

Глава 2

Профилактика в общей врачебной практике

2.1. ЗДОРОВОЕ ПИТАНИЕ

Питание (*nutrition*) — это процесс потребления питательных веществ, содержащихся в пище, и их дальнейшего усвоения в организме. Питание обеспечивает жизнедеятельность человека и протекающие в организме физиологические процессы (рост, выработку энергии, восстановление тканей тела и др.). Оно напрямую влияет на рост, развитие, репродуктивную способность человека, обеспечивает как физическое, так и психическое благополучие. С другой стороны, поддержание сбалансированного питания обусловлено пищевыми привычками человека, его финансовыми возможностями, снабжением продуктами и их доступностью, безопасностью, качеством, распределением, уровнем просвещения населения и отношением общества к этим вопросам. Принципы правильного питания сформулированы на основе экспериментальных, клинических и эпидемиологических исследований.

Влияние нерационального питания на здоровье проявляется не сразу — требуется время, чтобы возникло или развилось хроническое заболевание либо болезненное состояние. Если, например, в результате дорожно-транспортного происшествия последствия в виде травмы возникают немедленно, то связь между нерациональным питанием и болезнью не всегда отчетливо ясна. Доказать ее существование бывает непросто. Таким образом, один из важнейших аспектов деятельности врача — информирование, обучение пациентов принципам правильного питания. Изучение диетических факторов как причин заболеваемости отличается большими методологическими сложностями. Они заключаются в следующем.

- Рацион человека представляет собой комплекс и комбинацию самых разных компонентов, разделить влияние которых на организм иногда не представляется возможным. Эти компоненты могут взаимодействовать друг с другом, подавлять или усиливать воздействие других веществ.
- Очень трудно измерить «дозу» воздействия, поскольку определение количества потребляемых пищевых веществ является одной из сложнейших проблем нутрициологии. Как правило, это устанавливается «непрямым» способом, с помощью опросов и дневников. Подобные данные отличаются неточностью.
- Измерение содержания продуктов метаболизма пищевых веществ в тканях не обеспечивает точную информацию об их

потреблении, так как содержание одних нутриентов может влиять на усвояемость, а значит, и концентрацию в тканях других. Например, повышенное потребление аскорбиновой кислоты приводит к относительной недостаточности витаминов группы В.

- Необходимо учитывать, что влияние пищи на организм может меняться в зависимости от ее физических свойств: степени измельчения, нагрева, влажности и т.д. Так, крахмал картофеля практически не усваивается, если картофель был приготовлен в цельном виде без добавления воды и съеден холодным.

Тем не менее даже в повседневной врачебной практике требуется и должна проводиться оценка характера питания пациентов. Для этой цели подходит такой метод, как ведение пищевого дневника и последующий совместный с врачом анализ его содержания. Пищевой дневник служит не только инструментом для первичной оценки особенностей питания и выявления ошибок в планировании рациона, но и средством контроля выполнения врачебных рекомендаций.

ОСНОВНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

Компоненты, составляющие продукты питания человека, могут быть разделены на несколько групп.

- Главные источники энергии: протеины, углеводы, жиры, алкоголь (макронутриенты).
- Эссенциальные вещества: минералы и витамины (микронутриенты), липиды и аминокислоты.

Эти компоненты человек может получить только с пищей.

- Добавки — вещества, которые добавляются в пищу с целью консервации, окрашивания, загустения или изменения консистенции, вкуса.
- Химические вещества, применяемые согласно сельскохозяйственным технологиям: пестициды, фунгициды, гербициды, а также гормоны роста для растений и животных.
- Микробные тела и токсины, например продукт жизнедеятельности *Aspergillus flavus*.
- Неорганические примеси, такие как металлы, синтетические вещества.
- Химические вещества, сформировавшиеся во время приготовления пищи.
- Натуральные токсины растений.
- Другие натуральные компоненты, не являющиеся питательными, но обладающие полезными свойствами, в частности биофлавоноиды, полифенолы.

К макронутриентам относятся углеводы, жиры, белки, вода. Эти вещества являются источниками энергии и материалом для структурных преобразований. Участие их в жизнедеятельности необходимо для поддержания здоровья и целостности организма. Недостаток любого из макронутриентов, равно как и избыток, может приводить к развитию болезней. К макронутриентам причисляют и алкоголь, который является только источником энергии.

Основной источник энергии для организма — углеводы. При потреблении 1 г углеводов организм получает 4 ккал энергии. Это меньше, чем дают организму жиры, но в рационе человека углеводы должны быть преобладающим компонентом. Доля энергии, которую получает индивидуум из углеводов, должна составлять 55% всей суточной энергии. Углеводы делятся на простые и сложные. К простым относятся моно- и дисахариды, к сложным — гликоген, крахмал и пищевые волокна. Глюкоза, фруктоза и галактоза являются простыми сахарами, или моносахаридами, имеют одинаковую формулу, но различное пространственное расположение атомов. Эта «химическая» разница обеспечивает различие во вкусе, которым обладают три моносахарида. Фруктоза имеет ярко выраженный сладкий вкус, содержится в ягодах и фруктах, а также в меде. Глюкоза и галактоза — менее

сладкие сахара. Глюкоза является основной единицей энергетического обмена, «конвертируемой валютой», участницей всех процессов жизнедеятельности организма. К сложным углеводам относятся **крахмал, гликоген и пищевые волокна**. И крахмал, и гликоген представляют собой цепи молекул глюкозы, по-разному ориентированные в пространстве. Оба полисахарида являются, таким образом, аккумуляторами энергии. Однако крахмал играет эту роль в растительных организмах, а гликоген — только в животных. Таким образом, источником крахмала является растительная пища, а источником гликогена — животная. Роль гликогена заключается в хранении энергии в организме человека. При необходимости он легко разрушается, поставляя глюкозу. Главные депо гликогена — печень и мышцы. Пища, богатая крахмалом, — это зерна или крупы, бобовые, картофель. В процессе переваривания крахмал подвергается гидролизу на молекулы глюкозы, из которых и синтезируется затем гликоген для хранения энергетических запасов. Кубический сантиметр пищи может содержать от 500 тыс. до 1 млн молекул крахмала.

Пищевые волокна составляют структуру растений, которые и являются источником этого необходимого компонента пищи. В отличие от сложных углеводов, пищевые волокна, даже содержащие моносахариды, не перевариваются под воздействием ферментов в пищеварительном тракте человека. Однако бактерии, заселяющие кишечник, могут способствовать перевариванию некоторых видов пищевых волокон. Наиболее известная классификация делит пищевые волокна на растворимые и нерастворимые. К первым относятся слизи, пектин и некоторые виды гемицеллюлозы; группа нерастворимых включает лигнин, большинство разновидностей гемицеллюлозы и целлюлозу. Можно отметить следующие физические свойства пищевых волокон: гидрофильность, способствующая удержанию воды и разбуханию содержимого желудочно-кишечного тракта; вязкость (способность образовывать гелеобразные растворы); ионообменная способность, благодаря которой они могут удерживать минералы; способность адсорбировать желчь; наконец, они могут в разной степени подвергаться воздействию бактерий и, разрушаясь на более мелкие компоненты, усваиваться организмом.

