиотерапию, уменьшается у него и риск рецидива. Даже если альтернативные методы помогают пациенту поднять настроение и уменьшить стресс — это тоже результат.

Альтернативные способы лечения рака не дают гарантии исцеления. Но они помогают значительно продлить жизнь. Цель альтернативных методов борьбы с раком — мобилизовать собственные силы организма.

К альтернативным методам лечения онкологии можно отнести комплекс мер, в том числе и профилактических, которые мобилизуют силы организма для борьбы с болезнью:

- антираковую диету (продуктов для выздоровления);
- физическую активность;
- образ жизни;
- психологическое воздействие, спокойствие, умение не поддаваться постоянному стрессу.

Если вы заболеете раком, вы по-прежнему останетесь полноценным человеком со всеми гражданскими и моральными правами, со всеми вашими достижениями и связями. Вас будут окружать ваши близкие и друзья.

Одна из задач альтернативных методов лечения – максимально продлить жизнь человеку, пока будет изобретено новое действующее лекарство от рака. Возможно, это открытие уже не за горами.

## Традиционные способы лечения рака

---

В традиционном лечении рака существуют три метода: хирургический, химиотерапевтический и лучевой. Выбор методики зависит от формы заболевания, от стадии развития опухоли, от состояния здоровья больного и от его воли. Некоторые виды лечения неэффективны или исключены для определенных форм рака. Например, удаление опухоли рака крови. Для некоторых опухолей необходимо сочетание методов. Отдельные способы лечения нельзя применять из-за других заболеваний пациента.

### Хирургическое вмешательство

«Никогда не знаешь, что найдешь внутри», — так сказал один военный хирург о раке.

Долгое время хирургический метод был единственным способом избавления от рака. Сегодня он остается лидирующим методом. Суть технологии: под общим наркозом пациента хирург добирается до опухоли и максимально удаляет ее с долей или целым органом, который поражен раком.

Бывают случаи, когда, начав делать операцию, врач разрезает здоровые ткани, добирается до опухоли и понимает, что ничего не сможет с этим сделать. Рак изнутри выглядит не так, как на рентгене. Операция не дает гарантии выздоровления, но подвергает вас наркозу, который может быть опасен в пожилом возрасте или для людей со слабым сердцем.

Полностью удалить раковые клетки можно не во всех формах онкологии. Часто опухоли затрагивают жизненно важные органы, которые нельзя вырезать. Удаление опухоли не спасает от метастазов. Полное удаление эффективно только на ранних стадиях, пока опухоль не пустила «корни».

В последнее время делают лапароскопические операции. При минимальной травматичности проводят иссечение опухолей. Оперируют холодным скальпелем или лазером. Лазерная хирургия уменьшает кровотечение во время операции.

Биопсию также относят к хирургическому методу. Биопсию делают длинной иглой, чтобы исследовать состав опухоли. Проверить ее на добро- или злокачественность.

К новым хирургическим методикам относят эмболизацию сосудов опухоли, суть которой: перекрыть кровеносные сосуды, обеспечивающие опухоль питанием и кислородом.

## Противораковая химиотерапия

Терминология химиотерапии была заимствована от Пауля Эрлиха, назвавшего в XIX веке соединения мышьяка для лечения сифилиса химиотерапевтическими.

Первые препараты, использовавшиеся в онкологии, были алкилирующими. Эта группа химических веществ способна образовывать ковалентные связи с другими соединениями, образуя межмолекулярные мостики. Развитие этого направления в СССР обеспечили Л.Ф. Ларионов и его ученики. Мишенью алкилирующих агентов был атом азота в седьмой позиции азотистого основания гуанина в ДНК и РНК.

Были эмпирически испытаны и апробированы десятки тысяч алкилирующих агентов. Их главные минусы — отсутствие избирательности действия, высокая токсичность и для нормальных пролиферирующих тканей, быстрый эффект на делящихся опухолевых клетках и быстрые рецидивы опухолей.

*Некоторые лекарства опаснее самих болезней.*

Сенека

*Лекарство бывает хуже болезни.*

Ф. Бэкон.

Суть метода — применение токсичных веществ, которые убивают раковые клетки. Химические препараты уничтожают быстро растущие клетки. Это не только раковые, но также иммунные, клетки кроветворения, ногтей и волосаные (от химиотерапии человек лысеет, получает анемию, лимфопению, тромбоцитопению, нейтропению или панцитопению). Химиотерапия может привести к бесплодию. Некоторые виды рака теряют чувствительность к химиотерапии.

Яд влияет на весь организм, появляется апатия, истощение. Люди резко худеют, вваливаются глаза. Раковые клетки убиты, но ослаблен весь организм. Ему требуется время на восстановление. Общая продолжительность жизни сокращается. Химиотерапия одновременно лечит и отравляет. На протяжении нескольких месяцев лечения пациенты чувствуют постоянную усталость, тяжесть в теле. Приступы тошноты. От этой усталости не помогают ни отдых, ни сон.

В современном арсенале реально от алкилирующих хлорэтиламинов и этилениминов остались: циклофосфамид, ифосфамид, хлорамбуцил, мелфалан, тиотэф. Наиболее широкий спектр действия у циклофосфамида: рак яичников, молочной железы, саркомы.

Нитрозомочевины — другой обширный класс алкилирующих агентов, способных проходить через гематоэнцефалический барьер в головной

мозг. Серьезным недостатком этой группы веществ является высокий риск мутагенных, тератогенных и канцерогенных эффектов. Шире других из нитрозомочевин применяется кармустин: опухоли мозга, меланомы.

Наибольшее значение из алкилирующих агентов в терапии солидных опухолей сохраняют производные платины — цисплатин, карбоплатин, оксалиплатин, образующие межспиральные сшивки, мостики в ДНК, что приводит опухолевые клетки к гибели. Эти препараты пока незаменимы в терапии часто встречающихся опухолей: рак легкого, молочной железы, толстой кишки, яичников и другие новообразования.

Показано, что особенно трудно исправляются системой репарации повреждения генов, образованные оксалиплатином.

Среди неклассических агентов из группы триазенов в арсенале остаются дакарбазин и темозоломид. Последний — один из самых активных препаратов в терапии первичных и вторичных опухолей мозга.

В арсенале остаются используемыми противоопухолевые антибиотики: антрациклины, дактиномицин, блеомицин и митомоцин. В механизме действия антрациклинов и дактиномицина основным является интеркаляция между спиралями ДНК, а также подавление активности ДНК-топоизомеразы II, приводящие к нарушению ее функций. Доксорубицин по широте противоопухолевого эффекта конкурирует с цисплатином.

Вместе с тем, в связи с их высокой кардиотоксичностью и созданием новых препаратов, обсуждаются планы снижения роли антрациклинов в терапии рака молочной железы, яичников и других опухолей. Блеомицин ответственен за фрагментацию ДНК в связи с образованием свободных радикалов — высокоактивных молекул с непарными электронами, сохраняет узкий, хорошо обозначенный спектр действия. Митомоцин, антибиотик с алкилирующим эффектом, остается на 3 позициях в терапии опухолей желудочно-кишечного тракта.

На заре химиотерапии использовались рациональные подходы к синтезу антиметаболитов. Быстро растущие и делящиеся опухолевые клетки нуждаются в репликации нуклеиновых кислот, их составляющие молекулы — нуклеотиды, состоящие из пуринов (аденин и тимин) и пиримидинов (гуанин и цитозин), дезоксирибозы и фосфатов. Антиметаболиты — химически модифицированные аналоги метаболитов, участвующих в синтезе нуклеотидов. После включения этих аналогов в структуру ДНК нарушается ее нормальное функционирование, и клетка погибает. Направление медленно, но плодотворно развивается. Среди антиметаболитов, нарушающих пиримидиновый синтез — фторурацил, фторафур, капецитабин, S-1, цитарабин, гемцитабин.

Эти препараты имеют широкий спектр применения – опухоли желудочно-кишечного тракта, раков легкого, молочной железы, яичников, опухоли головы и шеи. Антиметаболиты, нарушающие синтез пуринов – меркаптопурин, тиогуанин, флударибин, кладрибин, пентостатин (их спектр применения – гематологические новообразования).

Чем активнее клетка, тем больше на нее действует химиотерапия. Если клетки в неактивной фазе роста, то эффект снижается. Малоактивные опухоли устойчивы к химиотерапии.

В химиотерапии используются разные препараты в зависимости от формы и стадии рака. Одни лекарственные средства вступают во взаимодействие с ДНК раковой клетки и делают ее «смертной». Другие препараты выступают как ложное питание для клетки, и она умирает от неправильного обмена веществ. Есть препараты, которые мешают клетке делиться.

Третью группу составляют антиметаболиты фолиевой кислоты, незаменимого коэнзима синтеза пуринов и пиримидинов: метотрексат, пеметрексед, ралтитрексед, эти препараты сохраняют свои позиции.

Топоизомеразы I и II – ферменты, регулирующие структуру ДНК. Кроме упомянутых противоопухолевых антибиотиков среди ингибиторов топоизомеразы I: иринотекан и топотекан, а топоизомеразы II: этопозид и тенипозид. Из этих препаратов чаще применяют иринотекан (при раках толстой кишки, желудка). *Для этопозида описано отсроченное канцерогенное действие.*

Крупный раздел химиотерапии – лекарства, нарушающие трубчатый аппарат деления опухолевых клеток – паклитаксел, доцетаксел, винорелбин, винкристин, винбластин и эстрамустин. Таксаны – препараты, внесшие существенный вклад в терапию раков желудка, молочной железы, яичников, легкого, опухолей головы и шеи.

Исследования молекулярной биологии опухолевых клеток позволили перейти к реализации идеи атаки на специфические молекулярные мишени, характерных для разных типов опухолей с минимальным действием на нормальные клетки.

Среди них разрабатываются 2 доминантных подхода: ингибиторы тирозинкиназы и моноклональные антитела против лигандов и рецепторов.

Тирозинкиназы – группа ферментов, катализирующих фосфорилирование белков, передающих внутриклеточные сигналы и руководящих многими аспектами клеточной активности: ростом, выживаемостью, апоптозом, дифференцировкой. Известны 518 киназ, кодируемых в человеческом геноме, из них 98 идентифицированы.

Основные исследования сосредоточены на **ингибиторах тирозинкиназ**:

- ✓ рецепторов эпидермального фактора роста (гефинитиб, эрлотиниб, лапатиниб, канертиниб, дасатиниб);
- ✓ васкулярного эндотелиального фактора роста (сорафениб, сунитиниб);
- ✓ нерцепторных тирозин-киназ (ингибиторы ABL).

А также на **моноклональных антителах** против тех же факторов роста, из них в арсенал онкологов уже включены:

- Цетуксимаб (Эрбитукс, Boehringer Ingelheim Pharma, Германия) – химерные моноклональные антитела IgG1 против рецептора эпидермального фактора роста (РЭФР). Блокируют связывание эндогенных лигандов с РЭФР, что приводит к ингибированию функций рецепторов.
- Панитумумаб (Вектибикс) – человеческие моноклональные антитела против рецептора эпидермального фактора роста (EGFR).
- Матузумаб – гуманизированные моноклональные антитела против рецептора эпидермального фактора роста (EGFR).
- Бевацизумаб (Авастин) – рекомбинантные химерные (гуманизированные) моноклональные IgG1 антитела, которые селективно связываются и ингибируют биологическую активность фактора роста эндотелия сосудов (VEGF).
- Трастузумаб (Герцептин) – рекомбинантные гуманизированные моноклональные антитела IgG<sub>1</sub> взаимодействуют с внеклеточным доменом рецептора-2 эпидермального ростового фактора человека (HER<sub>2</sub>) на поверхности злокачественных клеток и тормозят их пролиферацию.
- Пертузумаб (Омнитарг, фирмы Хоффман-Ля Рош Лтд.) – рекомбинантные гуманизированные антитела к HER2.

Два сигнальных каскада идентифицированы как особенно важные мишени – PI3K/AKT (темсиролимус – пример успешного препарата для лечения сарком) и MAPK/RAS (сорафениб, оказывающий терапевтическое действие при раке печени).

*Если против какой-нибудь болезни предлагается очень много средств, то значит, болезнь неизлечима.*

А. Чехов

## **Радиотерапия, лучевая терапия**

Суть метода – радиационный луч направляется на опухоль. Под воздействием облучения в ДНК раковых клеток происходят изменения, они сбиваются с «раковой программы» и умирают. К облучению

чувствительны активно делящиеся клетки. Воздействие радиоизлучений затрагивает и здоровые клетки, досконально не изучено, как это действует на организм. Поэтому радиотерапию проводят в несколько сеансов, меняя все время угол луча. Доза облучения в сотни тысяч раз больше, чем при обычной флюорографии.

Лучевая терапия применима при раке мозга, и для пациента есть риск стать безумным. Общая продолжительность жизни при хорошем исходе лучевой терапии сократится на 10 лет.

Нейтронная терапия похожа на лучевую терапию. Для облучения используются нейтроны. Они проникают в глубокие слои клеток и уничтожают опухоль, не повреждая при этом здоровые ткани.

#### **Гормональная терапия.**

Опухоли половой системы (рак груди, матки, простаты, яичек, яичников) реагируют на гормоны. Поэтому для лечения этих форм онкологии прибегают к антигормональным препаратам. Этот способ используется в комбинации с другими. Гормонами нельзя вылечить опухоль полностью, но можно продлить жизнь пациента на 3–5 лет.

## **Какие растения и как можно употреблять как лекарственные против рака**

Исторически традиционно растения были единственными возможными лекарственными средствами для лечения и профилактики различных заболеваний, включая онкологические. Еще в I Российской Фармакопее (1866 г.) было включено 256 видов растений. В VI Российской Фармакопее (1910 г.) остались 173 растения. А в новой XI Российской Фармакопее осталось менее 100 растений. Это потому что химиотерапия, клеточная и молекулярная биология и медицина развивались с 19–20 веков. И эти разделы наук позволили из растений, угнетающих рост опухолей, выделить и изучить действующие вещества, ставшие лекарствами: из **безвременника осеннего** сделали **колхицин**, а алкалоиды, содержащиеся и выделенные из растения **барвинок розовый** (*Vinca rosea L.*) стали препаратами **винкристин** и **винбластин**, применяемые с показаниями: *острый лейкоз, острый лимфобластный лейкоз у детей (для комбинированной терапии), лимфогранулематоз (болезнь Ходжкина), неходжкинские злокачественные лимфомы, миеломная болезнь, рабдомиосаркома, саркомы костей и мягких тканей, саркома Юинга, фунгоидная гранулема, рак молочной железы, мелкоклеточный рак легких, меланома, грибовидный микоз, саркома Капоши, рак почечной лоханки и мочеточников, рак мочевого пузыря, нейробластома, опухоль*

*Вильмса, рак шейки матки, саркома матки, герминогенная опухоль яичка и яичников, хорионэпителиома матки, эпендимома, менингиома, плеврит опухолевой этиологии, злокачественные опухоли половых органов у девочек.*

**Интаксел** (паклитаксел) является противоопухолевым препаратом, получаемым полусинтетическим путем из растения *Taxus Baccata*. Механизм его действия связан со способностью стимулировать «сборку» микротрубочек из димерных молекул тубулина, стабилизировать их структуру и тормозить динамическую реорганизацию в интерфазе, что нарушает митотическую функцию клетки. **Показания:** *рак яичников (терапия первой линии больных с распространенной формой заболевания или остаточной опухолью, более 1 см, после лапаротомии в комбинации с цисплатином, и терапия второй линии при метастазах после стандартной терапии, не давшей положительного результата). Рак молочной железы (наличие пораженных лимфатических узлов после стандартной комбинированной терапии – адъювантное лечение; после рецидива заболевания, в течение 6 мес. после начала адъювантной терапии – терапия первой линии; метастатический рак молочной железы после неэффективной стандартной терапии – терапия второй линии). Немелкоклеточный рак легких (терапия первой линии больных, которым не планируется проведение хирургического лечения или лучевой терапии), в комбинации с цисплатином. Саркома Капоши у больных СПИДом (терапия второй линии, после неэффективной терапии липосомальными антрациклинами).*

Некоторые растения не влияют непосредственно на опухоль, а стимулируют иммунную систему. А химиопрепараты и радиационные облучения часто снижают иммунитет, причем намного сильнее, чем растения повышают, поэтому отсюда вывод: **лекарственные растения не рекомендуется сочетать с химио- и радио-терапией.**

А цитокины (интерфероны, интерлейкины-2, -12, -21, ФНО и тимозины) стимулируют противоопухолевый иммунитет, поэтому их можно комбинировать с лекарственными растениями, получая синергичное (многократно усиленное) или аддитивное (суммарное) действие. А некоторые растения также оказывают действия, оказывающие усиления прямого противоопухолевого действия цитокинов (например: блокирование высокой активности ядерного фактора NF-κB, способствующего бурному росту и метастазированию опухолей).

**Как можно употреблять лекарственные растения против рака?**

Лечение растениями можно проводить пожизненно постоянными курсами с небольшими перерывами от недели до месяца. Прекращение приема ухудшает результаты.

Для хорошего эффекта не требуется достигать токсических доз. При появлении побочных эффектов надо снизить дозировку или отменить прием.

При применении сильнодействующего растения проводить не более трех курсов подряд. Можно сочетать два или более растения для лечения.

***Какие растения можно употреблять как лекарственные против рака?***

Народная медицина рекомендует делать салаты из **свежей капусты**, пить капустный сок, задерживая этим рост злокачественных новообразований.

Тепловая обработка капусты отрицательно сказывается на содержании в ней биологически активных веществ.

**Морковь** имеет мощное общеукрепляющее воздействие. В прошлом веке Н. И. Пирогов описал случай достоверного излечения раковой язвы тертой морковью.