Углеводный обмен регулируется большим количеством гормонов и ферментов, работающих по принципу обратной связи, позволяя поддерживать постоянный уровень глюкозы в крови.

Сладкий вкус пищи очень привлекателен для человека еще с тех пор, когда он открыл сладость меда, ягод и фруктов. В большинстве развитых стран сахара зерен, фруктов, овощей и молока составляют только половину всех потребляемых сахаров. Остальную половину население развитых стран съедает в виде рафинированного сахара, в том числе и добавленного в разнообразные кондитерские изделия. Калорийность натуральных фруктов может быть такой же, как у сахара или меда, но они одновременно поставляют организму большое количество витаминов, пищевых волокон и минералов. Таким образом, нельзя сказать, что сами по себе сахар или моносахариды являются «вредными» продуктами. Вредно потреблять их в большом количестве. Согласно рекомендациям ВОЗ, количество энергии, полученной в сутки из простого сахара, должно быть не более 10% всей энергетической ценности суточного рациона. Таким образом, если индивидууму необходимо в сутки 2000 ккал, то не более 200 ккал он может получить, потребляя сахар. Это всего 4 столовые ложки кристаллического сахара либо такое количество кондитерских изделий или напитков, в которых содержится не более 4 столовых ложек сахара.

Эпидемиологические данные свидетельствуют о существовании положительного эффекта потребления пищевых волокон. Он заключается в предупреждении возникновения раковых заболеваний: популяции, чей рацион содержит большие количества пищевых волокон, имеют более низкую заболеваемость раком толстой кишки. Это связано с тем, что с помощью пищевых волокон канцерогенные веще-

ства быстро адсорбируются и выводятся. С другой стороны, профилактический эффект может быть связан с ферментативной деятельностью бактерий, разлагающих резистентный крахмал и пищевые волокна и снижающих рН кишечного содержимого. Пищевые волокна помогают поддерживать нормальный уровень глюкозы в крови, адсорбируя и элиминируя ее, способствуют ускоренному транзиту пищевого комка по кишечнику. Это предупреждает развитие запоров и дивертикулитов. Рекомендуемое ежедневное количество пищевых волокон в рационе должно составлять от 20 до 35 г на 1000 ккал.

Класс пищевых жиров включает группы триглицеридов, фосфолипидов и стеролов. Собственно липидами являются триглицериды. В пище они представлены твердыми и жидкими жирами. Липиды включают в свою структуру, так же как и углеводы, атомы кислорода, водорода и углерода, однако в другом соотношении, что позволяет им снабжать организм большей энергией при утилизации — 9 ккал на 1 г. Доля энергии в рационе, которую человек получает из жиров, не должна превышать 30%. Источником насыщенных жирных кислот для человека служат животные продукты (мясо и жирные молочные продукты), а также жиры, предназначенные для приготовления пищи в домашних условиях (твердые маргарины, сливочное масло, животные жиры, топленое масло), и готовые блюда на пальмовом или кокосовом масле (чипсы, жареные продукты индустрии быстрого питания). Ненасыщенные жирные кислоты содержатся большей частью в растительных маслах. Некоторые ненасыщенные жирные кислоты являются эссенциальными, т.е. абсолютно необходимыми для нормального метаболизма. Они могут быть получены только извне, т.е. с пищей. К ним относятся, в первую очередь, линолевая и линоленовая (известные так же как ω -6 и ω -3) кислоты. Их роль в организме чрезвычайно велика: это формирование клеточных мембран, регуляция артериального давления, формирование кровяного сгустка, обеспечение нормального иммунного ответа. Источниками ω -6 кислот (линолевой и арахидоновой) являются листовые овощи, семена, орехи, зерна, растительные масла — соевое, подсолнечное, кукурузное, сафлоровое, кунжутное. ω -3 Кислоты содержатся в масле сои, грецких орехов, каноловом масле (линоленовая); рыбе — скумбрии, лососе, сардинах, сельди, анчоусах, тунце, а также грудном молоке (эйкозопентаеновая, докозагексаеновая). Эссенциальные жирные кислоты, которые организм человека не может синтезировать, должны обязательно содержаться в пище, обеспечивая не менее 3% всей суточной энергии. В том случае, если рацион сбалансирован и содержит достаточное количество зерновых продуктов, листовых овощей, рыбы и растительного масла, дефицит ненасыщенных жирных кислот не возникает.

Стеролы, или стерины, как принято в русскоязычной литературе, — это третья группа веществ, относящихся к липидам. Наиболее известные стеролы — это холестерол (холестерин), половые гормоны, компоненты желчи, витамин D, гормоны коры надпочечников. И растительная, и животная пища содержит стеролы, но только в животной содержится холестерол. Холестерин необходим для нормального существования организма. Он является структурным компонентом клеточных мембран, предшественником желчных кислот, половых гормонов. В организме взрослого человека содержится примерно 140 г холестерина. Основная масса его сосредоточена в печени, почках, кишечной стенке, плазме крови, головном и спинном мозге и других органах. Такое же распределение холестерина отмечено и в употребляемых в пищу тканях животных: высоко его содержание в их печени, почках, мозге. Продукты с низким содержанием холестерина (кроме растительных, где, как уже говорилось, его вообще нет) — это треска, индейка, курица, обезжиренные молочные изделия.

Сливочное и растительные масла, свиное сало, говяжий, утиный, гусиный и другие жиры — это видимые жиры. Есть еще жиры, которые не видны, — они содержатся в готовых блюдах, молочных продуктах, мясе. Даже постное мясо

содержит около 10% невидимого жира. Овощи и зерновые продукты содержат очень мало жира. Однако при приготовлении блюд человек часто добавляет жир для придания им приятного вкуса. Это значительно повышает их энергетическую ценность и приводит к избыточному потреблению жиров. Заправленный майонезом салат, жареные котлеты, запеченный с маслом и сметаной картофель почти в три раза калорийнее, чем салат с лимонным соком, мясо в гриле и отварной картофель. Жиры являются источником жирорастворимых витаминов. Так, растительные масла содержат витамин Е, сливочное масло — витамин А, рыбий жир — витамин D. Именно поэтому полноценный рацион должен содержать и животные продукты, и жирную рыбу как источник полиненасыщенных жирных кислот. Однако следует избегать приготовления блюд *с добавлением жира*, так как это значительно повышает калорийность пищи и, следовательно, риск развития ожирения.