**Свёкла столовая (*Beta vulgaris*)** изумительно воздействует на клетки раковых опухолей. Описано много случаев излечения больных **раком желудка, лёгких, прямой кишки, мочевого пузыря и др.** тертой сырой свёклой и её соком. Венгерский ученый А. Ференци сообщил (1959 г.) о применении красной свеклы в лечении 56 больных раком VI стадии. В течение 2–3 месяцев пациенты ежедневно принимали по 200 г свеклы в сыром и вареном виде. Действие не зависело от способа приготовления. У всех было значительное улучшение: самочувствия, аппетита, уменьшения объёма опухоли.

Исследования показали, что основными веществами воздействия на раковые клетки являются антоцианы – красящие растительные фенолы. Антоцианы других растений – черники, черной смородины, черной бузины, зверобоя и др. также способны останавливать развитие раковых клеток. Правда, согласно экспериментам красная свёкла действует в 8 раз эффективнее.

***Правила лечения рака свеклой.***

Принимать сок до 600 мл в сутки через равные промежутки времени 5–6 раз по 100 мл. Лучше принимать сок на голодный желудок за 10–15 мин. до еды слегка подогретым. Пить сок мелкими глотками, задерживая в полости рта. Ни в коем случае не пить только что отжатый сок, из-за побочных эффектов. Сок должен постоять несколько часов в холодильнике. Помимо сока рекомендуется съедать в сутки около 200 г вареной свеклы как гарнир. Больным, у кого чувствительный желудок, сок сырой свеклы нужно смешивать с овсяными хлопьями.

***Лечение онкологических больных нужно проводить не только свеклой, а с учетом лекарственных растений и продуктов, которые рекомендуются научной и народной медициной.***

*Исходя из сказанного, красная свекла, морковь и капуста всегда должны быть на столе онкологического больного.*

**Барвинок малый** (*Vinca minor*), его трава в народной медицине применяется в виде настоя при онкогематологических заболеваниях. Барвинок малый наиболее эффективен при *остром лейкозе, лимфогранулематозе, лимфолейкозе*. Чайную ложку сухой измельченной травы барвинка настаивать 15–20 мин. в стакане кипятка в закрытой посуде, процедить. Принимать по 1 стол. ложке 2–3 раза в день до еды.

**Княжик сибирский** (*Atragene sibirica*) с давних времен применяется в тибетской медицине “Чжуд-ши”. Тибетские лекари очень ценили это растение как средство против опухолей. Позже была экспериментально доказана противоопухолевая активность княжика и его антибактериальные свойства. При неоперабельных злокачественных опухолях рекомендуют настой: 1 ч. ложку сухой измельченной травы княжика залить 2 стаканами кипятка, настаивать в закрытой посуде 1 час. Пить по 1 ст. ложке 3 раза в день.

**Фиалка душистая** (*Viola odorata*), народные целители используют настойку из ее цветков при *раке гортани и горла*: 1 часть цветков залить 10 частями водки и настаивать 10 дней в темном месте. Принимать по 10–15 капель 3 раза в день до еды.

**Болиголов крапчатый** (*Conium maculatum*), несмотря на ядовитость (при высушивании ядовитость частично исчезает), является ценнейшим лекарственным растением. Он является сильно действующим иммуностимулятором, активирующим и укрепляющим защитные силы организма. Обладает также болеутоляющим, противосудорожным и противовоспалительным действиями. Народная медицина применяет болиголов при лечении раковых заболеваний.

*Для лечения рака* используется «царская» методика: настойку болиголова принимать 1 раз в сутки, за час до еды, натошак. В первый день в 100 мл воды добавить 1 каплю настойки. Затем каждый день дополнительно добавлять по 1 капле, пока доведете количество капель до 40. Количество воды также надо увеличивать на 50 мл через каждые 12 капель до 200 мл. Затем, постепенно на каплю снижая, возвратиться к 1 капле в 100 мл воды на один приём. При появлении тошноты, головокружения, слабости в ногах и других побочных эффектов сразу снизить дозу до 1 капли. Нужно принять 3 цикла без интервалов между ними. Эта методика для лечения ранних стадий раков желудка, пищевода, кишечника. Если организм ослаблен болезнью, операцией, лучевой или химиотерапией, то верхняя предельная доза должна быть ограничена 20–30 каплями.

**Для профилактики раковых заболеваний при наличии доброкачественных опухолей:** миомы матки, мастопатии, аденомы предстательной железы, полипов тела и шейки матки, мочевого пузыря, желудка, кишечника, носоглотки, гортани, рекомендуется прием настойки болиголова по этой же методике (от 1 до 40 капель и обратно) с перерывами в 6–8 месяцев.

Одно из дополнительных достоинств болиголова — **сильное обезболивающее действие**. Его можно использовать при сильных болях у онкологических больных. Для этого употреблять спиртовую настойку по 2 капли на столовую ложку воды до 5 раз в день перед едой. При очень сильных приступах болей допускается прием до 10 капель настойки в 100 мл воды до 2 раз в день. Также можно применять при сильных болях другого происхождения — почечных, печёночных, желудочных, кишечных коликах и в прямой кишке.

#### **Куркума (*Curcuma longa*) целебная пряность**

Такие природные вещества, как ресвератрол, содержащийся в красном винограде, его соке и вине, и омега-3-жирные кислоты из рыбьего жира уже привлекли к себе пристальное внимание специалистов. По результатам предварительных исследований, их можно использовать как недорогие средства для лечения и профилактики различных заболеваний, не вызывающие побочного действия. Недавно список претендентов на звание природного снадобья пополнила куркума — желто-оранжевый порошок, получаемый из растения *Curcuma longa*, произрастающего в Азии.

Биологически активные компоненты куркумы (куркумин и сходные с ним элементы) обладают антиоксидантным, противовоспалительным, противовирусным, антимикробным и противогрибковым действием и могут быть использованы при лечении **рака, диабета, артритов, болезни Альцгеймера и других хронических заболеваний**. Для ученых, которые иногда в шутку называют себя куркуминологами, названные вещества интересны не только тем, что обладают широким спектром действия, — они к тому же малотоксичны. В частности, куркумин оказывается полезным в онкологии.

Куркума применяется в медицине уже более 5 тыс. лет. В древние времена в Индии она была первым снадобьем для заживления ран, очистки крови и лечения болезней желудка в системе врачевания Аюрведа.

Исследованиями куркумы специалисты занялись в 1990-х г. Одним из пионеров в данной области стал Бхарат Аггарвал (Bharat Aggarwal) из Онкологического центра М.Д. Андерсона при Техасском университете,

занимавшийся поиском противораковых средств. Поскольку **куркума использовалась в индийской системе врачевания Аюрведа как противовоспалительное средство**, он решил испытать ее в другом качестве. «Мы взяли немного приправы прямо с кухонной полки и посмотрели, как она действует на клетки, — вспоминает Аггарвал. Эффект превзошел все ожидания: куркума полностью блокировала воспалительное действие ФНО и NF-κарраВ».

Дальнейшие исследования показали, что блокирование пути биосинтеза NF-κарраВ куркумином подавляет репликацию и распространение раковых клеток разных типов. Полученные результаты послужили стимулом к проведению в Онкологическом центре Андерсона первых клинических испытаний на использование куркумина в комплексной терапии рака поджелудочной железы и множественной миеломы. В других медицинских учреждениях куркумин апробировался как средство предотвращения рака толстой кишки и болезни Альцгеймера.

Куркумин подавляет активность гормона, причастного к развитию рака толстой кишки. Куркумин и кверцетин при совместном приеме уменьшают размер и число полипов толстой и прямой кишки (клинические данные).

*Результаты других опытов также уже показали эффективность куркумина при лечении заболеваний, сопровождающихся воспалением, таких как панкреатит, артрит, колит, гастрит, аллергия и лихорадочные состояния, а также при борьбе с аутоиммунными и сердечно-сосудистыми нарушениями.*

На любом этапе специального лечения важен одновременный прием растений-адаптогенов: *золотой корень, маралий, элеутерококк, женьшень и др.* Адаптогены тормозят рост опухоли, уменьшают процент послеоперационного метастазирования, рецидива опухоли, смягчают побочные эффекты химио- и лучевой терапии.

## **И чага помогает**

Наиболее популярным народным средством борьбы с раком является чага — березовый гриб-трутовик, являющийся своего рода раковой опухолью дерева. Препараты из чаги замедляют и часто приостанавливают рост опухоли, препятствуют развитию метастазов. Медицинской промышленностью выпускается полугустой экстракт из чаги — бифунгин. Однако больные часто предпочитают готовить настой сами. Способ приготовления такого настоя прост.

Куски чаги заливают кипяченой водой ровно на столько, чтобы вода полностью покрывала тело гриба. Настаивают 4–5 часов, затем

гриб измельчают на терке или в мясорубке. Воду, оставшуюся после замачивания, подогревают до 50° (более высокая температура не рекомендуется) и заливают ею измельченный гриб из расчета на 1 стакан чаги 5 стаканов воды. Настаивают двое суток и процеживают через сложенную в несколько слоев марлю, хорошо отжимая разбухшую грибную массу. Полученную густую жидкость разбавляют кипяченой водой до первоначального объема и принимают не менее трех стаканов в сутки дробными порциями на протяжении дня.

Пьют настой чаги при раке желудка и при других видах злокачественных опухолей. Если опухоль находится в малом тазу (рак простаты, рак прямой кишки и т.п.), то дополнительно делают на ночь теплые микроклизмы – по 50–100 мл настоя. Лечение проводят курсами по 3–5 месяцев с перерывами на 7–10 дней.

Чага практически безвредна, поэтому, если есть необходимость сократить потребление жидкости, настой можно сделать более концентрированным, взяв 2 объемные части гриба на 5 частей воды. Соответственно уменьшается и количество принимаемого настоя.

Лечебный эффект чаги во многом зависит от качества сырья. Лучшая чага та, которая взята весной, с началом сокодвижения, причем только с живого дерева. Каким бы большим, каким бы привлекательным ни был гриб, его не следует брать в нижней части березы, особенно у старых деревьев. Береза должна быть не моложе двадцати, но и не старше пятидесяти лет. А как напиться соловей росы с березового листа – сбор желательно прекратить. Все эти тонкости надо знать, чтобы иметь лекарственное сырье высокого качества.

## **Питание против рака**

Неправильное питание, употребление жирной и искусственной пищи – одна из причин развития рака. Но продукты могут выступать не только как фактор риска, но и как лечебное и профилактическое средство против болезни.

На первый взгляд, нет связи между продуктами и лекарствами, но так ли это? Фармацевты ищут вещества, способные остановить рост кровеносных сосудов, снабжающих раковую опухоль питанием. Без него опухоль не может расти и не представляет опасности. Вещества, сдерживающие рак, уже есть в природе. Например, в таком простом напитке как зеленый чай. Достаточно выпивать две–три чашки в день. Кстати, *в Азиатских странах люди пьют много зеленого чая и меньше подвержены онкологическим заболеваниям, чем в Европе и Америке.*

Идея антираковой диеты появилась в центре поддержки детей, страдающих лейкемией. Врачам нужно было предложить детям совершенно безвредные средства, не имеющие побочных эффектов. Задача антираковой диеты для пациентов – сократить и приостановить развитие раковой опухоли, чтобы продлить больному жизнь. Цель антираковой диеты для здоровых людей – усилить естественное сопротивление возможной болезни. Употребляя вещества, поддерживающие иммунную систему, а также влияющие на рак, вы боретесь с опухолью. Конечно, если пациент соблюдает диету, опухоль не исчезнет совсем, но и не будет расти, а значит, не будет причинять вред организму.

Профессор Решар Беливо составил антираковую диету для своего умирающего друга. Ему не нужно было отчитываться перед комиссиями или лабораториями. Друг принял все его указания, не требуя доказательств и гарантий. ***В список антираковых продуктов вошли: капуста, чеснок, соя, куркума, малина, черника, темный шоколад и зеленый чай.*** Вместо нескольких обещанных врачами месяцев, пациент прожил четыре с половиной года. Четыре года жизни для больных раком стоят усилий по соблюдению режима питания!

С пользой антираковой диеты невозможно спорить. Ее можно совмещать с любым из других способов лечения: химиотерапией, операцией. Такой рацион не имеет побочных эффектов, не требует больших финансовых затрат, не ограничивает образ жизни человека.

### **Антираковая диета**

Одни продукты вызывают активизацию рака, а другие – его торможение. В Азии у многих людей есть микроопухоли, но благодаря рациону питания и образу жизни, они редко развиваются в большие злокачественные новообразования, повреждающие здоровые ткани.

Удобрения для рака попадают в наш организм с пищей. Это вещества, поддерживающие воспалительные процессы, на базе которых развивается рак. В продуктах содержатся вещества для быстрого роста, которые использует опухоль, чтобы расти. Это сахар, недостаток Омега-3 жирных кислот, гормоны роста (мясомолочные продукты).

Антираковая пища содержит витамины, минералы и антиоксиданты. Растения выжили в эволюционной борьбе, потому что стойки к негативным факторам. Дерево не может спрятаться или убежать, оно должно переносить погоду, агрессию, бактерии. Вот почему у растений, в отличие от животных, хорошие защитные механизмы. У животных хорошо развита мышечная масса, для бегства от врага.

Итак, половина тех продуктов, которые мы едим (сахар, мука, жиры), не несут белков и кислот, нужных нашему организму. Этими веществами мы кормим рак. В палеолит люди потребляли 2 кг сахара в год в виде меда, сегодня эта цифра — 70 кг в год! Сахар питает ткани и провоцирует их к росту. Это и нужно раковым клеткам. Способность сахара и глюкозы влиять на воспаление кожи мы наблюдаем у подростков. Тинэйджеры в Европе и Америке, употребляющие сладости, страдают от прыщей, а у азиатских и океанских подростков, не употребляющих сахар, практически нет таких проблем.

Рецепт прост: сократите употребление сахара и белой муки в каждодневном рационе. Откажитесь от сладких перекусов. Потребление чистого сахара, провоцирует выброс инсулина. ***Сладкое лучше есть в сочетании с другими продуктами: овощами, фруктами, оливковым маслом, корицей, луком, чесноком, вишней, малиной.***

**Ожирение** напрямую связано с риском заболевания раком. Это объясняется «метаболической иммунодепрессией». Индиец употребляет 5 кг мяса в год, американец — 125 кг. Следует уменьшить количество жиров, особенно синтезированных. Исследования показывают, что причина ожирения — избыточное содержание жиров, а не углеводов. На сухарях не потолстеешь, а вот ***пирожное с кремом — быстрый путь к лишним килограммам.*** Доказано, что ожирение способствует появлению рака молочной железы, предстательной железы и толстой кишки. Главная задача всех диет — снизить общую калорийность продуктов. На этом строятся и кремлевская диета, и принцип раздельного питания, и экспресс-диеты.

Пища, обогащенная клетчаткой (овощи и фрукты), уменьшает контакт канцерогенов с клетками желудка, и подобно активированному углю связывает их. ***Меньше ешьте копченой пищи.*** Во время копчения в продуктах могут оставаться канцерогены, в основном бензперен. Также опасна пища, выращенная рядом с ТЭЦ, автострадами, металлургическими комбинатами. Осторожнее нужно быть с нитратами. ***Ограничьте употребление темного пива, жаренного и копченого мяса, копченой рыбы, сосисок и чипсов.***

Соблюдать антираковую диету безопасно. Вы можете быть уверены, что продукты, тысячелетиями употребляемые человеком, не могут быть опасными. Сегодня путь исследований меняется, и ученые начинают проводить опыты с продуктами, чтобы найти противоядие от рака.

#### **Ингредиенты антираковой диеты.**

**Зеленый Чай.** В чае есть эпигаллокатехин-3-галлат, который не дает раковым клеткам строить капилляры кровеносных сосудов и блокирует

гиперактивность NF-κB. При ферментации черного чая катехин разрушается. В зеленом чае он сохраняется. После 2–3 чашек зеленого чая кровь насыщается защитным веществом. Зеленый чай замедляет развитие лейкемии, раков простаты, молочной железы, почек и ротовой полости. Этот напиток очищает организм и выводит токсины. Опыты с зеленым чаем были проведены в Японии. Развитие раковых клеток снижается. **Чай необходимо заваривать 10 минут, чтобы листья выделили все катехины. Заваренный чай теряет свои свойства спустя час.** В день можете пить до 6 чашек зеленого чая. Он обладает приятным вкусом, его можно пить и горячим, и холодным. Замените в своем рационе черный чай на зеленый, не лишайте себя природного лекарства!

**Средиземноморская диета.** Доказано, что люди, живущие на побережье Средиземного моря, меньше страдают онкологическими и сердечными болезнями, хотя в их питании есть жиры. **Главная составляющая средиземноморской диеты – оливки и оливковое масло.** Эти продукты содержат антиоксиданты, препятствующие появлению рака на ранних стадиях, а также замедляющие рост рака. Есть медицинские препараты с аналогичным составом. Чтобы заменить его маслом, нужно есть масло в больших количествах. Поэтому если вы больны раком, то нужно есть и масло, и применять лекарства. Но если вы здоровы и хотите обезопасить себя, употребляйте оливковое масло в разумных дозах для профилактики. **Черные оливки (маслины) богаче полезными свойствами.** Употребляйте половину или одну столовую ложку оливкового масла, добавляя его в рыбу, рис, макароны, овощи и салаты. Оливковое масло полезно, но его чрезмерное употребление (3–5 ложек) может привести к избыточному весу.