Процесс переваривания жиров начинается в ротовой полости и желудке с выделения липазы — фермента, расщепляющего жиры. Основной липолиз происходит в тонкой кишке. Отсюда же и всасывается большинство жиров. Сложность абсорбции жиров обусловлена тем, что они не растворяются в воде, а переносятся специальными транспортными белками. Роль жиров в метаболизме заключается в первую очередь в обеспечении энергией. Кроме того, жировая прослойка способствует сохранению тепла и амортизирует удары и неблагоприятные механические воздействия. Жир запасается в жировых клетках — адипоцитах, составляющих основу жировой ткани в организме. У здорового мужчины доля жировых запасов составляет примерно 17% массы тела, а у женщины — около 27%. Жировая ткань подкожной локализации, расположенная на бедрах и ягодицах, функционально отличается от внутрибрюшного жира. Последний более чувствителен к стимулам липолиза, быстрее поступает в печень через систему воротной вены и там используется. Подкожный жир гораздо устойчивее к суточным колебаниям энергетических затрат и потребностей организма. Существует еще одно соединение из группы липидов — это искусственно образующиеся в процессе гидрогенизации трансизомеры жирных кислот. Трансжирные кислоты повышают риск развития атеросклероза, что доказано с помощью оценки содержания биомаркеров воспаления в организме человека.

Белки, или протеины, — это высокомолекулярные соединения, состоящие из аминокислот. В составе белков пищи их насчитывается 20. Белок необходим для роста и обновления структур и тканей организма, он является основой ферментов, гормонов, выполняет транспортную функцию и отвечает за регуляцию метаболических процессов. Собственные белки образуются из аминокислот белков, полученных с продуктами питания. Белок должен обеспечивать 10–15% энергетической ценности рациона. С точки зрения нутрициологии аминокислоты делятся на заменимые — организм человека может их синтезировать, и незаменимые, которые должны обязательно поступать с пищей. Рацион должен быть полноценным настолько, чтобы содержать все необходимые аминокислоты в достаточном количестве. Растительные и животные белки имеют разный аминокислотный состав. Набор аминокислот в животных белках ближе к человеческому, поэтому белки животных лучше усваиваются. В процессе приготовления пищи меняется пространственная структура белка, но его аминокислотный состав остается неизменным.

Белки — важнейшая составляющая пищи человека и животных. Практически все пищевые продукты содержат белок. Принято считать, что больше всего белка в мясе, яйцах, молоке. На самом деле речь идет об усвояемости: белки из этих продуктов более доступны действию ферментов — протеаз и поэтому лучше усваиваются организмом человека (на 93–96%). Белки хлеба усваиваются на 60–80%, овощей — на 80%, бобовых и картофеля — на 70%. Пищевая обработка, особенно

приготовление при умеренной температуре, облегчает усвоение растительных белков, потому что происходит их частичная денатурация. Напротив, интенсивное обжаривание с образованием корочки и обугливанием снижает усвояемость белка, так как разрушаются некоторые аминокислоты. Основные источники белка в России — мясо животных, блюда и продукты из него. Некалорийные, но содержащие высокое количество белка продукты — это нежирный творог, треска, хек, судак, телятина. Бобовые, ржаной хлеб, курица с успехом дополняют список продуктов, полезных с точки зрения здорового питания. Таким образом, правильным будет не тот рацион, где белка много, а тот, где правильно комбинируются аминокислоты, их количество соответствует норме потребления, присутствуют все незаменимые кислоты, а щадящая кулинарная обработка сохранила пищевую ценность белков. Физиологическая потребность в белке составляет 0,75 г на килограмм массы тела. Если в пище преобладают растительные белки, то потребность повышается до 0,8–1 г на килограмм массы тела. Между тем следует помнить, что повышать потребление белка более чем на 1,5 г/кг массы тела опасно. При этом доля энергии, поступающей из белка, должна составлять в рационе не более 15% в сутки. Нормальный традиционный российский рацион удовлетворяет потребность в белке полностью. Дополнительного обогащения пищи здорового человека белковыми добавками не требуется.

Вода не поставляет организму энергии, но является абсолютно необходимым компонентом питания. Тело человека состоит на 60% из воды. Потребность в воде составляет в среднем около 1,5–2 л в сутки. Основное количество жидкости должно поступать в виде чистой воды. В современной среде, окружающей человека, много приборов и устройств, усиливающих сухость окружающего воздуха: кондиционеры, отопительные приборы. Поэтому нужно помнить о регулярном восполнении потерянной жидкости, используя для этого прежде всего чистую воду, а не сладкие напитки или соки, отличающиеся высокой калорийностью.

К *минералам* относятся вещества, поступающие с продуктами питания, участвующие в метаболизме, но не выполняющие роль источника энергии. Наиболее важными считают натрий, калий, кальций, железо, йод. Известен также ряд веществ, чьи функции недостаточно хорошо изучены, а потребности организма в них неизвестны — это медь, селен, цинк.

Структура *витаминов* отличается от строения основных пищевых веществ. Они не обеспечивают ни энергетической, ни пластической функции. Все витамины делятся на водорастворимые (тиамин, рибофлавин, ниацин, биотин, пантотеновая кислота, пиридоксин, фолаты, цианкобаламин, аскорбиновая кислота) и жирорастворимые (А, D, Е, К). Потребность в витаминах для человека выражается в миллиграммах (мг) и микрограммах (мкг). Важное качество витаминов — биодоступность, т.е. скорость, с которой вещество абсорбируется и используется. На биодоступность могут повлиять эффективность пищеварения и время транзита через ЖКТ; предшествующий пищевой статус и количество съеденной пищи, в том числе и с этими витаминами; другая пища, съеденная в то же время; метод приготовления еды (сырая, обработанная, консервированная); источник питательного вещества (синтетический, обогащенный или естественный). Организм человека не синтезирует витамины или синтезирует (никотиновая кислота), но в недостаточном количестве. Соответственно большинство витаминов должно поступать с пищей. В настоящее время известно 13 витаминов, без которых невозможна нормальная жизнедеятельность организма человека. Ни один пищевой продукт не содержит все витамины, поэтому очень важно питаться разнообразно, чтобы все витамины поступали в организм. При правильном, разнообразном питании человек не нуждается в дополнительном приеме витаминных препаратов, тем более поливитаминных комплексов. Известно, что избыток водорастворимых витаминов выводится из организма с мочой, а жирорастворимые витамины, накапливаясь, могут вызывать явления пере-

дозировки, токсические эффекты. При кулинарной обработке пищи водорастворимые витамины разрушаются, особенно при длительном нагревании. Для того чтобы максимально сохранить в пище витамины, продукты не следует измельчать, долго замачивать в воде, варить в большом количестве жидкости. Надо есть как можно больше свежих овощей и фруктов, хранить их в холодильнике в неочищенном виде. Жирорастворимые витамины хранятся дольше, более устойчивы при кулинарной обработке. В клинических рекомендациях многих стран подчеркивается, что из пищи организм может извлечь гораздо больше полезных витаминов (ровно столько, сколько ему нужно), чем из химических препаратов. Так что *здоровому* человеку нет нужды принимать витаминные добавки. Какие из них принимать *больному* — может определить только врач.

Энергетические потребности человека определяются его затратами. Благодаря эпидемиологическим и экспериментальным исследованиям потребности человека в основных веществах хорошо изучены. В настоящее время имеются таблицы состава пищи (основных продуктов и блюд) (приведены в приложении), а также базы данных пищевых продуктов. Чтобы человек мог планировать и оценивать свой рацион, характер своего питания, рекомендации принято изображать графически в виде пирамиды (рис. 2.1). Также диетологами были разработаны модификации пищевой пирамиды для разных областей мира в соответствии с культурными и этническими особенностями (рис. 2.2, см. цветную вклейку).