**Куркума** – природное противовоспалительное средство. Это специя желтого цвета. Идеально сочетается с рисом. На ее основе готовится приправа карри. Производится из корня. Обладает противовоспалительным эффектом. **Главное вещество – куркумин предотвращает рост многих видов рака: желудка, печени, молочной железы, толстой кишки, яичников.** Оно провоцирует самоуничтожение раковых клеток. **У индийцев, потребляющих куркуму каждый день, показатели заболевания разными видами рака в 5–10 раз меньше, чем у европейцев.**

Куркума упоминается во врачебных текстах Востока более 2 тысяч лет назад. Ежедневное потребление этой специи способно снизить количество и качество метастазов (вторичных опухолей в организме). Когда исследователи попробовали лечить куркумой в капсулах, оказалось что она плохо усваивается. **Лучше всего ее употреблять с пищей** по старым индийским рецептам, смешать ее с перцем и имбирем. Оказалось,

что индийская кулинария, складывающаяся веками, понимает в сочетании специй больше, чем современная фармакология. Для приготовления блюд с куркумой, ее можно смешать с перцем или растворить в оливковом масле, добавлять в блюда мяса, рыбы, риса.

Куркумин оказывает влияние на защитный фактор рака — NF-κB. Медики ищут препараты против него, а одно из природных составляющих — куркума! Добавьте ещё чашку зеленого чая, и вы получите коктейль, сдерживающий рост раковых клеток.

**Имбирь** действует так же, как куркума. Настой имбиря уменьшает тошноту при химио- и радиотерапии. Добавляйте тертый имбирь в овощное рагу. Можете мариновать фрукты в соке лайма с кусочком имбиря. Эту пряность можно нарезать тонкими кусочками и заварить с чаем, получается имбирный чай.

**Грибы**, стимулирующие иммунную систему. В Японии грибы включены в диету пациентов, проходящих химиотерапию. В грибах *маитаке*, *каваратаке* и *шиитаке* есть вещество, которое стимулирует иммунную систему. Грибные экстракты повышают сопротивляемость организма, замедляют рост опухоли. Не только азиатские, но и *европейские грибы могут противостоять раку. Например, вешенки и шампиньоны.* Возможно, что исследование привычных для рациона россиян грибов (белый гриб, подосиновик, подберезовик, лисички, сыроежки, грузди) еще не проводилось, так как эти грибы пользуются популярностью только в России. Неизвестно, какой потенциал они хранят.

**Ягоды.** Выяснилось, что *в землянике, малине, грецких и лесных орехах содержится эллаговая кислота, замедляющая процесс развития раковых клеток.*

*Эллаговая кислота блокирует канцерогены и токсины в нашем организме, защищает ДНК клеток от мутаций — причин появления рака.* Природа создает защиту от загрязнений окружающей среды для человека.

Очищению организма способствует и *вишня*, в которой есть глюконовая кислота. Синие ягоды (*голубика, ежевика, черника*) содержат вещества, принуждающие раковые клетки совершать самоуничтожение. А ведь мы помним, что самая большая опасность рака в том, что его клетки «бессмертны». Эти же вещества есть в *клюкве, корице и темном шоколаде.* Смешивайте ягоды с соевым молоком, а также с отрубями — рожью, льняным семенем, ячменем, овсом. Замороженные ягоды не теряют своих антираковых свойств. Ягоды хорошо использовать как перекус между приемами пищи.

**Темный шоколад** (содержание какао больше 70%). *В одной дольке темного шоколада столько же пользы, как в бокале красного вина и*

**чашке зеленого чая.** Ешьте в день **20 граммов шоколада** вместо десерта или конфет. В продукте сахара меньше, чем в белом хлебе, и он лучше утоляет голод. Смесь какао с молоком аннулирует его пользу. **Молочный шоколад не полезен от рака.**

**Фрукты с косточкой.** В **сливах, персиках и нектаринах** содержится столько же антиоксидантов, как в ягодах. Они имеют такой же эффект, поэтому выбирайте фрукты или ягоды, преобладающие в вашем районе.

**Цитрусовые.** **Апельсины, мандарины, лимоны, грейпфруты** содержат противовоспалительные вещества. Компоненты кожуры мандаринов способствуют саморазрушению раковых клеток мозга. Цедру (натертую кожуру) можно добавлять в блюда, в чай или компот.

**Гранатовый сок** используется в персидской медицине несколько тысяч лет. **Он очень хорошо помогает от рака простаты.** Ее рост замедляется на 67%. Пейте утром на завтрак один стакан гранатового сока.

**Специи и травы.** В 2001 году появилось лекарство против рака — Gleevec. Доктора назвали его чудом фармацевтики. Это новый подход к лечению онкологии. При химиотерапии раковые клетки отравляют, а вместе с ними и здоровые. А Gleevec блокирует механизм роста клеток. Он действует на ген, отвечающий за рост клеток. При ежедневном применении Gleevec опухоль сдерживается и перестает быть опасной.

Многие травы — **пустырник, мята, майоран, тимьян, базилик и розмарин** — **обладают таким эффектом.** В этих растениях есть терпен — жирная кислота, которая дает уникальный аромат. Он действует на опухоли, уменьшая их.

Карнозол в розмарине не дает раковым клеткам захватывать другие. Если рак не затрагивает здоровые клетки, он не опасен. Терапевтический эффект обеспечивают петрушка и сельдерей даже в обычных дозах.

**Овощи.** **Капуста** — **брюссельская, белокочанная, черешковая, китайская, цветная и брокколи.** Содержащиеся в капусте вещества увеличивают сопротивляемость иммунитета и уменьшают количество метастазов. Старайтесь не кипятить капусту. Обдавайте ее паром или обжаривайте на оливковом масле. **Ешьте кочанную капусту в свежем виде.**

**Чеснок, лук, лук-порей.** Лечебные свойства чеснока открыты в Шумере 5 тысяч лет назад. Чеснок имеет антибактериальные свойства. Он назван «русским пенициллином». Во время Отечественной войны его раствором пропитывали бинты. На советских заводах чеснок выдавали как профилактическое средство от болезней, чтобы рабочие могли делать боеприпасы. Разотрите чеснок и добавьте немного оливкового масла. Эту смесь можно сбобрить мясо, рыбу и гарниры. **Режьте чеснок и лук в салаты, комбинируйте с куркумой и перцем.**

**Список противораковых овощей в порядке убывания воздействия:** *чеснок, лук-порей, лук-шалот, брюссельская капуста, савойская капуста, белокочанная капуста, свекла, шпинат, листовая кудрявая капуста, спаржа, цветная капуста, папоротник, лук, брокколи, красный цикорий, репа, баклажан, краснокочанная капуста, бостонский салат, зеленые бобы, сельдерей, картофель, китайская капуста, салат ромен, кабачок, морковь, красный перец, огурцы.*

Все яркоокрашенные фрукты и овощи содержат **витамин А**, например, *свекла, абрикосы, хурма, томаты, картофель, морковь, тыква*. Эти овощи и фрукты стимулируют иммунную систему, рост лейкоцитов, противостоящих раковым клеткам. Сырую морковь стоит употреблять со сливочным или оливковым маслом. Введите в рацион томатный соус. Нарезьте помидоры, добавьте чеснок, перец, базилик, петрушку и куркуму, поджарьте на оливковом масле несколько минут. Вот вам отличный соус к рису или овощам, обладающий к тому же антираковым действием.

**Красное вино.** Ученые спорят по поводу употребления алкоголя. Алкоголь способствует росту рака, однако красное вино, выпиваемое во время еды умеренно, не вредит здоровью. *Употребление большее одного стакана вредно сказывается на организме.*

**Витамин Д** вырабатывается под воздействием солнечных лучей. Для профилактики раньше было принято выпивать по столовой ложке жира печени трески (рыбьего жира). Витамин Д-3 замедляет рост рака. Также витамин Д улучшает наше настроение, полезен в защите от простуды и гриппа. *Принимайте солнечные ванны по 20 минут в день.* Но остерегайтесь слишком долгого нахождения на солнце и в солярии: это может вызвать рак кожи.

**Омега-3 жирные кислоты.** Обладают противовоспалительным эффектом. Присутствуют в рыбе. *Лучшим источником являются мелкие рыбы – анчоусы, сардины, лосось.* Замороженная рыба со временем теряет свои свойства.

**Пробиотики** – дружественные системе пищеварения человека бактерии. Они помогают в переработке любой пищи, поэтому стоит их включить в раковую диету для лучшего усвоения полезных продуктов. Пробиотики содержатся в йогурте и кефире.

Противораковая пища действует на организм комплексно, не оказывая побочных эффектов.

От рака защищают селен, магний, витамин С и витамин А. Опытным путем доказано, что использование только одного элемента дает 25% результата, использование их вместе – 90%. *Более эффективна реальная*

*пища, чем добавки и концентраты этих же продуктов.* А готовые блюда еще более результативны, чем отдельно взятый овощ или трава.

Температурная обработка продуктов, как правило, не уменьшает их свойств. Овощи можно запекать на несильном огне, чай заваривать. Не стоит только замораживать морепродукты, тогда они теряют 30% Омега-3 жирных кислот.

**Антираковый коктейль от доктора Беливо.** *Брюссельская капуста, брокколи, чеснок, лук, куркума, черный перец, клюква, черника, грейпфрут, зеленый чай.*

**Антираковая тарелка** – овощи (*морковь, брокколи, томат, фасоль, чечевица*), сливочное масло, немного морской рыбы, чеснок, петрушка, базилик, сельдерей, куркума, темный рис.

**Антираковый десерт** – *вишня, малина, клюква и зеленый чай с мятой.* Растопите темный шоколад, залейте им фрукты и ягоды из списка, посыпьте корицей, тертыми корочками апельсина, имбирем, положите пару листиков мяты. Запивайте зеленым чаем. И приятного вам аппетита!

Слова других о том, что питание не имеет значения в профилактике рака, не освобождают вас от ответственности за собственный организм. Если бы это было так, то тогда чем вы объясните меньшее по сравнению с Западом число болеющих раком в Азии?

### **Почему врачи не советуют антираковую диету?**

1. Антираковая диета не запатентована и не зарегистрирована министерством здравоохранения, нет официальных испытаний на людях. Никто не будет финансировать такие исследования. Врачи в своей деятельности должны придерживаться утвержденных способов лечения. Иначе им предъявят претензии.
2. Пациенты во время обучения в школе, врачи во время обучения в университете мало изучают свой рацион и свойства продуктов. В большинстве случаев мы плохо представляем, что едим и для чего.
3. Пропаганда здорового и сбалансированного питания невыгодна мясомолочной промышленности. Никто не будет рекламировать овощи и фрукты, которые растут сами, и приносят невысокий доход по сравнению с мясными, молочными и кулинарными продуктами.
4. Люди хотят принять таблетку и больше ни о чем не думать. В эпоху потребительства так проще. Ешь и пей все что хочешь, а потом выпей лекарство. Сначала, действительно, трудно отказаться от алкоголя, никотина, большого количества мяса, искусственных молочных продуктов, сладкого и мучного.

5. Измениться должны пункты общественного питания, чтобы человеку было легко соблюдать диету. Пока мало мест, где посетителю предложат антираковое меню.

### **Практические советы по антираковому питанию.**

- ✓ Старайтесь не есть сахар. Замените его медом, темным шоколадом, фруктами и ягодами.
- ✓ Не употребляйте белую муку — булочки, рогалики, выпечку, белые макароны, лапшу быстрого приготовления, белый рис. Замените эти продукты на смешанные хлебные злаки, темный рис, овес, просо, гречневую крупу.
- ✓ Меньше ешьте красное мясо и свинину. Половина килограмма мяса в неделю. Замените говядину и свинину на морскую рыбу.
- ✓ Избегайте маргарина и его использования в блюдах и кондитерских изделиях.
- ✓ Не употребляйте в пищу картофель в виде сухого пюре, чипсов.
- ✓ Ешьте каши и злаки — чечевицу, фасоль, горох, бобы, овсяную кашу, мюсли, отруби.
- ✓ Откажитесь от джемов и желе, фруктов в сиропе промышленного производства. Замените их на свежие фрукты и ягоды (чернику, малину, вишню, ежевику).
- ✓ Избегайте подслащенных и газированных напитков, соков. Утоляйте жажду водой с лимоном, морсом из ягод, зеленым чаем.
- ✓ Откажитесь от алкоголя. Выпивайте не более бокала красного вина в день во время приема пищи.
- ✓ Ешьте больше лука и чеснока в качестве приправ к блюдам.
- ✓ Замените подсолнечное масло на оливковое.
- ✓ Замените черный чай и кофе на зеленый чай.
- ✓ Старайтесь есть молочные продукты натурального происхождения от проверенных производителей.
- ✓ Чистите фрукты перед едой. В кожуре могут быть пестициды и токсины.
- ✓ Не пейте воду из-под крана. Пользуйтесь фильтрами, покупайте очищенную воду.

### **Иммунитет против рака и как иммунитет борется с раком?**

В нашем организме в поисках вирусов, бактерий и раковых клеток постоянно патрулируют иммунные натуральные киллерные НК-клетки. Они обнаруживают опасность, окружают и вступают в контакт поверх-

ностью своей мембраны, чтобы обезвредить, уничтожить «врага». И запускают «химическое оружие» — перфорины и гранзимы. Первые вещества образуют в мембранах недружественных организму клеток отверстия (поры), а вторые проникают внутрь. Попав в ядро раковой клетки, эти вещества запускают программу ее самоуничтожения (апоптоз). Она повинуется и разрушается. Затем иммунная система перерабатывает ее макрофагами.

Иммунная система способна уничтожать любые раковые клетки. Те люди, у которых сильная иммунная система, способны сопротивляться раку. О том, как укреплять иммунитет, смотрите в разделах «Цитокины», «Питание против рака» и «Образ жизни против рака».

Во время трансплантации донорских органов, переливания крови человек принимает лекарства, подавляющие действие иммунной системы, чтобы новый орган прижился. В этот момент пациент должен быть осторожен, так как появляется риск других заболеваний, в том числе и онкологических, из-за ослабленной иммунной системы.

Рак может появляться в местах воспалений. Организм способен к восстановлению поврежденных тканей. При возникновении ожога, пореза, инфекции к этому месту устремляются лейкоциты, лимфоциты, тромбоциты, для того чтобы начать восстановление. Во время процесса регенерации ткани выделяются определенные химические вещества. Они расширяют кровеносные сосуды и увеличивают их количество, чтобы подпитывать клетки, которые будут заниматься «строительными» работами по наращиванию новой здоровой ткани в месте повреждения. Организм заканчивает реконструктивную работу, как только ткань возвращается в первоначальное состояние. Исследования онкологических процессов показали, что в момент восстановления и роста ткани может произойти появление злокачественных клеток рака. Мутированные клетки пользуются процессом роста и продолжают разрастаться, увеличиваясь в размере относительно первоначального состояния. При заживлении раны, как только ткань восстановлена, здоровые клетки перестают делиться. Раковые же «игнорируют» сигнал о прекращении деления, и делятся дальше, выходя из-под контроля.

Выявлены виды рака, прогрессия которых напрямую связана с воспалениями. Рак бронхов провоцируется воспалительными процессами, связанными с воздействием асбеста и курением, рак печени — с воспалением от вирусов гепатита В и С, рак желудка — гастритом и язвой от бактерий *H. pylori*, саркома Капоши связана с вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ, СПИД), рак толстой и прямой кишки — с хроническим воспалением кишечника, рак шейки матки — с вирусом папилломы, рак

яичников — с воспалением органов малого таза. От вирусов и других причин в органах начинается воспалительный процесс, который в запущенной стадии может перейти в раковую опухоль.

Разрастающаяся опухоль прорастает в соседние ткани. Раковые клетки способны к выживанию, поэтому мигрируют и создают маленькие очаги рака по всему телу. От главной опухоли открепляется некоторое количество клеток, и в потоке крови они перемещаются по организму. Эти клетки крепятся в других органах и образуют новые «очаги» рака, называемые метастазами.

Когда рак начинается на почве воспаления, клетки иммунной системы не распознают его. Они считают клеток-диверсантов строителями и помогают опухоли. В нормальной клетке генетически запрограммировано самоубийство — апоптоз. Когда клетка понимает, что общая численность клеток может превысить допустимую, она самоуничтожается. В этом главное отличие раковой клетки от здоровой: она лишена естественного барьера и не останавливает свой рост и размножение во вред всему организму.

Чем больше опухоль, тем больше очаг воспаления и тем быстрее она развивается. На ее «лечение» устремляется все больше иммунных клеток и кровеносных сосудов, подкармливающих опухоль. Таким образом, рак обманывает наш иммунитет, подчиняя его.

Учеными выявлено внутриклеточное вещество, которое помогает опухолевым клеткам выживать, расти и делиться. Этот ядерный транскрипционный фактор называется «NF-κB». Если его заблокировать, то большинство раковых клеток становится «смертными», и останавливается их рост. Фармацевты ищут безопасные для человека вещества, противодействующие «NF-κB». Такие противоядия содержатся в природных продуктах — эпигаллокатехин-3-галлат (в зеленом чае), ресвератрол (в красном винограде), куркумин (в куркуме), индол-3-карбинол (в капусте брокколи). Природные ингредиенты не всегда попадают в зону внимания врачей, не всегда продаются в аптеках (однако есть БАДы: Индигал, Ресвератрол-форте и др.), поэтому их использование зависит от самого пациента.

Интересное открытие сделал военный хирург Джуда Фолкман, доктор считал, что раковые клетки подчиняют себе кровеносные сосуды и питаются с их помощью. Если перекрыть раковым клеткам кровь и кислород, они не смогут расти и прогрессировать. Чтобы создать сеть сосудов, раковые клетки выделяют ангиогенин, который активирует рост кровеносных сосудов как при воспалении. Метастазы опасны, только если смогут привлечь к себе кровеносные сосуды. Суть лечения Фол-

кмана: вводить вещество, блокирующее рост кровеносных сосудов — **ангиостатин**. Этот способ помогает при некоторых разновидностях рака, а также хорошо дополняет другие виды лечения. К сожалению, **одного приема ангиостатина недостаточно для полного исцеления**.

Рак можно побеждать совокупностью средств нашего иммунитета и методов медицины.

## **Организм человека содержит в себе всё необходимое для здоровья и защиты от инфекционных и онкологических заболеваний**

*«Природные силы внутри нас — истинные врачеватели болезней. Врач должен помогать природе организма бороться с болезнью».*

Гиппократ

Это исходное состояние здорового организма, которое обеспечивается совокупностью систем гомеостаза, среди которых одной из важных является иммунная система.

### **Есть естественные защитные механизмы организма:**

- против раковых клеток мобилизуются эффекторные клетки (НК-клетки, Т-лимфоциты, макрофаги и др.) и молекулы (цитокины, хемокины, перфорины, антитела) иммунной системы;
- если окружающие ткани сопротивляются раковым клеткам, то раковые клетки не могут расти и метастазировать;
- опухолевые кровеносные сосуды могут быть заблокированы или разрушены и перестать обслуживать пораженные клетки, и у опухоли не будет возможности для роста или будет геморрагический некроз.

Все защитные процессы иммунитета могут быть осуществлены благодаря применению противоопухолевых цитокинов (родные белки человеческого организма).

### **Система иммунитета включает в себя:**

- совокупность разнообразных клеток крови и тканей (макрофаги, дендритные клетки, Т- и В-лимфоциты, натуральные киллерные клетки, нейтрофилы и др.);
- растворимые вещества (иммуноглобулины, белки системы комплемента, цитокины, хемокины, гормоны и др.), циркулирующие в биологических жидкостях организма и в межклеточном пространстве тканей, обеспечивая передачу межклеточных сигналов и выполняя эффекторные функции.

Ведущую роль в регулировании эффекторных функций клеток иммунной системы исполняют **цитокины**.

**Цитокины** — это белки, секретируемые различными клетками, в том числе иммунной системы, и обладающие функциями межклеточной передачи сигналов, и запуска внутриклеточных биохимических процессов через взаимодействие с рецепторами на поверхности клеток.

К известным на сегодняшний день цитокинам относят:

- факторы некроза опухолей (ФНО);
- интерфероны (ИФН);
- интерлейкины (ИЛ);
- колониестимулирующие факторы (КСФ);
- эритропоэтин;
- трансформирующие ростовые факторы и др.

**Цитокины** — это белковые информационные молекулы. Они регулируют межклеточные и межсистемные взаимодействия, определяют выживаемость клеток, стимуляцию или подавление их роста, дифференциацию, функциональную активность и апоптоз, а также обеспечивают согласованность действия иммунной, эндокринной и нервной систем в нормальных условиях и в ответ на патологические воздействия.

Термин предложен S. Cohen в 1974 г.

**Цитокины** в организме активны в очень малых, пикограммовых ( $10^{-12}$  г) концентрациях. Их биологический эффект на клетки реализуется через взаимодействие со специфическими рецепторами, расположенными на клеточных стенках. Образование и секреция цитокинов происходит кратковременно и строго регулируется.

Спектры биологических активностей цитокинов в значительной степени перекрываются: один и тот же процесс может стимулироваться в клетке более чем одним цитокином. Во многих случаях в действиях цитокинов наблюдается синергизм или антагонизм. Цитокины — антиген-неспецифические факторы. Поэтому специфическая диагностика инфекционных, аутоиммунных и аллергических заболеваний с помощью определения уровня цитокинов невозможна. Но определение их концентрации в крови даёт информацию о функциональной активности различных типов иммунокомпетентных клеток; о тяжести воспалительного процесса, его переходе на системный уровень и о прогнозе заболевания.

**Цитокины:**

- в организме они действуют не поодиночке, а совместно, в зависимости от типа иммунной реакции. *Врачам также надо применять их в синергических и аддитивных комбинациях, что позволит при*

*меньших дозах добиваться более выраженного лечебного действия и уменьшать побочные и токсические эффекты* [Bartee E., Mohamed M. R., McFadden G. Tumor necrosis factor and interferon: cytokines in harmony. Curr. Opin. Microbiol., 2008; 11(4): 378-383];

- в организме они действуют локально в относительно небольших дозах. А медицина традиционно применяет лекарства системно и в больших дозах. Отсюда токсичность и побочные эффекты, в том числе при попытках лечения рака фактором некроза опухолей человека (ФНО).

Мы предлагаем препараты цитокинов, которые являются веществами организма человека, придуманными и созданными не людьми, а Природой. И в отличие от лекарств, придуманных человеком, цитокины прошли «клинические испытания» в течение всего времени существования человека на Земле – около 100–150 тысяч лет и в «группе исследования» более 8 млрд. человек. Человек лишь научился получать (производить) цитокины в достаточном количестве и качестве методами генной инженерии и биотехнологии. Эти технологии возникли потому, что получать цитокины из организма человека – опасное, в смысле передачи инфекционных заболеваний, и не **продуктивное занятие**, потому что физиологические концентрации цитокинов в организме – пикограммовые ( $10^{-12}$ г) количества.

## **Цитокины и их терапевтический потенциал**

Цитокинотерапия онкологических заболеваний не так широко известна, как общепринятые традиционные методы лечения рака: хирургия, радиотерапия и химиотерапия; но она часто достаточно эффективна и имеет незначительные или вообще никаких побочных и токсических эффектов.

Цитокины (число пока открытых до настоящего времени – более сотни) это – белки, синтезируемые различными клетками организма в ответ на воздействие различных индукторов – вирусов и чужеродных клеток, и их компонентов: бактериальных эндотоксинов (ЛПС), чужеродных нуклеиновых кислот, митогенов и антигенов. Терапевтический потенциал цитокинов определяется следующими основными функциями, выполняемыми в организме:

1. Участие (совместно с индукторами, антигенами) в запуске, регулировании интенсивности и продолжительности специфических иммунных реакций.
2. Защита организма врожденным иммунитетом в период до активации специфического иммунитета (приобретенный иммунитет)

путем участия в запуске и регулировании воспалительной реакции, привлечении и миграции клеток иммунной системы в очаги поражений, активации фагоцитоза, стимуляции натуральных киллерных клеток, ингибировании размножения и уничтожении внутриклеточных паразитов (вирусов, хламидий, бактерий и др.).

3. Регуляция физиологических процессов пролиферации или апоптоза клеток, обеспечивающих замену «отработавших» и поврежденных клеток на молодые.
4. Выполнение роли гуморального звена взаимосвязи интегративных систем организма – иммунной, нервной, эндокринной.

В соответствии с современными представлениями [Медуницын, 1999; Митрейкин и др., 2000; Роит, Бростофор, 2000; Ярилин, 1999] многочисленные представители семейства цитокинов (интерфероны – ИФН, интерлейкины – ИЛ, факторы некроза опухолей – ФНО, ростостимулирующие факторы – РСФ, хемокины) функционируют в организме как единая система – цитокиновая сеть, в которой между всеми цитокинами существует прямая или обратная взаимосвязь. Это ведет к тому, что практически каждый цитокин в той или иной мере, прямо или косвенно участвует в осуществлении указанных функций или противодействует им. Вместе с тем вызываемые разными причинами изменения процесса синтеза цитокинов (гипо- или гипер-синтез, продукция неполноценных форм, нарушения клеточных рецепторов и др.) могут быть причиной патологических симптомов и даже причиной заболевания. Поэтому составной частью проблемы терапевтического потенциала цитокинов являются также поиски, изучение и практическое использование анти-цитокиновых препаратов, т.е. антител, фрагментов рецепторов, ингибиторов продукции и действия некоторых цитокинов [Шичкин, 1998]. Терапевтический потенциал цитокинов определяется, прежде всего, их общими и специфическими биологическими свойствами. Для цитокинов характерно наличие взаимно совпадающих активностей. Так Т-клеточное звено иммунной системы регулируется интерлейкинами ИЛ-1, -2, -4, -6, -7, -12, -18, -21; В-клеточное звено – ИЛ-1, -2, -4, -5, -6, -7; Макрофагальное звено – ИЛ-1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, -8, -10, а также ФНО, МВБ, М-КСФ, МИФ, ТРФ. Широту спектра перекрывающихся активностей дополняют ИФНы, РС-факторы, хемокины. Это обеспечивает гарантию эффективности на случаи возможных нарушений в цитокиновой сети и тем самым в иммунной системе.

Синтез цитокинов – одна из ранних защитных реакций организма на проникновение патогенов. Цитокины синтезируются в первые часы

и дни в ответ на действие индукторов. Цитокины синтезируются, как правило, локально в месте контакта индуктора с клетками. Насколько это важно, видно на примере инфекций. Их секреция в «воротах» инфекции – важнейший фактор, влияющий на результат инфицирования.

Все цитокины – низкомолекулярные белки и многие из них гликолизированы, что обеспечивает их слабую антигенность и аллергенность.

Все цитокины действуют через взаимодействие с клеточными рецепторами, что вызывает внутриклеточные каскадные реакции, ведущие к индукции, усилению или подавлению активности (транскрипции) ряда регулируемых ими генов. Яркий пример этому – наиболее изученный механизм антивирусного действия ИФН-альфа. После связывания ИФН с клеточными рецепторами в клетках индуцируется образование ферментов: дцРНК-регулируемой протеинкиназы (PKR), 2'-5'-олигоаденилат синтетазы (OAS), 2-5A-зависимой рибонуклеазы (RNaseL), протеинкиназы в неактивной форме. После вирусного инфицирования эти ферменты переходят в активную форму и разрушают вирусную РНК и ингибируют синтез вирусных белков. Таким образом, с помощью цитокинов организм защищается не только против чужеродных белков, но и против чужеродных нуклеиновых кислот, т.е. против чужеродной генетической информации [Ершов, Жданов, 1985].

Таблица 3

### Основные группы цитокинов

| Группа цитокинов  | Наиболее характерный вид биологического действия   |
|---|--|
| <b>ИФН:</b> ИФН- $\alpha$ (14 ИФНов-альфа, а в медицине используются только ИФН- $\alpha$ 2a, - $\alpha$ 2b и - $\alpha$ 2c), ИФН- $\beta$ , ИФН- $\gamma$ , (а всего известны 21 человеческий ИФН) | Универсальное иммуномодулирующее действие на Т-, В-, М-звенья иммунной системы, на синтез и активность других цитокинов. Антивирусное, антибактериальное, противоопухолевое действие |
| <b>ИЛ:</b> известны более 20 человеческих интерлейкинов   | Передача сигналов между клетками иммунной системы, обеспечивающих их взаимодействие в иммунном ответе  |
| <b>РСФ:</b> Г-КСФ, М-КСФ, ГМ-КСФ, ТРФ, эритропоэтин, ИЛ-3и ИЛ-11, и еще большое число факторов роста различных видов клеток   | Регуляция пролиферации гематopoэтических и соматических клеток организма   |
| <b>Хемокины:</b> МСР-1, МСР-2, эотоксин и другие (известны более 40 хемокинов)  | Регуляция хемотаксиса различных клеток иммунной системы  |
| <b>ФНО:</b> ФНО- $\alpha$ и ФНО- $\beta$ (лимфотоксин)  | Провоспалительные, цитостатические, апоптозные и некротические факторы для опухолевых клеток   |

Хотя в характеристике биологических свойств цитокинов существуют и общие, и специфические действия, но именно последние легли в основу современного распределения цитокинов по группам. Группы и наиболее характерные виды биологического действия для каждой группы цитокинов представлены в таблице 3.

Отличительные признаки следует рассматривать не как уникальные для данной группы, а как наиболее выраженные, но и они могут служить ориентировочными показателями областей возможного терапевтического применения цитокинов.

В реализации биологических эффектов различных групп цитокинов большую роль играют и те цитокины, которые при определенных условиях оказывают супрессивное действие. Само ингибирование осуществляется Т-клетками супрессорами, но их активация достигается за счет цитокинов различных групп. Так ИЛ-10 супрессирует представление антигена Т-клеткам, ингибирует пролиферацию Т-клеток и синтез цитокинов: ФНО, М-КСФ, ИЛ-3, -6, -8, но ИЛ-10 выступает и как стимулятор продукции антител за счет активизации пролиферации и дифференцировки В-клеток. ТРФ ингибирует продукцию антител и дифференцировку цитотоксических Т-клеток и, вместе с тем, усиливает рост макрофагов. Эти цитокины ингибируют воспалительную реакцию. ИЛ-4 ингибирует дифференцировку Т-хелперов 0-типа (Th0) в Th1 и стимулирует дифференцировку в Th2, тем самым способствуя включению гуморального иммунитета. ИЛ-12, напротив, ингибирует дифференцировку Th0 в Th2, а стимулирует в Th1, тем самым способствуя включению клеточного противоопухолевого иммунитета.

Супрессорным эффектом обладают также ингибиторы отдельных цитокинов. Например, рецепторный антагонист ИЛ-1 (РАИЛ) оказывает блокирующее действие не только на ИЛ-1, но и на ФНО-альфа и ИЛ-8.

Клеточные рецепторы для цитокинов обеспечивают целенаправленность и эффект действия. Вместе с тем, внеклеточные домены рецепторов могут отщепляться протеазами с поверхности клеток и циркулировать в крови. Такие «растворимые» рецепторы могут связываться со своими цитокинами и тем самым препятствовать их контакту с рецепторами на клетках и поэтому отменять их действия.

В терапевтическом действии цитокинов играет роль не только и даже не столько биологические свойства присущие конкретному цитокину, сколько реакции всей цитокиновой системы на введенный цитокин. Дело в том, что введенный цитокин активирует или

ингибирует другие цитокины, которые в свою очередь могут изменить (стимулировать, ингибировать, извращать) биологический эффект введенного препарата. Известно, что эффект введения цитокина в больших дозах нередко перекрывается эффектом вторично индуцируемых цитокинов. Биологический эффект действия цитокина может меняться на противоположный в зависимости от стадии болезни. Так, перед началом или в самом начале развития сепсиса провоспалительные цитокины ИЛ-1, ФНО-альфа, ИЛ-6 играют положительную роль, ингибируя инфекционный процесс и способствуя растворению некротической ткани, а в период развитого септического процесса высокие концентрации этих же цитокинов играют патологическую роль, определяя основную тяжесть проявления сепсиса. В этот период только антитела и ингибиторы указанных цитокинов, а также противовоспалительные (антагонисты) цитокины (ИЛ-4, -10, ТРФ) способны оказать лечебный эффект [Bone, 1996].

Среди факторов, влияющих на эффект действия цитокинов, нужно выделить роли и особенности антигенов. Без антигенного стимулирования цитокиновая сеть находится в состоянии минимальной активности, а носители антигенной стимуляции (вирусы, бактерии, опухолевые клетки и др.) не только индуцируют синтез цитокинов. Гены многих из них кодируют белки, которые ведут к ингибированию синтеза других белков важных для регулирования иммунного процесса, в том числе цитокинов и клеточных рецепторов к ним. Эти гены индуцируют образование иммуносупрессорных белков, аналогичных ряду цитокинов [Попов и др., 2002].

Некоторые опухолевые клетки сами способны продуцировать цитокины, которые защищают их от иммунных механизмов организма и, более того, являются их факторами роста [Фрейдлин, 2001]. Все это приводит к дисбалансу в функционировании цитокиновой сети и к неадекватной реакции на введенные цитокины. При терапевтическом применении цитокинов далеко не всегда и далеко не в полном объеме можно предусмотреть все факторы, влияющие на эффект действия, а потому и результаты терапевтического применения пока еще меньше того, что можно было бы ожидать исходя из роли цитокинов в иммунном процессе. И все же клинический опыт использования небольшого числа препаратов рекомбинантных цитокинов, разрешенных к настоящему времени для медицинского применения, показал их достаточно высокий терапевтический потенциал. В таблице 4 приведены списки заболеваний человека, в терапии которых в России официально рекомендовано использование препаратов рекомбинантных цитоки-