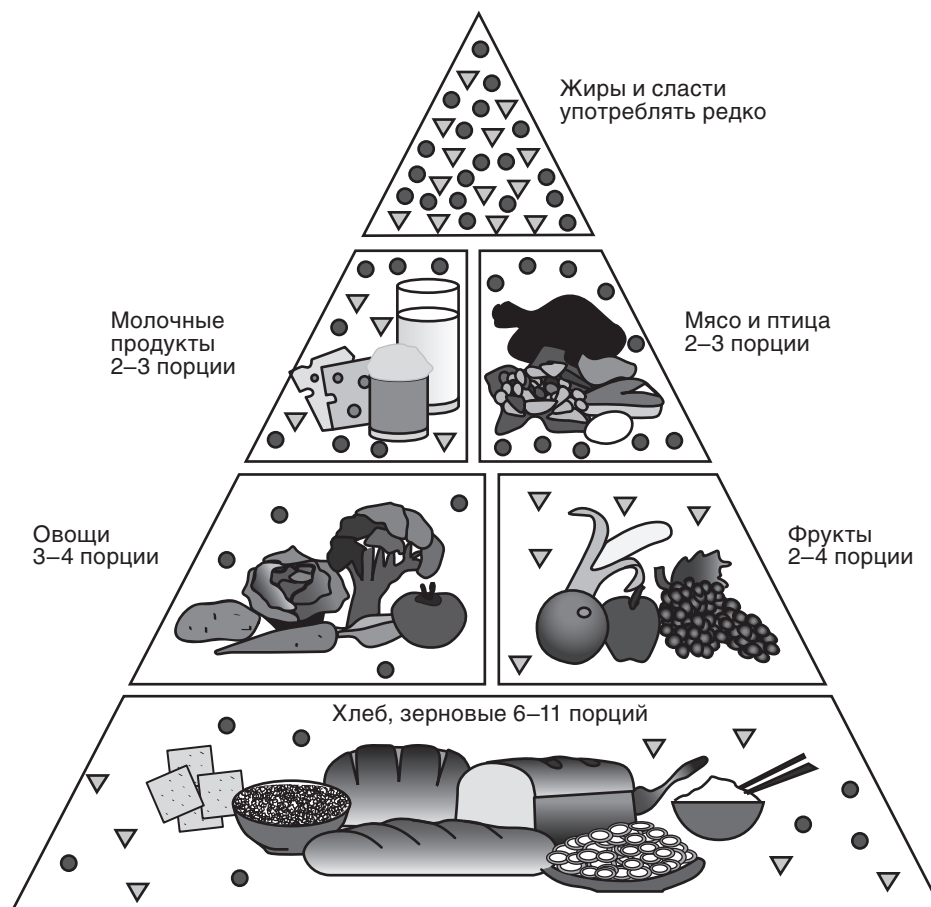


Рис. 2.1. Пирамида питания

Все потребляемые человеком продукты делятся на несколько групп, а их количество измеряется порциями. *Что такое порция?* Для разных продуктов существует свое описание порции. В занятиях с пациентами лучше использовать муляжи или картинки для большей наглядности и лучшего запоминания. Приведем *примерное описание порции различных групп* продуктов:

- *порция овощей*: 1/2 стакана приготовленных или измельченных сырых овощей, стакан сырых листовых овощей;
- *порция фруктов*: один целый фрукт, например яблоко, апельсин или банан; 3/4 стакана сока (приготовленного без добавления сахара); 1/2 стакана ягод или приготовленных либо консервированных фруктов; 1/4 стакана сушеных фруктов;
- *продукты, содержащие углеводы*: ломтик хлеба; половина булки для бутербродов, плюшки, бублика; 1 оладья; 4 крекера; 1/2 стакана риса, гречки, макарон, лапши или рассыпчатой каши; 40 г (4 столовые ложки) готовых к употреблению хлопьев (мюсли); стакан воздушной кукурузы (приготовленной без обжаривания в масле); средняя картофелина;
- *молочные продукты*: стакан молока, натурального йогурта (без добавления сахара), кефира, простокваши, ряженки; 45 г твердого сыра; 65 г мягкого сыра; 1/2 стакана творога;
- *мясные, рыбные продукты и их заменители*: 75–90 г мяса, дичи или рыбы; 2 яйца; стакан приготовленных бобовых; 4 столовые ложки арахисового масла (по содержанию белка оно приравнивается к мясу и не содержит холестерина); 35 г семян подсолнуха или орехов;
- *порция алкоголя*: 90 г вина; банка пива (330 г); 20 г водки или коньяка.

Несмотря на кажущуюся приблизительность, это соответствует рекомендуемому содержанию микро- и макронутриентов и витаминов в рационе.

Количество энергии, полученной в день из углеводов, должно составлять 55%, из белка — 15%, из жира — 30%. Соотношение жирных кислот должно быть 2:1:1 (половина жиров должна быть представлена мононенасыщенными, а остальные — поровну насыщенными и полиненасыщенными). Содержание холестерина в пище не должно превышать 300 мг. Учítывая, что основной источник холестерина — это жирные молочные продукты, рекомендуется употреблять в пищу их обезжиренные разновидности. Обязательно достаточное потребление воды. В сутки человеку необходимо 2 л чистой воды. Количество приемов пищи должно быть не менее трех.

Всемирная организация здравоохранения в 2000 г. сформулировала принципы здорового питания для всех людей и назвала их «12 шагов к здоровому питанию».

1. Ешьте питательную пищу, в основе которой лежат разнообразные продукты главным образом растительного, а не животного происхождения.

2. Несколько раз в день ешьте хлеб, зерновые продукты, макаронные изделия, рис или картофель.

3. Несколько раз в день ешьте разнообразные овощи и фрукты (местного происхождения), предпочтительнее в свежем виде — не менее 400 г в день.

4. Поддерживайте массу тела в рекомендуемых пределах (индекс массы тела от 18 до 24 кг/м²) с помощью умеренных физических нагрузок, лучше ежедневных.

5. Стремитесь к тому, чтобы не более 30% суточной энергии поступало из жиров. Заменяйте большую часть насыщенных жиров ненасыщенными растительными маслами или мягкими маргаринами.

6. Заменяйте жирное мясо и мясные продукты фасолью, бобами, чечевицей, рыбой, птицей, нежирным мясом.

7. Употребляйте молоко и молочные продукты (кефир, простоквашу, йогурт и сыр) с низким содержанием жира и соли.

8. Выбирайте такие продукты, в которых мало сахара, и поменьше ешьте рафинированного сахара, ограничивая употребление сладких напитков и сластей.

9. Отдавайте предпочтение пище с низким содержанием соли. Суммарное потребление соли должно быть не более 1 чайной ложки (6 г) в день, включая соль, содержащуюся в хлебе и обработанных, вяленых, копченых или консервированных продуктах.

10. Поддерживайте высокий уровень физической активности.

11. Готовьте пищу безопасным и гигиеничным способом. Уменьшить количество добавляемых жиров помогают приготовление пищи на пару, выпекание, варка или обработка в микроволновой печи.

12. Способствуйте исключительно грудному вскармливанию детей в течение примерно 6 мес, но не менее 4 мес, и старайтесь вводить соответствующие продукты через правильные промежутки времени в течение первых лет жизни.

Роль медицинских работников в пропаганде принципов здорового питания трудно переоценить. Вот почему рекомендуется в отделениях общей практики широко информировать посетителей о том, как правильно питаться. Для этого можно не только вывешивать информацию в комнатах ожидания, но и давать для заполнения анкеты, во время лечебных консультаций обязательно проводить беседы о питании, подкрепляя их печатной продукцией: листовками, буклетами, брошюрами.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Рекомендуемые величины суточного потребления белка и ежедневные энергетические потребности в зависимости от пола и возраста

Возраст, годы	Масса тела, кг	Рост, см	Энергетические потребности, Дж (ккал)	Белок, г/день
Дети до года				
0–0,5	6	60	2730 (650)	13
0,5–1	9	71	2730 (650)	14
Дети до 10 лет				
1–3	13	90	5460 (1300)	16
4–6	20	112	7560 (1800)	24
7–10	28	132	8400 (2000)	28
Мужчины				
11–14	45	157	10500 (2500)	45
15–18	66	176	12600 (3000)	59
19–24	72	177	12180 (2900)	58
25–50	79	176	12180 (2900)	63
Старше 50	77	173	9660 (2300)	63
Женщины				
11–14	46	157	9240 (2200)	46
15–18	55	163	9240 (2200)	44
19–24	58	164	9240 (2200)	46
25–50	63	163	9240 (2200)	50
Старше 50	65	160	7980 (1900)	50
Беременные			+1260 (+500)	60
Кормящие, 1-е полугодие			+1260 (+500)	65
Кормящие, 2-е полугодие			+1260 (+500)	62

Диетический рацион с учетом различных энергетических потребностей

Группы продуктов	Порции			
Хлеб, зерновые, крупы, рис, макароны	6	7–8	9	11
Овощи	3	4–5	4	5
Фрукты	2	2–3	3	4
Молоко, кефир или йогурт, сыр, творог	2–3	2–3	3	4
Мясо, птица, рыба, бобовые, яйца и орехи	150 г	150–180 г	180 г	210 г
Жиры, масло, сладости	Употреблять только изредка			
<i>Всего, кДж</i>	6720	8400	9240	11760

Содержание питательных веществ в одной порции

Продукты	Углеводы, г	Белок, г	Жир, г	Энергетическая ценность, кДж
Одна порция хлеба, круп, зерновых, хлопьев, риса и макарон	15	3	1	336
Одна порция овощей	5	2	—	105
Одна порция фруктов	15	—	—	252
Одна порция молока, кефира, сыра, йогурта				
Обезжиренное молоко и обезжиренные молочные продукты	12	8	1	378
Низкожирные молочные продукты	12	8	5	504
Цельное молоко и продукты	12	8	8	630
Одна порция мяса, птицы, рыбы, сухих бобовых, яиц и орехов				
Постные продукты	—	7	3	231
Продукты средней жирности	—	7	5	315
Продукты высокой жирности	—	7	8	420

2.2. ТАБАКОКУРЕНИЕ

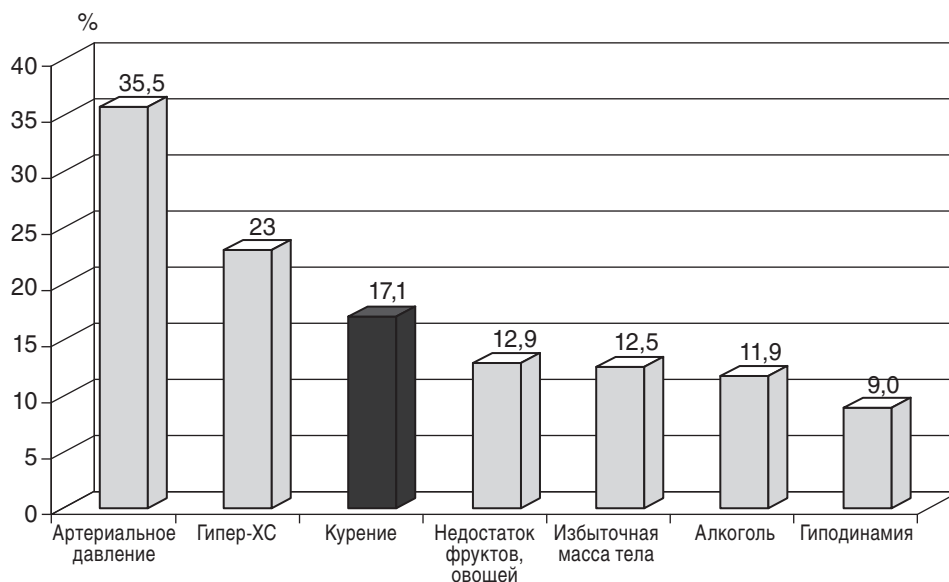
Табак — самый главный глобальный убийца.

G.H. Brudtland

Эпидемиологическими исследованиями доказано, что курение табака относится к независимым факторам риска заболеваемости и преждевременной смертности населения от неинфекционных заболеваний. Ситуация с распространением курения табака во всех странах приняла характер глобальной эпидемии — в настоящее время во всем мире курят около 1,26 млрд людей. На фоне эпидемии табакокурения наблюдается катастрофический рост заболеваний, связанных с курением табака: большой группы сердечно-сосудистых заболеваний, болезней органов дыхания, нарушений психоэмоциональной сферы, сексуальных расстройств, онкологических заболеваний. В 1990-е гг. 2,6% всех причин, вызывающих нетрудоспособность взрослого населения, приходилось на табак. Ожидается, что к 2020 г. этот показатель составит 9%. Для сравнения: доля ишемической болезни сердца (ИБС) среди причин нетрудоспособности составит 6%.