Таблица 4

**Терапевтическое применение рекомбинантных цитокинов,  
разрешенных для медицинского применения в России**

| Субстанция               | Препарат                         | Показания для применения  |
|--------------------------|----------------------------------|---|
| <i>Интерфероны (ИФН)</i> |                                  |   |
| <b>ИФН-<br/>альфа2a</b>  | Роферон-А                        | Хронические вирусные гепатиты В, С  |
|                          | Пегасис (пэгилированный ИФН)     |   |
| <b>ИФН-<br/>альфа2b</b>  | Интрон А                         | Волосатоклеточный лейкоз, множественная миелома (стадия ремиссии), неходжкинская лимфома (в комбинации с доксорубицином, циклофосфамидом, тенипозидом, преднизолоном), грибовидный микоз, хронический миелолейкоз; саркома Капоши на фоне СПИДа, почечная карцинома, злокачественная меланома; вирусные гепатиты В, С и D; остроконечные кондиломы  |
|                          | Пегинтрон (пэгилированный ИФН)   |   |
|                          | Реаферон-ЕС                      |   |
|                          | Лайфферон                        |   |
|                          | Альтевир                         |   |
|                          | Интераль                         |   |
|                          | Реальдирон                       |   |
|                          | Альфарона                        |   |
|                          | Виферон (свечи)                  | Лечение острых респираторных заболеваний, воспалительных заболеваний ротоглотки бактериальной и вирусной этиологии, – при острых вирусных (ротавирусных) и бактериальных (сальмонеллёз, дизентерия, коли-инфекция) кишечных инфекциях, дисбактериозе кишечника различного происхождения у детей. Лечение урогенитального хламидиоза у женщин, в том числе с проявлениями дисбактериоза влагалища, вульвовагинита, цервицита шейки матки, эрозии шейки матки |
|                          | Кипферон (суппозитории)          |   |
|                          | Гиаферон (суппозитории)          |   |
|                          | Генферон (суппозитории)          |   |
|                          | Гриппферон (капли назальные)     | Лечение гриппа и ОРВИ   |
|                          | Офтальмоферон (капли глазные)    | Лечение вирусных заболеваний глаз   |
|                          | Герпферон (мазь)                 | Лечение вирусных заболеваний кожи и слизистых   |
|                          | Инфагель (мазь)                  |   |
|                          | Виферон (мазь)                   |   |
|                          | Реаферон-ЕС-липинт (пероральный) | Острый гепатит В, хронический гепатит В (в активной и неактивной репликативных формах), хронический гепатит В (осложненный гломерулонефритом в составе комплексной терапии)   |

| Субстанция                           | Препарат   | Показания для применения  |
|--------------------------------------|--|---|
| ИФН-альфа2с                          | Берофор  | Волосатоклеточный лейкоз, папилломатоз гортани, метастазирующая злокачественная меланома, почечная карцинома, хронические поражения миелоидного ростка – хронический миелолейкоз, эссенциальная тромбоцитемия и другие состояния, ассоциированные с тромбоцитозом, а также различные формы прелейкемии; неходжкинские лимфомы, хронический лимфолейкоз, миеломная болезнь, саркома Капоши (высокие дозы), карцинома мочевого пузыря, хронический активный гепатит В, опоясывающий лишай   |
| ИФН-бета                             | Авонекс  | Лечение рассеянного склероза  |
|                                      | Ребиф 22 (Rebif 22)  |   |
|                                      | Бетаферон  |   |
| ИФН-гамма                            | Ингарон  | <i>Комплексная терапия:</i> хронический вирусный гепатит С; хронический вирусный гепатит В; ВИЧ/СПИД инфекция; туберкулез легких; онкологические заболевания (в качестве иммуномодулятора – в т.ч. в комбинации с химиотерапией); урогенитальный хламидиоз.<br><i>Монотерапия:</i> генитальная герпесвирусная инфекция и опоясывающий лишай (Herpes zoster); профилактика и лечение инфекционных осложнений у больных с хронической гранулематозной болезнью; хронический простатит; папилломавирусные генитальные бородавки.<br>Лиофилизат для приготовления раствора для интраназального введения: комплексная терапия при профилактике и лечении гриппа, в том числе гриппа «птичьего» или «свиного» происхождения |
| <b>Фактор некроза опухолей (ФНО)</b> |  |   |
| ФНО-Т                                | Рефнот   | Лечение онкологических заболеваний, рак молочной железы.  |
| <b>Колонистимулирующие факторы</b>   |  |   |
| Г-КСФ<br>Филграстим<br>Ленограстим   | Лейкостим (Leucostim)<br>Грасальва (Grasalva)<br>Нейпоген (Neupogen)<br>Граноцит (Granocyte) | Лечение нейтропении и фебрильной нейтропении после химиотерапии, а также связанных с ними осложнений, в том числе снижение риска бактериальных инфекций   |

| Субстанция                                      | Препарат                           | Показания для применения   |
|---|------------------------------------|--|
| <b>ГМ-КСФ</b><br>Молграмостим<br>(Molgramostim) | Лейкомакс<br>(Leucotax)<br>Неостим | Активирует созревание (пролиферацию и дифференцировку) миелоидных и лимфоидных клеток-предшественников (гранулоцитов, моноцитов/макрофагов, Т-лимфоцитов).<br>Лечение лейкопении, в т.ч. при противоопухолевой терапии, инфекциях (включая ВИЧ, цитомегаловирусный ретинит у больных СПИДом при лечении ганцикловиром), миелодиспластические синдромы, апластическая анемия, трансплантация костного мозга (для ускорения восстановления миелопоэза).<br>Лечение нейтропении (при миелосупрессивной терапии), нейтропении (при аплазии костного мозга).<br>Восстановление миелоидного кроветворения при инфекциях на фоне нейтропении, СПИДе, пересадке костного мозга   |
| <i><b>Интерлейкины (ИЛ)</b></i>                 |                                    |  |
| <b>ИЛ-1β</b>                                    | Беталейкин                         | Лейкопения (токсическая лейкопения II–IV ст, осложняющая химио- и радиотерапию злокачественных опухолей).<br>При необходимости проведения химиотерапии в условиях лейкопенического фона (число лейкоцитов периферической крови не менее 3000/мкл).<br>Вторичные иммунодефицитные состояния, развивающиеся после тяжелых травм в результате гнойно-септических и гнойно-деструктивных процессов, после обширных хирургических вмешательств, а также при хронических септических состояниях с явлениями анергии.<br>В качестве средства экстренной противолучевой терапии: при острых аварийных тотальных и субтотальных воздействиях ионизирующего излучения, не осложненных дополнительным термическим воздействием; беталейкин применяют, если доза облучения по ориентировочной оценке превышает 1 Гр. |

| Субстанция           | Препарат                 | Показания для применения  |
|----------------------|--------------------------|---|
| ИЛ-2                 | Ронколейкин              | Комплексная терапия септических состояний различной этиологии, сопровождающихся иммуносупрессией, у взрослых и детей. Инфильтративный деструктивный туберкулез легких. Лечение диссеминированных и местнораспространенных форм почечноклеточного рака |
| ИЛ-2<br>Алдеслейкин  | Пролейкин<br>(Proleukin) | Противоопухолевое, иммуномодулирующее.<br>Метастатический почечноклеточный рак, меланома  |
| <i>Эритропоэтины</i> |                          |   |
| Эритропоэтин         | Эпокрин                  | Лечение анемии. Восстановление красного ростка крови после химио- и радиотерапии  |
|                      | Эритростим               |   |
|                      | Веро-эпоэтин             |   |
|                      | Аранесп                  |   |
|                      | Эпрекс, эпоэтин альфа    |   |
|                      | Рекормон, эпоэтин бета   |   |
|                      | Эпомакс, эпоэтин омега   |   |

нов – ИФН- $\alpha$ , ИФН- $\beta$  и ИФН- $\gamma$ , ИЛ-1 и ИЛ-2, Г-КСФ, ГМ-КСФ, эритропоэтина. Эти списки свидетельствуют о широком медицинском применении препаратов. ***К настоящему времени известно о более чем 50 онкологических, инфекционных, воспалительных, склеротических заболеваний, при которых была установлена та или иная степень лечебной эффективности цитокиновых препаратов.*** Конечно, спектр применения будет по мере дальнейшего изучения постепенно увеличиваться.

Накопленный опыт позволяет сделать некоторые обобщающие выводы о терапевтическом потенциале цитокинов. ***Во-первых, уровень терапевтического эффекта сильно колеблется при различных заболеваниях и у различных клиницистов.*** Но все же при большинстве онкологических заболеваний, в лечении которых использовались цитокины в составе комплексной терапии, полный терапевтический эффект наиболее часто колебался в пределах 10–30% и лишь иногда больше. Значительно чаще, в пределах 40–90% отмечался частичный эффект, т.е. частичная степень уменьшения опухоли, стабилизация процесса, увеличение межрецидивного периода, улучшение состояния больного по данным клинико-лабораторных показателей.

*Применение цитокинов, также в составе комплексной терапии, для лечения инфекционных, воспалительных, склеротических больных обеспечило у большинства больных достоверно более высокий лечебный эффект, чем в группах сравнения, т.е. лечения без цитокинов. Необходимость включения цитокинов в состав базисной терапии контрольных заболеваний — следующий вывод из клинического опыта.* В таблице 5 дан анализ взаимодействия цитокинов с другими био- и химиопрепаратами на примере использования их в лечении и профилактике инфекционных заболеваний.

Как видно из таблицы ни один из представленных видов препаратов не может претендовать на монопольное положение в терапии поражений, но зато терапевтический эффект каждого достоверно усиливается при сочетанном использовании с цитокинами. Усиливается эффект антибиотикотерапии и химиотерапии и даже эффект симптоматических средств. **Еще одним общим выводом** из клинического опыта является то, что **наилучший эффект достигается не от наибольших доз и частоты введения препаратов, а от оптимальных для данного вида заболевания, а также формы и стадии болезни.** Многие клиницисты не могут пока уверенно рекомендовать, какому цитокину следует отдать предпочтение при конкретном заболевании из-за отсутствия убедительных сравнительных исследований, например ИФН, ИЛ-2 в терапии вирусных гепатитов и онкологических заболеваний. **Но теперь уже найдены высокоэффективные синергичные комбинации цитокинов, позволяющие уменьшать терапевтические дозы и побочные эффекты.**

Медицинское применение цитокинов в основном осуществлялось путем инъекционного введения, а это породило как проблему образования антител к соответствующему цитокину, так и проблему побочных реакций на препарат. Наиболее изучена проблема образования анти-интерфероновых антител. Частота их выявления у больных длительно получавших рекомбинантный ИФН- $\alpha$  достигает 60%. Однако каких-либо серьезных осложнений у больных с появлением антител отмечено не было. Лишь у отдельных больных была установлена связь между появлениями антител и некоторым снижением лечебного действия ИФН. Возможно, это связано со способностью других цитокинов компенсировать снижение лечебного действия ИФН. Пока нет сведений о каких-либо осложнениях в связи с появлением антител к другим цитокинам. В целом же проблема остается мало изученной. **Побочные реакции** на инъекционное введение цитокинов выражаются в непродолжительных повышениях температуры, ознобе, головной боли, чувстве разбитости, изменений в лейкоцитарном составе крови,

Таблица 5

**Группы фармацевтических препаратов, используемых  
с лечебно-профилактическими целями при инфекционных  
заболеваниях человека**

| Препараты                              | Спектр и тип антиинфекционного действия            | Выраженность эффекта действия | Быстрота наступления эффекта          | Продолжительность эффекта действия                      | Усиление эффекта при совместном действии с цитокинами |
|--|--|-------------------------------|---------------------------------------|---|---|
| Вакцины                                | Узкоспецифический, профилактический                | От умеренной до высокой       | Через 2–3 недели                      | Длительная многомесячная                                | Да  |
| Антисыворотки (иммуноглобулины)        | Узкоспецифический, лечебно-профилактический        | Высокая                       | В течение первых часов после введения | Несколько дней  | Да  |
| Антибиотики                            | Групповой, лечебно-профилактический                | От умеренной до высокой       | В течение первых часов после введения | Короткая  | Да  |
| Химиопрепараты                         | Узкий, лечебно-профилактический                    | От умеренной до высокой       | В течение первых часов после введения | Короткая  | Да  |
| Цитокины                               | Широкий, неспецифический, лечебно-профилактический | От умеренной до высокой       | В течение первых часов после введения | Короткая, ПЭГ-цитокин 1 неделя, Альбуцитокин 2–4 недели | Да  |
| Индукторы цитокинов (иммуномодуляторы) | Широкий, неспецифический, лечебно-профилактический | Умеренная                     | В течение первых часов после введения | Несколько дней  | + ?   |
| Симптоматические средства              | Вспомогательный для антиинфекционных средств       | Низкая                        | В течение первых часов после введения | Короткая  | Да  |

иногда в диспептических расстройствах и локальной слабо выраженной воспалительной реакции на месте инъекций и др. Они, за исключением единичных случаев, не приводят к необходимости отмены препарата. Но все же остается желательным найти способ избежать их, особенно у детей. В этом отношении заслуживают внимание пока еще ограниченные попытки не инъекционных способов введения цитокинов: ингаляционно-аэрозольного, перорального (таблетки, капсулы, липосомы), ректально-вагинального (суппозитории, клизмы) и др. [Попов и др., 2002]. Терапевтическая эффективность неинъекционного введения оказалась достаточно выраженной, особенно при локальных поражениях, а побочных реакций не было. Будущее покажет, в какой мере неинъекционные способы могут заменить инъекционные. Необходимо указать на два основных способа цитокинотерапии в медицинской практике. Один путь это использование цитокинов, изготовленных вне организма – **экзоцитокинов**, а другой – введение в организм веществ-индукторов, которые побуждают клетки организма к синтезу **эндогенных цитокинов**. Другой способ получения **эндогенных цитокинов** – гено-цитокинотерапия плазмидными или вирусными векторами, в России пока это не внедрено в клиническую практику.

Более принятое название для индукторов – это иммуномодуляторы, поскольку они действуют не только через синтез цитокинов, но и посредством индукции синтеза других медиаторов. Известны следующие группы иммуномодуляторов: препараты **микробного происхождения** типа пирогенала и др., **тимусного происхождения** типа Т-активина, иммунофана и др., **костно-мозгового происхождения** типа миелопептидов, **синтетических** типа ликопида, полиоксидония, амиксина, циклоферона и др. [Хайтов, Пинегин, 2000]. Использование индукторов не может исключить необходимости в применении экзоцитокинов. При непосредственном повреждении клеток иммунной системы вирусами, при глубоком угнетении функциональной активности клеток иммунной системы у тяжело больных, введение индукторов ведет к дополнительной нагрузке пораженных клеток, а это может привести не к иммуностимуляции и коррекции, а к дальнейшему углублению нарушений в иммунной системе. В этих случаях предпочтительнее использовать экзоцитокины. Введение сильных индукторов способно вызвать в организме состояние временной гипореактивности к их повторному введению. Кроме того, многие индукторы более реактогенны, чем препараты экзоцитокинов.

Конечно, имеются недостаточные стороны и у экзоцитокинов. Они быстро расходуется и выводятся из организма, что требует частых

повторных введений, а их большие дозы вызывают ряд побочных эффектов. Однако уже есть **пэгилированные цитокины** (конъюгаты с полиэтиленгликолем: Пегасис, Пэг-Интрон-А) и **альбу-цитокины** (геноинженерное слияние гена человеческого сывороточного альбумина с геном цитокина: Альбуферон), которые вводятся 1 раз в неделю, или 1 раз в 2–4 недели, соответственно.

Следовательно, эти способы имеют право на использование в медицинской практике. Они указывают на необходимость учета конкретных условий применения.

Таким образом, терапевтический потенциал цитокинов очень большой, но для его полноценной реализации необходима дальнейшая работа как по апробации новых видов цитокинов и совершенствованию лекарственных форм, так и усовершенствованию и разработке новых способов их применения с учетом факторов влияющих на уровень лечебного действия.

Вернемся к здоровью и вопросу: почему в процессе жизни в организме происходят нарушения баланса и гармонии (гомеостаза)?

Эти нарушения определяются:

- образом жизни индивидуума: питание (ведущее к ожирению, дистрофии, дефициту необходимых веществ и пр.), потребление алкоголя, других наркотиков и ядов, курение, стрессы, отравления и др.;
- профессией и трудовой деятельностью;
- факторами неблагоприятной окружающей среды, включая возбудителей инфекционных заболеваний.

Результатом этих нарушающих воздействий являются сбои, в том числе в работе иммунной системы:

- мутации генов;
- функциональное блокирование работы генов (часто вирусами и другими инфекционными агентами).

Эти воздействия вызывают, в том числе разбаланс синтеза и действия цитокинов. Поэтому при этих состояниях необходима коррекция гомеостаза и введение недостающих веществ (заместительная и корректирующая терапия, «лекарственный костыль»), в том числе прямо воздействующих на болезнетворный агент.

В качестве таких лекарств обычно используют химически синтезированные или вещества, синтезированные другими организмами (растениями, грибами, микроорганизмами и пр.).

Современная наука (молекулярная биология и молекулярная медицина) в конце 20-го века начала применять в качестве лекарств

вещества самого человеческого организма (включая цитокины). В медицине цитокины применяют для коррекции различных отклонений гомеостаза и лечения широкого спектра заболеваний. Так для лечения и профилактики инфекционных заболеваний могут быть применены интерфероны (ИФН)-альфа, -бета и -гамма, интерлейкин (ИЛ)-2 и др.

В онкологии для цитокинов широкое поле применения:

- прямым противоопухолевым цитотоксическим (апоптоз) или цитостатическим (арест клеточного цикла) действием обладают ИФН-альфа, ИФН-гамма, ФНО, лимфотоксин (ЛТ);
- опосредованным противоопухолевым (через активацию клеток иммунной системы) действием обладают ИФН-гамма, ФНО, ИЛ-2, ИЛ-12;
- для восстановления красного (эритроцитарного) ростка крови (при анемии) после химио- или радиотерапии применяют эритропоэтин (Эпокрин, Эритростим);
- для восстановления белого (лейкоцитарного) ростка крови (при лейко-, лимфопении) после химио- или радиотерапии применяют Г-КСФ (Граноцит, Ленограстим, Нейпоген) и ГМ-КСФ (Лейко-макс, Молграмостим).

**Цитокины – это не «живая вода» из сказки:**

- не все опухоли чувствительны к ним;
- чувствительны опухоли одной гистологии и цитологии не у всех больных;
- необходим подбор синергичных комбинаций с другими цитокинами, химиопрепаратами и радиотерапией.

**Справедлив призыв старых врачей: «Лечить не болезнь, а больного».**

Современные схемы лечения онкологических заболеваний начали включать цитокинотерапию, в частности разрешенные препараты интерферонов, и конкретно интерферон-гамма, отвечающий за противоопухолевый иммунитет. Так в РОНЦ им. Н. Н. Блохина проведены клинические испытания и сейчас используется для лечения в комбинации с химиотерапией отечественный препарат ИФН-гамма Ингарон. Он показывает положительные результаты при комбинированном лечении разных видов раковых заболеваний: меланомы (рак пигментных клеток кожи, меланоциты), рака молочной железы, рака шейки матки. *Добавление цитокинов к существующим схемам лечения рака (химиотерапии) позволяет получить лучшее противоопухолевое действие, в том числе и у тех пациентов, которые не отвечали на химиотерапию. Кроме этого, цитокины снижают побочные и токсические эффекты химиопрепаратов.*

Есть боготерапевты (например С. С. Коновалов), сообщающие людям информацию, полученную ими от Высшего Разума, о том, что сила молитвы, обращение к мировой энергии (сотворения, ци и др.) приводит к выздоровлению от любых заболеваний.

Однако, это – не приход извне какой-то силы, а самонастрой своего организма, функций своей нервной системы, своей психики, которые регулируют деятельность, функции органов и систем: эндокринной, иммунной и др.