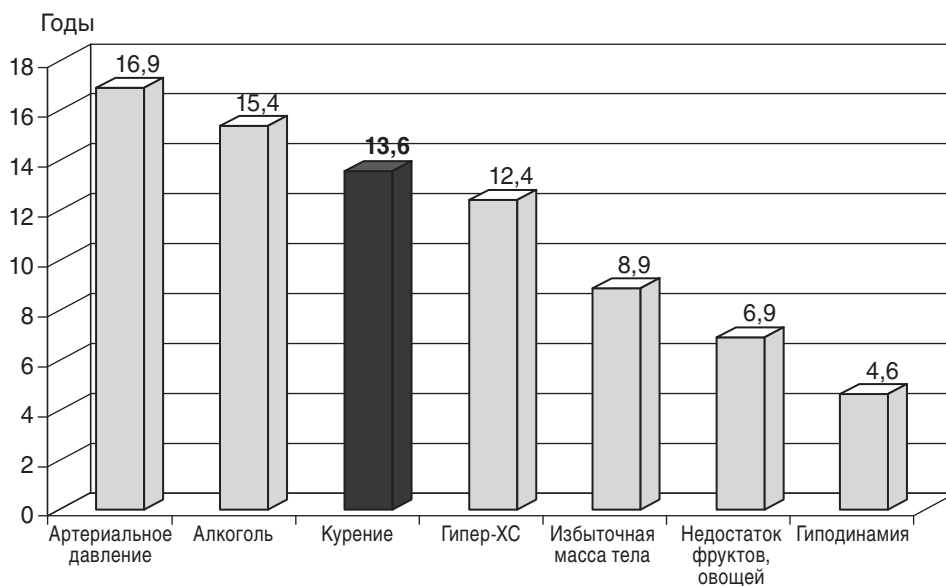
Несмотря на то что о вреде курения человечество знает не одно столетие, а последние несколько десятилетий идет активная борьба с этой привычкой, число курящих людей во всем мире неуклонно растет. Ежегодно от причин, связанных с курением, умирают 4 млн человек, среди детей и подростков курят 700 млн. Если ситуация не будет меняться, то к 2030 г. общее число курящих людей составит 1,6 млрд человек, а количество смертей достигнет 10 млн в год.

В докладе Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ, 2002) показано, что курение занимает 3-е место (17%) в структуре ведущих факторов риска, влияющих на показатели преждевременной смертности населения РФ после артериальной гипертензии (35,5%) и гиперхолестеринемии (23%; рис. 2-3, 2-4).



Global Programme on Evidence for Health Policy; WHO, World health Report, 2002.

Рис. 2.3. Вклад семи ведущих факторов риска в преждевременную смертность населения России



Global Programme on Evidence for Health Policy; WHO, World health Report, 2002.

Рис. 2.4. Потерянные годы здоровой жизни, обусловленные семью ведущими факторами риска (Россия)

Доказано, что среди населения РФ среднего возраста 36% общей смертности у мужчин и около 8% общей смертности у женщин обусловлено курением табака. На онкологические заболевания у мужчин приходится 40%, у женщин — 25%; на сердечно-сосудистые заболевания у мужчин приходится 35%, у женщин — 39% числа всех смертей, связанных с курением. Из 1,2 млн ежегодных смертей, связанных с курением в Европе, 270 000 или 23% приходится на РФ. По заключению экспертов ВОЗ, из всех поведенческих факторов риска только курение относится к предотвратимым причинам заболеваемости и смертности, так как уменьшение курения среди населения способствует улучшению показателей здоровья и снижению смертности.

Последствия табакокурения отрицательно сказываются не только на здоровье самого курящего, но и на окружающих, особенно на здоровье женщин и детей. Пассивное курение так же вредно для здоровья, разница может быть лишь в экспозиции (интенсивности). Имеются данные об увеличении заболеваемости раком легких среди жен заядлых курильщиков. Уровень смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в семьях, где курит один из супругов, на 20% выше, чем в некурящих семьях. Парадоксально, что большинство курящих считают курение вредным для здоровья, но продолжают придерживаться этой привычки. Во многом это обусловлено тем, что знание курящих о конкретном для них вреде табака носит поверхностный характер и недостаточно для правильного отношения к курению.

Тем не менее статистические данные опросов населения показывают, что около 70% постоянно курящих людей хотели бы бросить курить. Однако самостоятельно отказаться от курения для многих очень трудно, что определяется никотиновой зависимостью и другими патофизиологическими механизмами воздействия табака.

В США запрещена реклама табака, а за курение в общественных местах взимают штраф или наказывают виновного лишением свободы сроком на 1 год, однако не столько эти меры, сколько антипропаганда табака привела к тому, что за последние годы число курящих американцев сократилось вдвое. На сегодняшний день трое из четырех американцев не курят.

В 2002 г. в Челябинской области Школой общественного здоровья ГОУ ДПО «Уральская государственная медицинская академия дополнительного образования» Росздрава при поддержке Открытого института здоровья населения было проведено популяционное исследование по оценке числа курильщиков, которым врач в течение последних 12 мес советовал бросить курить. Было установлено, что лишь 28,1% курильщиков было рекомендовано бросить курить, причем женщинам такой совет давался достоверно в 2 раза реже, чем мужчинам: 17 и 30,4%. Также молодым людям (18–24 года), среди которых распространенность курения наиболее высока, совет бросить курить давался в 2,6 раза реже, чем людям пожилого возраста (55–64 года) — 15,8 и 41,6% соответственно.

Анализ существующей ситуации в области профилактики у пациентов после перенесенного первичного инфаркта миокарда и инсульта в амбулаторно-поликлиническом звене, проведенный Челябинской школой общественного здоровья в рамках международного многоцентрового исследования *PREMISE Study*, 2003 (ВОЗ), показал, что только 64% пациентов осведомлены о вреде курения. Почти 88% врачей при первичном осмотре советуют пациентам отказаться от вредной привычки, и только 72% врачей напоминают больным о необходимости воздержания от курения. При этом в качестве основного доверительного источника информации о вреде курения пациенты в 75% случаев указывают на медицинских работников.

В связи с этим роль врача в помощи желающим бросить курить приобретает жизненно важное значение. Лечение табачной зависимости — это профилактическая мера, которая значительно снижает риск развития заболеваний, сопутствующих курению, а также их осложнений. В настоящее время существует парадоксальная ситуация: с одной стороны, имеется высокая связь заболеваемости и курения, с

другой стороны, имеются доступные эффективные средства для лечения табачной зависимости. И при этом существует большая пассивность врачей и медицинских работников в пропаганде вреда курения и желании помочь курильщику избавиться от табачной зависимости.

Таким образом, табачная зависимость как чрезвычайно важная проблема включает три основных аспекта:

- курение представляет собой значительную угрозу для здоровья;
- врачи не оказывают активной помощи курящим в их попытке бросить курить;
- существуют эффективные меры по лечению табачной зависимости, но пропаганда их недостаточна.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И МИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

По данным Европейского регионального бюро ВОЗ, свыше 30% взрослого населения курят табак ежедневно. Курение табака в Европейском регионе среди взрослых колеблется от 47% в РФ до 25% и менее в Бельгии, Финляндии и Швеции. Распространенность курения среди мужчин особенно высока в РФ, республиках бывшего СССР, Польше, Турции. Самые высокие показатели курения табака среди женщин отмечаются в Дании, Венгрии и Норвегии, в то же время число курящих женщин составляет менее 10% в Албании, Армении и Узбекистане. Из 36 стран европейского региона распространенность курения повышается в 15 странах (в основном в Центральной и Восточной Европе, включая РФ), снижается в 14 странах (главным образом Западная и Северная Европа) и не изменяется в 7 странах.

К настоящему времени установлено, что каждый 4-й взрослый житель планеты курит. 80% курильщиков живут в развивающихся странах. Курение распространено среди менее образованных слоев населения, и именно курением во многом объясняются различия в смертности между социально-экономическими классами. Каждый второй курильщик погибает от своего пагубного пристрастия и каждые 8 с на планете наступает смерть в результате курения табака.