**Главное: в организме есть всё необходимое для выживания, здоровья и исцеления.**

**Надо научиться управлять этими процессами.**

## **Человеческие Интерферон-гамма и Фактор Некроза Опухолей – инновационная цитокинотерапия онкологических заболеваний**

Наша цитокинотерапия онкологических заболеваний не так широко известна, как общепринятые традиционные методы лечения рака: хирургия, радиотерапия и химиотерапия; но она чрезвычайно эффективна и имеет очень незначительные или не имеет вообще никаких побочных и токсических эффектов. Если Вы проверите наши результаты, то убедитесь, что они – среди лучших в мире.

Общепринятые методы лечения рака: хирургия, химиотерапия и радиотерапия, часто бывают очень тяжелыми и жесткими для человеческого организма, потому что повреждают много здоровых клеток и тканей (**одно лечат, а другое калечат**). Таким образом, такое стандартное лечение может быть причиной того, что многие пациенты доходят до роковой черты.

Многие цитотоксические химиопрепараты не только лечат, убивая раковые клетки, но и повреждают нормальные стволовые клетки и клетки предшественники кроветворения костного мозга, а также вызывают развитие вторичных злокачественных новообразований, часто острого миелоидного лейкоза (ОМЛ), но и не только его. Риск возникновения этих заболеваний различен при использовании разных химиопрепаратов и увеличивается от общей дозы и количества принимаемых химиопрепаратов.

Наиболее опасными являются **мутагенный, канцерогенный и тератогенный эффекты**, как отдельных химиопрепаратов, так и их комбинаций. Причина этого в непосредственном воздействии химиопрепаратов на ДНК как раковых, так и нормальных клеток, что приводит к развитию

лейкоза или других видов вторичного рака. Увеличение случаев ОМЛ отмечено после терапии производными платины и топоизомеразными ингибиторами (этопозид и антрациклины: эпирубицин, доксорубицин и митоксантрон), а также после химиотерапии, основанной на таксанах. Среди таксанов самый высокий риск ОМЛ выявлен для митоксантрона — до 4%, и ОМЛ появляется через 2–4 года после лечения. При лечении циклофосфамидом или ифосфамидом происходит *изменение слизистой оболочки мочевого пузыря* и возможное *развитие опухолей*. Больные, длительно получавшие химио- и/или лучевую терапию, имеют более *высокий риск развития вторичных опухолей*. В поздние сроки после химиотерапии могут развиваться стойкая цитопения, МДС, иммуносупрессия, нарушение гонадотропной функции, кардиомиопатии, пневмопатии, ухудшение памяти, снижение ментальной функции.

**Мы предлагаем, что организму нужно вредить как можно меньше, особенно, в то время, когда он борется с раком. Наша цитокино-терапия — это лечение, при котором ничто здоровое не будет вырезано, отравлено или сожжено.**

**Главная заповедь медицины «не навреди» цитокинами выполняется.**

Полученные за последние 25 лет данные о состоянии иммунной системы у онкологических больных свидетельствуют, что рост большинства злокачественных новообразований сопровождается определенными нарушениями иммунного ответа. Выявлены закономерности угнетающего влияния развивающейся опухоли на иммунную систему организма, а также прямая зависимость степени подавления иммунного ответа от размера опухоли и проводимой химио- или радиотерапии. Эти данные послужили основанием для использования методов цитокинотерапии в комплексном лечении злокачественных новообразований.

До недавнего времени в противоопухолевой цитокинотерапии использовали только препараты интерферона-альфа2 и интерлейкина-2. Спектр опухолей, при которых ИЛ-2 оказался эффективен, довольно узкий, лучшие результаты получены при раке почек (почечно-клеточная карцинома) и раке кожи — меланоме. До сих пор продолжаются споры о точном механизме их действия: одни эксперты считают, что цитокины оказывают прямое действие на опухолевые клетки, а другие полагают, что они воздействуют на опухоль опосредованно, стимулируя иммунную систему. Сомнения находят свое отражение в запутанности терминологии для этих веществ, которые употребляются под разными названиями: модификаторы биологического ответа, биотерапевтические лекарства, иммуномодуляторы или иммунотерапевтические препараты.

Читая далее, Вы узнаете, что теперь в медицинской практике появились новые зарегистрированные цитокиновые препараты (ИНГАРОН® и РЕФНОТ®), и что они имеют и прямой и опосредованный механизмы противоопухолевого действия (см. схему далее).

### Механизмы действия цитокинов (ИФН-гамма и ФНО-Т), при лечении онкологических и других заболеваний



**Основные действия современной цитокинотерапии опухолей:**

1. непосредственное противоопухолевое и анти-метастазное действие;
2. профилактика развития рецидивов и метастазов опухоли;
3. синергичный противоопухолевый эффект в комбинации с химиопрепаратами;
4. снижение побочных эффектов традиционной противоопухолевой химиотерапии (угнетения кроветворения, иммуносупрессии), коррекция общетоксических эффектов;
5. профилактика и лечение сопутствующих инфекционных осложнений.

***После химиотерапии происходит повышенный риск развития инфекций***

на фоне снижения числа нейтрофилов – фебрильной нейтропении, требующей применения системы лечебных и диагностических мероприятий, а также пристального внимания к больному ввиду повышенной частоты развития угрожающих жизни инфекционных осложнений. Для того чтобы уменьшить смертность, связанную с запоздалым лечением серьезных инфекций, развившихся на фоне нейтропении, большинству больных традиционно требуется госпитализация для проведения немедленной клинической оценки и назначения эмпирической терапии антибиотиками широкого спектра действия.

**Н**аша цитокинотерапия, начатая за неделю до химиотерапии, предотвратит развитие не только нейтропении, а также лейкопении, анемии, тромбоцитопении и др., а продолженная после, активирует противоинфекционный иммунитет, защитит и вылечит пациента от развития разных инфекций, даже без антибиотикотерапии.

**Н**аш инновационный для РФ препарат ИНГАРОН® содержит уникальный человеческий цитокин Интерферон-гамма, который в организме человека синтезируется активированными клетками иммунной системы и взаимодействует со своим специфическим рецептором на поверхности многих клеток. После этой активации рецептора его внутриклеточные сигнал-передающие белки запускают работу (транскрипцию) множества генов: определяющих антиген-презентацию на молекулах ГКГС; оказывающих противовирусное действие, антифиброзные, противоопухолевые и даже антимикробные эффекторные функции.

**Что ИФН-гамма делает в организме человека:**

- ❖ Ингибирует (останавливает) репликацию вирусных РНК и ДНК в клетках.
- ❖ Ингибирует размножение внутриклеточных патогенов (вирусов, бактерий, грибов и пр.).

- ❖ Усиливает фагоцитарную активность макрофагов (завершённый фагоцитоз).
- ❖ Усиливает процессинг (репертуар) антигенов, экспрессию молекул ГКГС не только I (как другие интерфероны), но и II класса и презентацию антигенов на этих молекулах.
- ❖ Формирует, в качестве главного участника, приобретённый (адаптивный) иммунитет.
- ❖ Усиливает активность естественных киллерных клеток.
- ❖ Усиливает цитотоксическую активность сенсibilизированных лимфоцитов.
- ❖ Восстанавливает нормальный фенотип (дифференцировку) трансформированных (злокачественных) клеток.
- ❖ Увеличивает межклеточное взаимодействие (адгезию).
- ❖ Ингибирует пролиферацию (замедляет или останавливает митотический цикл) опухолевых клеток.
- ❖ Вызывает программируемую клеточную смерть (апоптоз) некоторых типов опухолевых клеток.
- ❖ Ингибирует ангиогенез (образование опухолевых сосудов).
- ❖ В целом ингибирует рост опухолей.
- ❖ Снижает уровень липопротеинов, нормализует артериальное давление.

**К чему приводит дисфункция системы ИФН-гамма:** пациенты с инактивирующими мутациями в генах IFNGR1 или IFNGR2 цепей рецептора ИФН-гамма проявляют высокую восприимчивость к слабо вирулентным микобактериям, часто возникающую генерализованную инфекцию после противотуберкулёзной БЦЖ-вакцинации и летальность в детстве.

**Это дополнительно показывает, что ИФН-гамма – «главный дирижёр» адаптивного-приобретённого иммунитета.**

Образно говоря, ИФН-гамма – замечательный естественный противоопухолевый и противоиnфекционный цитокин, который «дирижирует» множеством различных клеточных программ через транскрипционный контроль большого количества генов, прошедший «клинические испытания» в течение всего времени существования человека (100-150 тысяч лет) с «группой исследования» более 7 000 000 000 человек.

Созданный нами, методами геной инженерии и биотехнологии, препарат ИФН-гамма ИНГАРОН® в комбинации с химиотерапией прошёл клинические испытания в Российском Онкологическом На-

учном Центре им. Н. Н. Блохина при ряде онкологических заболеваний: диссеминированной меланоме кожи, местно-распространенном и диссеминированном раке молочной железы и плоскоклеточном раке шейки матки.

Клинически подтверждено, что ИФН-гамма – ведущий участник иммунологического надзора и контроля опухолевого роста: повышает экспрессию молекул I и II класса ГКГС на поверхности опухолевых клеток и увеличивает репертуар антиген-представляемых опухолевых пептидов; оказывает прямое антипролиферативное действие на опухолевые клетки или индуцирует в них апоптоз; подавляет опухолевый ангиогенез; повышает цитотоксическую активность Т-лимфоцитов, НК-клеток и макрофагов; повышает цитотоксическую активность химиопрепаратов и других противоопухолевых цитокинов: обладает синергизмом противоопухолевого действия с ФНО (РЕФНОТОМ).

**Таким образом, противоопухолевое действие ИФН-гамма обусловлено комбинацией его иммуномодулирующей активности, прямого антипролиферативного действия и апоптоза на опухолевые клетки, и подавления ангиогенеза.**

Наш инновационный для России препарат ИФН-гамма (ИНГАРОН®) зарегистрирован в 2005 г. и разрешен для лечения онкологических заболеваний в составе комбинированной терапии.

**Д**ругой феноменальный цитокин человека – фактор некроза опухолей альфа (ФНО) был обнаружен учеными в 1975 г. С 1984 г. рекомбинантный ФНО был передан в клинические исследования, которые через 3 года были приостановлены из-за высокой токсичности и низкой эффективности при системном введении ФНО.

**Но в дальнейшем, выдающиеся клинические результаты** были получены от применения ФНО в комбинации с химиопрепаратом мелфаланом и ИФН-гамма при изолированной региональной перфузии пациентам с саркомами и меланомами конечностей и при изолированной органной перфузии у пациентов с раком печени. Данные этапы исследований завершились в 2006 году регистрацией ФНО в Европе.

Во всём мире учёные проводили и продолжают поиск производных (мутантных) молекул ФНО со сниженной системной токсичностью. А нами в России в 1990 г. был создан революционный рекомбинантный препарат, полученный путем слияния генов Фактора Некроза Опухолей и Тимозина-альфа1 (ФНО-Т), который стал иметь низкую системную токсичность, но при этом сохранил противоопухолевые спектр и активность природного ФНО и приобрёл новые сильные иммуномодулирующие свойства.

### **Насколько важны функции ФНО в организме человека?**

ФНО играет важную роль в иммунологической защите организма человека от инфекций и контроле опухолевого роста. Ретроспективный анализ 3500 пациентов, получавших терапию ревматоидного или псориатического артритов моноклональными антителами против ФНО (Infliximab – Remicade и Adalimumab – Humira), показал, что системное угнетение ФНО увеличило у этих пациентов развитие серьёзных инфекций в 2 раза и злокачественных новообразований в 3,3 раза.

### **Каковы механизмы противоопухолевого действия ФНО:**

- Непосредственное воздействие ФНО на опухолевую клетку-мишень через специфические ФНО-рецепторы запускает апоптоз клетки (цитотоксическое действие) или арест клеточного цикла (цитостатическое действие). В случае ареста клеточного цикла клетка перестаёт делиться, становится более дифференцированной и экспрессирует ряд антигенов.
- Активация коагуляционной системы крови и местных воспалительных реакций, обусловленных ФНО-активированными клетками эндотелия и лимфоцитами, что ведёт к «геморрагическому» некрозу опухолей.
- Блокирование ангиогенеза, приводящее к уменьшению прорастания новыми сосудами быстрорастущей опухоли и повреждение сосудов опухоли (при этом нормальные, не опухолевые сосуды не повреждаются), что приводит к снижению кровоснабжения вплоть до некроза центра опухоли.
- Воздействие клеток иммунной системы, цитотоксичность которых оказалась тесно связана с наличием молекул ФНО на их поверхности, или процесс созревания/активации этих клеток связан с ответом на ФНО.

### **Какие есть особенности противоопухолевого действия ФНО:**

- ✓ Не все опухолевые клетки чувствительны к цитотоксическому или цитостатическому действию ФНО: устойчивые клетки сами продуцируют эндогенный ФНО и активный ядерный транскрипционный фактор NF-κB. Поэтому, ФНО – это не панацея и не «живая вода» из сказки. Однако ИФН-гамма блокирует NF-κB и активирует клеточных участников апоптоза.
- ✓ Поэтому комбинация ФНО и ИФН-гамма в большинстве случаев приводит к многократно большему (синергичный или аддитивный) противоопухолевому эффекту, чем наблюдаемый с любым отдельным цитокином.

- ✓ На одних линиях раковых клеток отмечено дозозависимое действие ФНО, на других дозы от 1 до 1000 ЕД/мл оказывают практически одинаковое действие (всё или ничего). Поэтому не обязательно проводить лечение максимальными дозами ФНО.
- ✓ ФНО способен отменить устойчивость опухолевых клеток к химиопрепаратам, а комбинация ФНО со многими химиопрепаратами синергично убивает опухолевые клетки.

При этом комбинация ФНО с ИФН-гамма ещё более синергично повышает этот эффект.

**С**конструированный нами, путём слияния (соединения) генов, белок  $\alpha$ -фактор некроза опухолей-тимозин- $\alpha 1$  (ФНО-Т) имеет удельную цитотоксичность на клетках фибросаркомы L-929, составляющую 2.000.000 ЕД на мг белка и проявляет более сильное иммуностимулирующее действие. По спектру и уровню активности цитотоксического и цитостатического действия на опухолевые клетки препарат ФНО-Т не уступает, а на некоторых опухолях превосходит ФНО человека. При этом ФНО-Т имеет в  $>100$  раз меньшую общую токсичность, чем ФНО, что подтверждено клиническими испытаниями в РОНЦ им. Н. Н. Блохина (г. Москва) и НИИ Онкологии им. Н. Н. Петрова (г. Санкт-Петербург).

Впервые в мире клинически подтверждено, что присоединение Тимозина- $\alpha 1$  к С-концу ФНО снизило его общую токсичность и придало ему новые свойства.

**Наш препарат Рекомбинантного Фактора Некроза Опухолей-Тимозина- $\alpha 1$  (РЕФНОТ®) прошёл три полных фазы клинических испытаний и официально зарегистрирован 27 марта 2009 г.**

**Потенциал лечебного и профилактического действия этих цитокинов большой и широкий, поэтому пострегистрационные клинические исследования при различных видах раковых заболеваний продолжаются.**

Оба препарата в отличие от других противоопухолевых препаратов практически не имеют токсичности, не угнетают кроветворение, а напротив, стимулируют специфический противоопухолевый иммунитет и в целом оказывают противоопухолевое действие.

Комбинация препаратов интерферона-гамма (Ингарон) и ФНО-Т (Рефнот) уникальна по своей эффективности, и они работают, прямо воздействуя на опухолевые клетки, и вместе с иммунной системой человека, активируя её, а не ухудшают её, как это делают химиотерапия и радиотерапия.

Как лечиться этими препаратами при различных заболеваниях? Как победить онкологические заболевания? Что делать, если опухолевые

клетки конкретного больного устойчивы к этим препаратам? Ответы на эти и другие интересующие и волнующие вопросы получите в этой книге, и можете дополнительно подробно получить, записавшись на консультацию по телефону: (499)-579-84-84. Консультацию, схему лечения, инструкции препаратов, как выполнять инъекции, рецепты и список аптек, в которых можно приобрести эти препараты, получите у автора-разработчика препаратов в «Клинике онкоиммунологии и цитокинотерапии», расположенной по адресу: г. Москва, ул. Строителей, д. 7, корп.1, 1-й этаж.

Пожалуйста, если желаете предварительно узнать об этих препаратах, можете посетить наши интернет сайты: [www.doctor-vash.ru](http://www.doctor-vash.ru), [www.pharmaclon.ru](http://www.pharmaclon.ru), [www.oncology-xxi.ru](http://www.oncology-xxi.ru).

## Схема лечения онкологических заболеваний, инновационная цитокиноterapia

---

Необходимо применять комбинацию препаратов цитокинов человека, обладающих синергичным (многократно усиленным) противоопухолевым действием: **ИНГАРОН** (Интерферон-гамма) + **РЕФНОТ** (РЕкомбинантный Фактор Некроза Опухолей-Тимозин-альфа1). Лечение отдельным препаратом по одному даст меньший эффект.

Какие типы опухолей (опухолевые клетки) чувствительны к противоопухолевому действию этих (ИФН-гамма и ФНО) цитокинов? Мировыми исследованиями установлено, что раковые клетки опухолей нервной системы, головы и шеи, лёгких, молочной железы, желудка, поджелудочной железы, толстого кишечника, яичников, матки, предстательной железы, мочевого пузыря, костей и лейкозные клетки чувствительны к этим цитокинам и отдельным и синергично к их комбинациям.

**Поэтому любые из этих типов рака можно лечить этой комбинированной цитокинотерапией.**

**В 1-й день необходимо вводить ИНГАРОН (500 000 МЕ)**, который вызывает экспрессию (синтез) рецепторов для фактора некроза опухолей на раковых клетках, и активирует клеточные компоненты-участники программы апоптоза, запуская синтез IP-10 и каспазы-2, блокирует активацию NF-κB, и усиливает апоптоз или некроз раковых клеток, обладая синергичным взаимодействием с ФНО. Но и сам ИФН-гамма на некоторых типах раковых клеток вызывает апоптоз (“программируемую клеточную смерть”) и переключает статус иммунной системы на противоопухолевое действие Th1-типа.

**Во второй день ввести РЕФНОТ (100 000 ЕД)**, активно воздействующий на подготовленные клетки, который запускает апоптоз только в раковых клетках (на нормальные клетки так не действует).

И так далее, продолжать чередовать инъекции через день: день Ингарон → день Рефнот, поскольку это – синергичная подготовка и воздействие апоптоза на раковые клетки.

**Курс лечения – 20 дней.**

**Онкологические заболевания в области малого таза:** раковые заболевания прямой или сигмовидной кишки, вульвы, влагалища, матки, яичников, предстательной железы, мочевого пузыря можно лечить,

добавляя к инъекциям Ингарона и Рефнота введение ректальных или вагинальных суппозиториях (свечей), содержащих ещё один противоопухолевый цитокин человека — **интерферон-альфа2** (Альфарона, Виферон, Генферон или Кипферон) с активностью по 0,5, или 1, или 3 млн. МЕ. Суппозитории вводить в прямую кишку через задний проход или во влагалище ежедневно в дни, когда делаются инъекции Ингарона (+ 1 млн. МЕ Виферона) и Рефнота (+ 0,5 или 1 млн. МЕ Виферона). **Комбинации всех этих цитокинов обладают синергическим (многократно усиленным) противоопухолевым и противоионфекционным действием.**

Для инъекционного курса лечения надо приобрести препараты Ингарон и Рефнот по 10 флаконов (по рецептам), плюс 20 ампул по 2 мл воды для инъекций и 20 одноразовых шприцов по 2 мл. Содержимое каждого флакона растворять непосредственно перед введением в 1–2 мл воды для инъекций. Вводить 1 раз в день **внутримышечно (Рефнот)** в ягодичы или переднюю поверхность бёдер, или **подкожно (Ингарон)** тоже в переднюю поверхность бёдер, или внешнюю поверхность плеч, или подкожную клетчатку живота. Необходимо менять (чередовать) места инъекций для уменьшения локальной (местной) воспалительной реакции (бывает у 10% больных) в виде гиперемии (покраснения) или болезненности при надавливании на место инъекции (длится 1–2 дня, затем проходит).

#### **Возможные побочные эффекты от введения цитокинов.**

1. Если, как бывает у 10% пациентов, произошел значительный подъём температуры на 2–3°С через 4–6 часов после инъекции нужно принять таблетку противовоспалительного жаропонижающего препарата: ацетилсалициловую кислоту, аспирин, парацетамол, амидопирин, индометацин, ибупрофен или другой нестероидный противовоспалительный препарат (противоопухолевую активность **РЕФНОТА** эти препараты не снижают, а наоборот — повышают). Если повышенная температура переносится больным удовлетворительно, снижать её не обязательно, потому что гипертермия усиливает противоопухолевое действие и отменяет устойчивость раковых клеток к ФНО. Повышенная температура сама возвратится к нормальной через 12–14 часов.
2. Возможна локальная (местная) воспалительная реакция: болезненность и гиперемия (покраснение) в точке инъекции. Необходимо обязательно менять (чередовать) места инъекций для её уменьшения; приём противовоспалительного жаропонижающего препарата (см. выше) также уменьшает местную воспалительную реакцию, как и нанесённая ватной палочкой на кожу йодная сетка.

3. У пациентов с опухолью большой по размерам и высокочувствительной к цитокиновому апоптозу возможен **Синдром Лизиса Опухоли** (интоксикация продуктами распада опухолевых клеток). Надо сделать перерыв во введении цитокинов на 1–3 дня, чтобы уменьшить интоксикацию (можно и форсированный диурез), а затем продолжить лечение цитокинами.

#### **Контрольное обследование.**

Через 2–3 недели после завершения курса лечения необходимо провести повторное обследование размеров опухоли и метастазов одним из прежде проведённых методов: маммография, магнитно-резонансная томография (МРТ), позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ), компьютерная томография (КТ), ультразвуковое исследование (УЗИ), сцинтиграфия, можно также повторно определить уровни онкомаркеров (если ранее определялись и были повышены). При этом повышение уровней онкомаркеров в процессе или сразу по окончании лечения может быть связано с распадом опухолевых клеток.

#### **Типы противоопухолевого действия цитокинов:**

1. При нормальной чувствительности раковых клеток к апоптозу (цитотоксическое действие) будет полное исчезновение опухоли и метастазов (**полная регрессия**). При полном исчезновении опухоли рекомендуется повторный профилактический курс лечения через 2–3 месяца.
2. При умеренной (частичной) чувствительности раковых клеток к апоптозу будет неполное уменьшение размеров опухоли и метастазов (**частичная регрессия**): при этом типе противоопухолевого действия необходимы повторения курса до получения финишного результата.
3. При полной устойчивости раковых клеток к апоптозу, но восприимчивости к аресту клеточного цикла (цитостатическое действие) будет **стабилизация болезни**, при этом часто происходит дифференцировка (преобразование) раковых клеток в доброкачественные, нормальные, дифференцированные (опухоль перестает быть злокачественной), также возможно покрытие остатка опухоли фиброзной капсулой.

В случаях стабилизации или частичного уменьшения размеров опухоли и метастазов необходимо проводить повторные курсы лечения через 3–4 недели для предотвращения рецидивов.

4. При продолжении роста опухоли (по нашему опыту приблизительно у 20% больных с опухолями различных локализаций), когда раковые клетки имеют множественные мутации, которые не

позволяют запустить апоптоз, арест клеточного цикла и дифференцировку, тогда рекомендуется сочетание курса этих цитокиновых препаратов с химиотерапией (см. аннотацию на РЕФНОТ) или радиотерапией. При этом цитокины надо начать применять за несколько четных 4, 6, 8 или 10 дней до химиотерапии, сделать перерыв в дни проведения химиотерапии и затем продолжить курс.

*При этом химиотерапия, проводимая на фоне курса ИНГАРОН + РЕФНОТ, переносится легче, без выраженных общих токсических явлений и без гематологической токсичности (угнетения кроветворения).* Полностью отсутствуют или слабо выражены анемия, тромбоцитопения, нейтро-, лейко- и лимфопения, которые обычно вызывает химиотерапия.

*Противоопухолевый эффект же, как правило, более выраженный (аддитивный или синергичный) в сравнении с отдельным применением препаратов. Отмечается даже в тех случаях, когда отдельная терапия (химиопрепаратами или цитокинами) не имела противоопухолевого действия.*

Повышение эффективности цитокинотерапии также можно получить, добавляя БАД Индигал пациентам с раком предстательной железы; а при любых других опухолях эффект можно повысить, сочетая с цитокинами БАД Ресвератрол-Форте (см. описания этих БАД).

Вещества ресвератрол и эпигаллокатехин-галлат, содержащиеся в этих БАДах, блокируют гиперактивность ядерного транскрипционного фактора NF-κB в раковых клетках и усиливают их апоптоз, вызываемый цитокинами.

## **РЕФНОТ®**

**Регистрационный номер:** ЛСР-002477/09, дата регистрации 27.03.2009 г.

**Торговое название:** Рефнот.

**Международное непатентованное название:** фактор некроза опухолей-тимозин-альфа1.

РЕФНОТ – генноинженерный, слитый на уровне генов белок, состоящий из фактора некроза опухолей альфа и тимозина-альфа1, расположенного на С-конце молекулы. Молекулярная масса – 20,46 кДа. Препарат получают микробиологическим синтезом из рекомбинантного штамма *Escherichia coli* и очищают колоночной хроматографией. Препарат не содержит компонентов и продуктов, получаемых из крови (безопасен в инфекционном заражении).

**Фармакотерапевтическая группа:** противоопухолевое средство.

**Код АТХ [L01XX].**

**ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

Препарат обладает прямым противоопухолевым действием (апоптоз или арест клеточного цикла опухолевых клеток) *in vitro* и *in vivo* на различных линиях опухолевых клеток. По спектру цитотоксического и цитостатического действия на опухолевые клетки препарат соответствует фактору некроза опухолей альфа (ФНО) человека, однако, РЕФНОТ имеет в >100 раз меньшую общую токсичность, чем природный ФНО человека.

**Механизм противоопухолевого действия** РЕФНОТа *in vivo* включает несколько путей, которыми препарат уничтожает опухоль или останавливает её рост:

- непосредственное воздействие белка ФНО-Т на опухолевую клетку-мишень через соответствующие рецепторы на её поверхности со всеми сложными процессами, запускаемыми внутри клетки, конечным результатом которых является апоптоз клетки (цитотоксическое действие) или арест клеточного цикла (цитостатическое действие). В случае последнего события раковая клетка также становится более дифференцированной доброкачественной и экспрессирует ряд антигенов;
- каскад химических реакций, включающий активацию коагуляционной системы крови и местных воспалительных реакций, обусловленных ФНО-Т-активированными клетками эндотелия и лимфоцитами, и ведущий к так называемому «геморрагическому» некрозу опухолей;
- блокирование ангиогенеза, приводящее к уменьшению прорастания новыми сосудами быстрорастущей опухоли и повреждение сосудов опухоли (при этом нормальные, не опухолевые сосуды не повреждаются), что приводит к снижению кровоснабжения вплоть до некроза центра опухоли;
- воздействие клеток иммунной системы, цитотоксичность которых оказалась тесно связана с наличием молекул ФНО на их поверхности или процесс созревания/активации этих клеток связан с ответом на ФНО-Т.

К РЕФНОТу чувствительны следующие опухоли: цервикальные карциномы матки, карциномы лёгких, желудка, глиомы нервной системы, плоскоклеточные карциномы головы и шеи, аденокарциномы поджелудочной железы, гормонозависимые аденокарциномы молочной железы, меланома.

Комбинация РЕФНОТа с препаратом ИФН-гамма (ИНГАРОН®) обладают синергическим противоопухолевым эффектом при лечении опухолей следующих локализаций, в дополнение к перечисленным

выше: плоскоклеточных карцином и аденокарцином шейки матки, гормонозависимых и гормононезависимых аденокарцином молочной железы, мезотелиом, плоскоклеточных карцином головы и шеи, карцином лёгких, толстого кишечника, яичников, предстательной железы и остеосаркомы.

Комбинация РЕФНОТа с ИФН-альфа (АЛЬФАРОНА®) проявляет синергический противоопухолевый эффект при лечении опухолей мочевого пузыря, особенно при внутривезикулярном введении.

**РЕФНОТ увеличивает эффективность химиопрепаратов:** митомицина С, актиномицина Д, доксорубицина, адриамицина, цитозара, 5-фторурацила, митоксантрона, цисплатина, тамоксифена, мелфалана, в том числе и против опухолевых клеток слабо или совсем не чувствительных к ним, ликвидируя эту резистентность. *Это позволяет рассматривать РЕФНОТ как модификатор противоопухолевого действия химических цитостатиков в случаях множественной лекарственной устойчивости опухолевых клеток.*

**РЕФНОТ не оказывает цитотоксического действия на нормальные клетки,** и в высоких концентрациях *in vitro* даже стимулирует пролиферацию клеток тимуса, селезенки и лимфатических узлов. Усиливает продукцию антител на Т-зависимые антигены, оказывает стимулирующее влияние на цитотоксическое действие естественных киллерных клеток против опухолевых клеток, оказывает стимулирующее влияние на фагоцитоз, усиливает экспрессию антигенов ГКГС I класса, CD4 и CD8, являясь фактором дифференцировки лимфоцитов Т-хелперов и Т-киллеров.

РЕФНОТ проявляет выраженный синергический эффект с антивирусной активностью рекомбинантных интерферонов альфа-2 или ИФН-гамма, усиливая их активность против некоторых вирусов (везикулярного стоматита, энцефало-миокардита) в 100–1000 раз.

#### **ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ:**

Рак молочной железы в комплексной терапии с химиопрепаратами.

Онкологические заболевания, перед или после хирургического удаления опухоли, совместно с ИФН-гамма (Ингарон) или ИФН-альфа2 (Альфарона), радиотерапией, химиотерапией или в комбинации с интерлейкинами-2 (Ронколейкин или Альдеслейкин), ИЛ-12.

#### **РЕЖИМ ДОЗИРОВАНИЯ И СПОСОБЫ ВВЕДЕНИЯ:**

Утвержденная схема для лечения рака молочной железы в комплексной терапии с химиопрепаратами средняя суточная доза препарата составляет 200 000 ЕД. Вводят РЕФНОТ подкожно в день хи-

миотерапии (за 30 минут) и в течение 4-х дней после химиотерапии 1 раз в сутки.

Дозу препарата устанавливают индивидуально. Суточная доза обычно составляет 50 мкг (100 000 ЕД).

При злокачественных опухолях рекомендуется начинать введение с 100 000 ЕД (50 мкг) и при хорошей переносимости можно увеличить дозу до 400 000 ЕД (200 мкг).

В режиме монотерапии наиболее эффективно введение (если возможно) непосредственно в опухоль или обкалывание опухоли по периферии по 100 000-400 000 ЕД (50-200 мкг) через 1–2 дня.

Вводят препарат внутримышечно, подкожно или интратуморально 1 раз в сутки. На курс 10–15 инъекций, при необходимости возможно повторение через 10–14 дней.

**Наиболее эффективно использование Рефнота в комбинации с Ингироном.**

**ПОБОЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ:** Отмечается индивидуальная чувствительность к препарату. У некоторых больных РЕФНОТ вызывает кратковременное (до 12–14 часов) повышение температуры на 1–3°C, озноб.

Может отмечаться локальная гиперемия и болезненность в месте инъекции, проходящие через 1–2 дня без дополнительного лечения. Рекомендуется при подкожном или внутримышечном введении чередовать места инъекций: ягодицы, передние поверхности бёдер (от колена до паховой складки), наружные поверхности плеч, подкожная клетчатка живота.

У некоторых больных при длительном введении доз свыше 300 000 ЕД (150 мкг) могут отмечаться экссудативные изменения в лёгких, проходящие после отмены препарата без дополнительного лечения.

Побочные эффекты снимаются дополнительным приемом индометацина или ибупрофена.

**ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ:** Беременность.

**ФОРМА ВЫПУСКА:** Препарат РЕФНОТ выпускается в лиофилизированном виде во флаконах по 50 мкг (100 000 ЕД), представляет собой рыхлую белого цвета таблетку, рассыпающуюся при энергичном встряхивании, или порошок для приготовления раствора для парентерального введения. Стерильный. Перед введением растворять в 1–2 мл воды для инъекций.

**ХРАНЕНИЕ:** в сухом, темном месте при температуре не выше 25°C. Растворенный препарат хранить не более суток в холодильнике (не замораживать).

## Инструкция по медицинскому применению препарата ИНГАРОН®

Интерферон-гамма человеческий рекомбинантный, лиофилизат для приготовления раствора для подкожного и внутримышечного введения.

**Регистрационный номер:** ЛС-000924.

**Торговое название:** ИНГАРОН®

**Международное непатентованное название:** Интерферон гамма.

ИНГАРОН – рекомбинантный гамма интерферон человека состоит из 144 аминокислотных остатков (а. о.), лишен первых трех а. о. Cys-Тур-Cys, замененных на Met. Молекулярная масса – 16,9 кДа. Получен микробиологическим синтезом в рекомбинантном штамме *Escherichia coli* и очищен колоночной хроматографией. Удельная противовирусная активность на фибробластах человека, инфицированных вирусом везикулярного стоматита, составляет  $2 \cdot 10^7$  ЕД на мг белка.

**Фармакотерапевтическая группа:** противовирусное, иммуномодулирующее средство.

**Код АТХ [L03AB03].**

**ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:** Гамма интерферон (иммунный интерферон) является важнейшим иммунным цитокином, продуцентами которого в организме человека являются естественные киллерные клетки, CD4+ Th1 клетки, CD8+ цитотоксические Т-клетки, В-лимфоциты и некоторые другие клетки.

Рецепторы к интерферону гамма имеют различные клетки, включая макрофаги, нейтрофилы, естественные киллерные клетки, цитотоксические Т-лимфоциты и др. ИФН-гамма активирует эффекторные функции этих клеток, в частности их микробоцидность, цитотоксичность, продукцию ими цитокинов, супероксидных и нитрооксидных радикалов, тем самым вызывая гибель внутриклеточных паразитов. ИФН-гамма блокирует репликацию вирусных ДНК и РНК, синтез вирусных белков и сборку зрелых вирусных частиц. ИФН-гамма ингибирует В-клеточный ответ на интерлейкин-4, подавляет продукцию IgE и экспрессию CD23-антигена. Является индуктором апоптоза дифференцированных В-клеток, дающих начало аутореактивным клонам. Отменяет супрессивный эффект интерлейкина-4 на интерлейкин-2-зависимую пролиферацию и генерацию лимфокин активированных киллеров. Активирует продукцию белков острой фазы воспаления, усиливает экспрессию генов C2 и C4 компонентов системы комплемента.

В отличие от других интерферонов повышает экспрессию антигенов как I-го так и II-го классов ГКГС на разных клетках, причем индуцирует

экспрессию этих молекул даже на тех клетках, которые не экспрессируют их конститутивно. Повышает эффективность презентации антигенов и способность их распознавания Т-лимфоцитами.

Интерферон-гамма блокирует репликацию вирусных ДНК и РНК, синтез вирусных белков и сборку зрелых вирусных частиц. Оказывает цитотоксическое воздействие на вирус-инфицированные клетки.

Интерферон-гамма блокирует синтез трансформирующего ростового фактора- $\beta$  (TGF- $\beta$ ), ответственного за развитие фиброза лёгких и печени.

#### **Показания к применению.**

Лечение и профилактика инфекционных осложнений у больных с хронической гранулематозной болезнью.

Лечение и профилактика гриппа при интраназальном способе введения. Лечение и профилактика гриппа в том числе «птичьего» или «свиного» происхождения при интраназальном способе введения (100 000 МЕ в 5 мл воды для инъекций) в комбинации с ИФН-альфа2b (Альфарона).

Лечение хронического вирусного гепатита С, хронического вирусного гепатита В, ВИЧ/СПИД инфекции и туберкулёза лёгких в комплексной терапии.

Лечение онкологических заболеваний в комплексной терапии в качестве иммуномодулятора, в том числе в комбинации с химиотерапией и Рефнотом.

Лечение генитальной герпесвирусной инфекции и опоясывающего лишая (herpes zoster) в монотерапии.

Лечение урогенитального хламидиоза в комплексной терапии (с азитромицином).

Лечение хронического простатита в комплексной терапии.

Лечение аногенитальных бородавок (вирус папилломы человека) и предотвращение рецидива заболевания.

#### **Противопоказания.**

Индивидуальная непереносимость интерферона-гамма или любого другого компонента препарата. Беременность. Аутоиммунные заболевания. Сахарный диабет (нет клинических доказательств усиления).

#### **Способ применения и дозы.**

Введение препарата подкожно или внутримышечно.

Содержимое флакона растворяют в 1–2 мл воды для инъекций.

Основной способ введения подкожный. Дозу препарата устанавливают индивидуально. Средняя суточная доза обычно составляет 500 000 МЕ. Вводится 1 раз в сутки, ежедневно или через день. На курс 5–15

инъекций, при необходимости курс продлевают или повторяют через 10–14 дней.

Для лечения больных **хроническим вирусным гепатитом В, хроническим вирусным гепатитом С**, а также **ВИЧ/СПИД инфекцией и туберкулезом легких** средняя суточная доза для взрослых составляет 500 000 МЕ. Вводится 1 раз в сутки, ежедневно или через день. Курс лечения составляет от 1 до 3 месяцев, при необходимости через 1–2 месяца курс лечения повторяют.

Для лечения и профилактики инфекционных осложнений у больных с **хронической гранулематозной болезнью** обычно средняя суточная доза для взрослых составляет 500 000 МЕ. Вводится 1 раз в сутки, ежедневно или через день. На курс 5–15 инъекций, при необходимости курс продлевают или повторяют через 10–14 дней.

Для лечения **онкологических заболеваний** средняя суточная доза для взрослых составляет 500 000 МЕ или 1 000 000 МЕ. Вводится 1 раз в сутки ежедневно или через день.

Для лечения **генитальной герпесвирусной инфекции, опоясывающего лишая (herpes zoster) и урогенитального хламидиоза** средняя суточная доза для взрослых составляет 500 000 МЕ. Вводится 1 раз в сутки подкожно, через день. Курс лечения составляет 5 инъекций.

Местное интраназальное (капельное или спрей) введение раствора рекомендуется с целью лечения и профилактики **гриппа** в том числе **«птичьего» и «свиного»**.

Содержимое флакона 100 000 МЕ растворяют в 5 мл воды для инъекций.

При первых признаках заболевания **гриппом, ОРВИ**: взрослым — по 2–3 капли в каждый носовой ход 5–6 раз в день, детям от 3 до 14 лет — по 1–2 капли 4–5 раз в день в течение 5 дней.

Для профилактики **ОРВИ и гриппа**:

При контакте с больным и/или при переохлаждении — в соответствии с возрастной дозировкой 2 раза в день в течение 5–7 дней. В случае необходимости профилактические курсы повторяют. При однократном контакте достаточно одного закапывания.

При сезонном повышении заболеваемости — в соответствии с возрастной дозировкой утром через 1–2 дня.

После закапывания рекомендуется сделать 2–3 резких вдоха через нос для равномерного распределения препарата в носовой полости.

Для лечения **хронического простатита** суточная доза составляет 100 000 МЕ. Вводится 1 раз в сутки подкожно через день. Курс лечения составляет 10 инъекций.

Для лечения **аногенитальных бородавок** и предотвращения рецидива заболевания суточная доза составляет 100 000 МЕ. Вводится подкожно 1 раз в сутки через день, после проведенной криодеструкции или электрокоагуляции. Курс лечения составляет 5 инъекций.

**Побочное действие.**

Возможны у 10% пациентов гиперемия в месте подкожного введения, локальная болезненность в месте внутримышечного введения в виде слабой боли или ломящего характера (подобно перетренированной мышце).

Применение высоких доз свыше 1 000 000 МЕ может приводить к развитию гриппоподобного синдрома: повышение температуры тела, головная боль, слабость. Слабо выраженные симптомы не требуют фармакологической коррекции. При выраженных явлениях купирование с помощью аспирина, парацетамола или других нестероидных противовоспалительных препаратов.

**Форма выпуска.** Лиофилизат для приготовления раствора для внутримышечного и подкожного введения во флаконах по 100 000 МЕ, 500 000 МЕ, 1 000 000 МЕ или 2 000 000 МЕ на 1 флакон. Флаконы по 5 или 10 штук упакованы в пачки из картона.

**Условия хранения.** В сухом, защищенном от света и недоступном для детей месте, при температуре не выше 10°C.

Растворенный препарат хранить не более суток в холодильнике (не замораживать).

**Срок годности.** 2 года. Не использовать после истечения срока годности.

**Условия отпуска из аптек.** Отпускается по рецепту врача.

**Производитель.** ООО «НПП "Фармаклон"», Россия. 142279, Московская обл., Серпуховский р-н, пос. Оболенск, корп. 72 «А».

## **Схема лечения онкологических заболеваний печени: гепатоцеллюлярная карцинома на фоне хронических вирусных гепатитов В или С**

Применять комбинацию **АЛЬФАРОНЫ** (интерферона-альфа2b), **ИНГАРОНа** (интерферона-гамма) и **РЕФНОТа** (рекомбинантного фактора некроза опухолей-тимозина-альфа1).

Препараты Альфарону – 30 флак., Ингарон – 30 флак. и Рефнот – 30 флак. можно приобрести по рецептам, плюс 90 ампул по 2 мл воды для инъекций и 90 одноразовых шприцов по 2 мл. Содержимое флаконов растворяют непосредственно перед введением в 1–2 мл воды для инъекций. Вводят 1 раз в день внутримышечно в ягодичцы или переднюю поверхность бёдер или подкожно во внешнюю поверхность плеч, подкожную клетчатку живота. Меняют (чередуют) места инъекций для уменьшения локальной (местной) болезненности и гиперемии (покраснения).

**В 1-й день ввести АЛЬФАРОНУ (3 000 000 МЕ) и ИНГАРОН (500 000 МЕ):**

- интерфероны оказывают высокий противовирусный эффект и излечивают от вирусных гепатитов;
- ИФН-гамма оказывает антифиброзный лечебный эффект для купирования и регрессии фиброза и цирроза печени;
- интерфероны оказывают прямое противоопухолевое действие (цитостатическое или апоптоз опухолевых клеток, в том числе и вирус-инфицированных);
- ИФН-гамма вызывает экспрессию рецепторов для фактора некроза опухолей на раковых клетках и активирует клеточные компоненты-участники программы апоптоза, то есть готовит раковые клетки к апоптозу «программируемой клеточной смерти», вызываемой ФНО.

**Во второй день ввести РЕФНОТ (100 000 ЕД)**, активно воздействующий на подготовленные клетки, и так далее продолжать введения через день (день – Альфарона + Ингарон → другой день – Рефнот).

**Курс лечения – 2 месяца.**

При значительном подъёме температуры через 3–6 часов после инъекции (у некоторых пациентов) принимают противовоспалительный жаропонижающий препарат: индометацин, ибупрофен, ацетилсалициловую кислоту, аспирин, парацетамол, амидопирин или

др. нестероидный противовоспалительный препарат, усиливающие противоопухолевое действие цитокинов. Если повышенная температура переносится больным удовлетворительно, снижать её не обязательно (гипертермия усиливает противоопухолевое и противовирусное действие цитокинов).

Через 2 недели после завершения курса лечения необходимо провести повторные обследования: ПЦР на нуклеиновые кислоты вирусов гепатита и активность транс-аминаз (АСТ, АЛТ), а также размеров опухоли и метастазов одним из прежде проводимых методов, чтобы получить заключение о динамике опухолевого процесса: магнитно-резонансная томография (МРТ), позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ), компьютерная томография (КТ), ультразвуковое исследование (УЗИ). В случае стабилизации или уменьшения размеров опухоли и метастазов проводить повторные курсы лечения через 3–4 недели. При полном исчезновении опухоли рекомендуется повторный сокращенный (1 мес.) профилактический курс лечения через 2–3 месяца. Эффективность предлагаемой терапии отмечена у пациентов с гепатоцеллюлярной карциномой на фоне хронических вирусных гепатитов В или С.

**При продолжении роста опухоли рекомендуется сочетание курса этих препаратов с химиотерапией.**

При этом химиотерапия, проводимая на фоне курса ИНГАРОНа и РЕФНОТа, переносится легче, без выраженных общих токсических явлений и без гемато-токсичности (угнетения кроветворения). Полностью отсутствуют или слабо выражены анемия, тромбоцитопения, лейко- и лимфопения, которые обычно сопровождают химиотерапию.

Противоопухолевый эффект же, как правило, более выраженный в сравнении с отдельным применением препаратов. Отмечается даже в тех случаях, когда отдельная терапия (химиопрепаратами или цитокинами) не имела противоопухолевого действия.

## Заключение и выводы автора

---

В России – эпидемия онкологических заболеваний, ежегодно увеличивается и составляет уже около 3 миллионов больных. Наиболее поражёнными являются Москва и область, и Краснодарский край.

Традиционное стандартное лечение: хирургия, химиотерапия и радиотерапия не позволяют снижать количество онкологических больных, давать полное выздоровление у большинства пациентов и не производить значительные токсичные и повреждающие действия и ещё вызывают вторичные раки.

Поэтому необходимы другие дополнительные способы профилактики и лечения раковых заболеваний.

Применение цитокиновых препаратов позволяет существенно изменить сложившуюся ситуацию, а именно улучшить и эффективность лечения, и уменьшить повреждения от стандартных методов лечения.

Лечение отдельными цитокинами (монотерапия) даёт не высокий (10–30%) результат излечения и даже в комбинации одного цитокина с химиопрепаратами увеличивается эффективность на 10–20%.

А цитокинотерапия комбинациями синергичных цитокинов даёт до 80% положительных эффектов и результатов противоопухолевого лечения (полной регрессии, частичной регрессии и стабилизации).

Такой проверенный и доказанный результат получаем от комбинации цитокина ИФН-гамма (препарат ИНГАРОН) с гибридным цитокином фактор некроза опухоли-тимозин ФНО-Т (препарат РЕФНОТ).

Добавление к ним ещё одного противоопухолевого цитокина ИФН-альфа (инъекционный препарат АЛЬФАРОНА или суппозиторный ВИФЕРОН) даёт ещё более высокий и противоопухолевый, и противoinфекционный результат лечения. При этом использовать высокие дозы каждого цитокина не обязательно, что позволяет уменьшить побочные эффекты цитокинов, а лечебные будут выше.

Комбинация этих цитокиновых препаратов с химиотерапией тоже синергично (многократно) увеличивает противоопухолевое действие даже на опухолях устойчивых к этим отдельным способам лечения (отменяется резистентность и увеличивается лечебный эффект).

Кроме этого введение цитокинов за несколько дней до начала химиотерапии или радиотерапии защитит нормальные стволовые клетки и клетки-предшественники кроветворения от повреждения и убийства химиопрепаратами и радиацией (инновационный препарат Неотим-НС – эффективный цитокин радиопротектор).

Если все-таки анемия, тромбоцитопения, лимфопения возникли после химиотерапии, их излечение возможно применением других ростостимулирующих цитокинов: эритропоэтином, тромбопоэтином, Г-КСФ, ГМ-КСФ и др.

В России количество производимых препаратов цитокинов малое: ИФН-альфа, ИФН-гамма, ИЛ-1бэта, ИЛ-2, Г-КСФ, ГМ-КСФ, эритропоэтин и всё.

Поэтому перед нами стоит задача начать производство других известных и эффективных противоопухолевых цитокинов. И как белковых препаратов и гено-терапевтических. Генотерапия будет с меньшими побочными эффектами и с большим противоопухолевым действием.

Еще важно создание пролонгированных цитокинов с увеличенной фармакокинетикой (1 введение в 2–4 недели), такое в мире уже сделано с ИФН-альфа – альбуферон.

Так что цитокины – это большое перспективное эффективное излечение онкологических заболеваний.

Дополнительно к этому лечению и профилактике онкологических заболеваний надо использовать здоровый образ жизни, включая и рациональное противораковое питание, и физическую активность.

*Врача, который не заглядывает в книгу,  
следует остерегаться больше болезни.*

Т. Келановский

## Список литературы

---

1. Абрамов М. Е., Кадагидзе З. Г., Славина Е. Г. и др. Ингарон (интерферон-гамма) в сочетании с химиотерапией в лечении онкологических больных. Фарматека, 2006; 11(126): 38-42.
2. Беталейкин. Инструкция по применению. ГНЦ Гос. НИИ ОЧБ. С-Петербург 2001.
3. Гаврилова Н. Е. Вестник ОНЦ АМН России, 1993, №2, с. 53-59.
4. Давыдов М. И., Аксель Е. М. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2007 г. Вестник РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН 2009; 20, №3 (77), прил. 1.
5. Ершов Ф. И., Жданов В. М. //Вестник АМН СССР 1985, №7, с. 35-40.
6. Калинин Ю. Т., Денисов Л. А., Марченко В. И. Российский вестник перинатологии и педиатрии 1995, 40, №3, с. 33-37.
7. Киселев О. И., Ершов Ф. И., Деева Э. Г. Интерферон-гамма: новый цитокин в клинической практике «Ингарон»., 2007; 344 с.
8. Козлов В. К. Ронколейкин® биологическая активность, иммунокорректирующая эффективность и клиническое применение. С-Петербург, 2002.
9. Личиницер М. Р., Абрамов М. Е., Кадагидзе З. Г., Славина Е. Г. Отчет «Влияние Рефнота на иммунитет у онкологических больных». Российский Онкологический Научный Центр им. Н. Н. Блохина РАМН. 2011, 60с.
10. Медуницын Н. В. Вакцинология. Москва, Триада-Х, 1999.
11. Митрейкин В. М., Калинина Н. М., Фабричников С. П. и др. Цитокины и их роль в развитии типовых патологических процессов. Пособие. Спб. 2000.
12. Носик Н. Н. //Вопросы вирусологии 2000 №1, с. 4-10.
13. Попов В. Ф., Варданян Н. В., Гайдерова А. А. и др. //Биопрепараты, 2002; 2 (6): 14-17.
14. Попов В. Ф., Попов О. В. Лекарственные формы интерферонов. Справочник врача. Москва, Триада-Х, 2002.
15. Регистр лекарственных средств России. Энциклопедия лекарств. 2003, выпуск 10.
16. Роит А., Бростофор Дж. Мейл. Иммунология, М. Мир, 2000.
17. Справочник Видаль®. Лекарственные препараты в России. 2012.
18. Симбирцев А. С. Интерлейкин-1: от эксперимента в клинику. Медицинская иммунология. 2001; 3: 431-438.
19. Фрейдлин И. С. //Иммунология, 2001; 5: 4-7.
20. Хаитов Р. М., Пинегин Б.Н. //Иммунология, 2000; 5:4-7.
21. Шичкин В. П. //Иммунология, 1998; 2: 9-13.
22. Шмелёв В. А., Хромых Л. М., Дудич Е. И., Шевякова Л. Я., Горбатова Е. А., Галлактионов В. Г. Изучение иммунобиологических свойств гибридных белков, состоящих из фактора некроза опухоли- $\alpha$  и тимозина- $\alpha$ . Вестник Российской АМН, 1994; 6: 55-61.
23. Шмелёв В. А. Интерферон-гамма, фактор некроза опухолей, тимозин-альфа1 - противоионфекционные и противоопухолевые цитокины и препараты. ИД МедПрактика-М, 2008 г., 536 стр.
24. Эпокрин® Инструкция по применению. ГНЦ Гос. НИИ ОЧБ, С-Петербург, 2000.
25. Ярилин А. А. Основы иммунологии М., Медицина, 1999.

26. Под ред. В. И. Чиссова, В. В. Старинского, Г. В. Петровой Злокачественные новообразования в России в 2009 году (заболеваемость и смертность). М.: ФГУ «МНИОИ им. П.А. Герцена Минздравсоцразвития России», 2011, 260 с.
27. Под ред. В. И. Чиссова, В. В. Старинского, Г. В. Петровой Злокачественные новообразования в России в 2010 году (заболеваемость и смертность). М.: ФГБУ «МНИОИ им. П.А. Герцена» Минздравсоцразвития России. 2012, 260 с.

**Для заметок**

---

**Для заметок**

---

ISBN 978-5-98803-274-8



Подписано в печать 19.06.2012 года. Формат 60x88/16.  
Гарнитура Newton. Печать офсетная. Бумага офсетная № 1.  
Печ. л. . Тираж 2000 экз.

Заказ 2881 .

Издательский Дом «МЕДПРАКТИКА-М»,  
Москва, пер. Красина, д. 15, стр. 1  
Тел. (499)254-2281, E-mail: [id@medpraktika.ru](mailto:id@medpraktika.ru), <http://www.medpraktika.ru>  
Отпечатано в ГУП Академиздатцентр «Наука» РАН,  
ОП Производственно-издательский комбинат «ВИНИТИ»-«Наука»,  
140014, Московская обл., г. Люберцы, Октябрьский пр-т, д. 403.  
Тел./факс: 554-21-86, 554-25-97, 974-69-76.