Распространенность курения табака в РФ, по результатам опроса национальной представительной выборки, всего населения страны старше 15 лет по данным конца 1990-х годов, составляет 63% среди мужчин и 18% среди женщин. Распространенность курения табака увеличивается с возрастом, достигая максимальных значений к 35 годам; в среднем и пожилом возрасте распространенность курения уменьшается (среди молодых женщин 18–24 лет курят 54%, количество курящих женщин снижается до 12,9% в 55–64 года; женщины после 55 лет курят очень редко). Мужчины начинают курить на 5 лет раньше, чем женщины. Среди мужчин наибольшее количество курильщиков также наблюдается в возрасте 18–24 года — 89,3% и затем снижается до 60,3% в возрасте 55–64 года.

На показатели распространенности курения среди мужчин оказывает влияние уровень образования. Так, мужчины с высоким уровнем образования курят значительно меньше (52%), чем мужчины со средним образованием (68%). На частоту курения женщин влияет доход семьи. В семьях с низким или высоким уровнем дохода отмечается большая распространенность курения среди женщин, чем в семьях со средним уровнем дохода. Географическое положение также оказывает влияние на распространенность курения: увеличивается с запада на восток и с юга на север, максимальна у мужчин в Сибири и на Дальнем Востоке (68%), у женщин — на Северо-Западе (18%).

Мужчины в среднем выкуривают в 4 раза больше сигарет в сутки, чем женщины. Хотя распространенность курения в молодом возрасте наиболее высокая, молодые курильщики не являются «злостными», т.е. менее пристрастны к курению, что создает предпосылку для внедрения эффективных профилактических мероприятий по борьбе с курением у этой категории населения.

По данным исследования, проведенного Челябинской школой общественного здоровья, кроме активного курения, более трети взрослого населения 18–64 лет подвергается пассивному курению дома (39,6%) и немногим менее половины подвергается также пассивному курению на работе (43,4%). Вызывает озабоченность тот факт, что распространенность пассивного курения дома среди женщин (47%) превышает таковую у мужчин (29,6%), при этом пассивному курению дома в наибольшей степени подвергаются молодые женщины 18–24 лет (53,7%). На работе пассивному курению чаще подвергаются мужчины (62,9%), чем женщины (29,3%). Тем не менее 6,6% молодых женщин 18–24 лет и 4,8% женщин 25–34 лет большую часть рабочего времени проводят в прокуренном помещении. Среди мужчин распространенность пассивного курения на работе наиболее высока в возрасте 25–34 и 35–44 лет — 74,4 и 76,8% соответственно.

КОМПОНЕНТЫ ТАБАЧНОГО ДЫМА

При курении образуются 2 потока дыма: основной и побочный. Основной формируется в горящем конусе сигареты (сигары, папиросы и др.) и в горячих зонах во время глубокого вдоха (затяжки), проходит через весь стержень и попадает в дыхательные пути курильщика. Побочный поток образуется между затяжками и выделяется из обугленного конца в окружающий воздух. Между основным и побочным потоками имеется и количественная, и качественная разница. Побочный поток, характеризующий «пассивное» курение, содержит большинство компонентов в значительно меньшем количестве, чем основной, однако из-за различий химических процессов при горении и тлении и степени контакта продуктов горения с воздухом в побочном потоке в больших количествах образуются аммиак, амины и летучие канцерогенные нитрозамины. Содержание никотина в твердой фазе побочного потока иногда превышает его содержание в основном. В целом загрязненный дымом воздух в помещении по составу нельзя рассматривать как «разбавленный» основной поток.

Табачный дым состоит из двух фракций: газообразной и твердой. Основные биологические активные влияния табачного дыма обусловлены в большей степени взвешенными частицами, распределяемыми между газообразной и твердой фазами. Это токсичные (окись углерода, ацетальдегид, окись азота, цианистый водород, аммиак и др.), канцерогенные вещества (формальдегид, уретан, бензол, хлористый винил и др.), в том числе с доказанным канцерогенным влиянием (бензол и хлористый винил). Основным опухолеобразующим действием обладают вещества твердой фазы табачного дыма — «смолы», вызывающие развитие как доброкачественных, так и злокачественных новообразований. В табачном дыме содержатся, кроме контактных канцерогенов, различные органоспецифические канцерогенные вещества (многочисленные N-нитрозамины, никель, кадмий, полоний-210), вызывающие рак пищевода, поджелудочной железы, почечных лоханок, мочевого пузыря (табл. 2.1).

Нитрозамины образуются из никотина при реакции с компонентами воздуха. Сигареты, приготовленные из высушенного на открытом воздухе табака или из табачной смеси со стеблями и жилками листьев, содержат значительно больше нитрозаминов. **Никотин** относится к тромбообразующим факторам, вызывающим повреждение эндотелия сосудов, способствующим развитию атеросклероза, повышению уровня холестерина в крови. Все это приводит к поражению сосудов сердца, головного мозга, периферических артерий, аорты и, в конечном итоге, развитию ИБС, артериальной гипертензии, нарушениям мозгового кровообращения. **Смолы** содержат большинство известных опухолеобразующих веществ твердой фазы табачного дыма. **Кадмий** — тяжелый металл, обладает выраженным токсическим действием на все клетки органов дыхания. **Радиоактивный полоний-210** адсорбируется в табачный дым из атмосферы, период его полураспада превышает

Таблица 2.1. Ядовитые вещества, находящиеся в табачном дыме

Вещество	Область применения
Ацетон	Жидкость для снятия лака
Уксусная кислота	Кулинария, яд
Аммоний	Для чистки пола и туалета
Мышьяк	Яд
Кадмий	Жидкость для аккумулятора
Бутан	Жидкость для зажигалки
ДДТ и диэдрин	Яды для уничтожения насекомых
Угарный газ	Выхлопной газ автомобилей
Формалин	Вещество для консервации тканей человека и дезинфекции помещений в случае инфекционных болезней
Метанол	Растворитель, яд
Нафталин	Средство борьбы с молью
Никотин	Наркотическое средство, вызывающее пристрастие к алкоголю
Фенол	Дезинфектант
Толуол	Растворитель, применяемый в промышленности

138 сут, поэтому он очень долго остается в организме, что обуславливает его выраженную канцерогенность. **Оксид углерода (СО)** в организме курящего человека связывается с гемоглобином, образуя комплекс СО-гемоглобин (карбоксигемоглобин), который гораздо устойчивее оксигемоглобина, циркулирует в крови намного дольше, нарушая тем самым насыщение гемоглобина кислородом и его отдачу в тканях. Характерный для курящего человека серый оттенок кожи — проявление нарушения транспорта кислорода в тканях.

Установлено, что при выкуривании 20 сигарет массой 0,5 г человек вводит в организм 0,09 г никотина, 0,11 г пиридиновых оснований, 0,032 г аммиака, 0,006 г синильной кислоты и 369 мл угарного газа.

ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ НА ОРГАНИЗМ

Известно, что всасываемость большинства веществ со слизистой полости рта по скорости попадания в кровь сопоставима с внутривенным введением. Табачный дым содержит компоненты, которые, всасываясь уже со слизистой оболочки полости рта, значительно уменьшают насыщение крови кислородом, а карбоксигемоглобин блокирует перенос кислорода к тканям и органам. Это приводит к хроническому кислородному голоданию, увеличивает нагрузку на сердце, которому требуется прокачивать больше такой малонасыщенной кислородом крови по сосудам, что чревато тяжелыми осложнениями, особенно при уже имеющихся заболеваниях сердца и сосудов. Содержание карбоксигемоглобина в крови у некурящих равно 0,5–1%, у пассивно вдыхающих табачный дым доходит до 2–2,5%, а у курящих — до 5–6 и даже 7–10%. У курящих с содержанием в крови карбоксигемоглобина, равным 5%, частота развития атеросклероза возрастает в 21 раз по сравнению с некурящими людьми.

Сигареты с низким содержанием никотина (с фильтром или так называемые «легкие», «безопасные») вызывают увеличение образования карбоксигемоглобина, по сравнению с обычными, за счет относительно большого содержания угарного газа во вдыхаемом дыме. Угарный газ в настоящее время считается одним из реальных факторов развития атеросклероза. Кроме того, он непосредственно влияет на миокард.

Основной вредоносный фактор табака — **никотин**. Установлено, что сосудосуживающее действие никотина приводит к дистрофическим изменениям стенок сосудов с дальнейшим развитием атеросклероза. Клинические наблюдения, дока-

зывающие провоцирующую роль курения в возникновении приступа стенокардии и изменений на электрокардиограмме (ишемия миокарда), дают достаточно веское основание для выделения так называемой стенокардии курильщиков. В клинических исследованиях установлено, что при выкуривании сигареты больными с ИБС происходит следующее:

- увеличивается число сердечных сокращений, повышаются артериальное давление и давление в аорте;
- увеличивается потребность миокарда в кислороде;
- вызываются ишемические изменения на электрокардиограмме;
- ухудшается сократимость левого желудочка сердца;
- уменьшается толерантность (переносимость) к физической нагрузке.

Курение оказывает существенное влияние и на жировой обмен. Содержание липидов в крови у курящих выше, чем у некурящих, что также способствует развитию атеросклероза. Отмечено отрицательное влияние курения на свертывающую и противосвертывающую системы крови (при выкуривании сигареты ускоряется время свертывания крови на 15–26%, растет слипаемость тромбоцитов крови, что ведет к тромбообразованию).

Таким образом, никотин оказывает множественное повреждающее влияние и принимает патогенетическое участие практически во всех звеньях развития атеросклероза: нарушениях сосудистого тонуса, повреждении сосудистой стенки, нарушениях свертывающей системы крови и транспорта липидов крови. В сочетании с хронической кислородной недостаточностью тканей и при возрастающей в этих условиях нагрузке на сердце риск развития и прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний значительно возрастает. Установлено, что у курящих не только чаще развиваются артериальная гипертензия, стенокардия напряжения, инфаркт миокарда, но эти заболевания труднее поддаются лечению и чаще протекают с осложнениями, которые могут стать причиной смерти. Курение сигарет увеличивает также вероятность смерти от мозгового инсульта, эмфиземы легких и рака различной локализации.

Табачная гипертензия — добавочный фактор, ведущий к развитию табачного склероза сосудов с развитием облитерирующих заболеваний периферических артерий нижних конечностей (чаще бедренных артерий и их ветвей) с развитием сосудистой недостаточности кровоснабжения, что на фоне постоянной потребности в выполнении нагрузок (ходьба, бег) приводит к возникновению перемежающейся хромоты — заболевания, значительно ограничивающего трудоспособность и очень часто в финальной стадии приводящего к гангрене конечностей. Нередко в таких случаях требуется ампутация для спасения жизни больного.

Некоторые курильщики до сих пор верят, что никотин не вреден. Научные данные опровергают это заблуждение. При анализе британскими врачами данных 35 000 курильщиков за период с 1951 по 1991 г. выяснилось, что 25% умирают от болезней, непосредственно связанных с курением, достигнув преклонного возраста; 25% погибают в среднем возрасте от болезней, обусловленных курением, не дожив 20–25 лет до среднего возраста некурящих.

Курение сигарет является одним из основных факторов риска развития ИБС. У людей, которые продолжают курить, риск ИБС увеличивается в 1,2–2,4 раза по сравнению с теми, кто отказался от курения или никогда не курил. Смертность от ИБС среди курящих на 80–90% выше, чем среди некурящих, что означает в 2–4 раза больший риск внезапной смерти. По мнению Комитета экспертов ВОЗ (2001), полный отказ от курения позволил бы снизить смертность от ИБС на 31%.

В сигаретном дыме идентифицировано более 4000 различных веществ, включая фармакологически активные, антигенные, цитотоксичные, мутагенные и канцерогенные. Однако непосредственно на сердечно-сосудистую систему оказывают влияние в основном никотин и окись углерода. Действие никотина ведет к снижению

уровня холестерина липопротеидов высокой плотности на 12%, увеличению агрегации тромбоцитов. Под влиянием никотина изменяется метаболизм миокарда, нарушается функция эндотелия и увеличивается риск вазоспазма. Действие никотина на коронарные артерии сложно и связано с влиянием на уровень системного артериального давления, на внутрисердечную гемодинамику — учащение сердцебиения, нарастание коронарного кровотока и потребления кислорода миокардом. Никотин оказывает неблагоприятное влияние на липидный обмен, увеличивает в сыворотке крови концентрацию глюкозы, кортизола, свободных жирных кислот, антидиуретического гормона. Это, в свою очередь, усугубляет течение атеросклероза и тем самым способствует развитию значительного сужения сосудов, вплоть до их окклюзии. Проведенные исследования показывают, что курение сигарет с уменьшенным содержанием никотина и смолы не снижает риска развития ИБС, но достоверно установлено, что с прекращением курения уменьшается риск смерти от болезней системы кровообращения.

Оксид углерода — токсичный газ, который замедляет и угнетает окислительно-восстановительные процессы, оказывает прямое токсическое действие на миокард, повышает вероятность развития атеросклероза (в 21 раз), увеличивая риск тромбообразования.

Курение сигарет ассоциируется с повышением концентраций С-реактивного белка, гомоцистеина, фибриногена плазмы (Е. Egust и соавт.). Кроме того, при ИБС, подтвержденной коронарографией, антитела к *Chlamydia pulmonalis* обнаруживаются в 3,5 раза чаще, чем у некурящих. Курильщики чаще болеют пневмониями, вызванными *Chlamydia pulmonalis*, и поэтому имеют повышенный риск развития атеросклероза от инфекционных причин.

Пассивное курение в течение многих столетий считалось небольшим вредом. В 1960-х гг. появились предположения, что табачный дым в воздухе может вызвать серьезные нарушения здоровья у некурящих. К настоящему времени опубликовано большое количество работ о взаимосвязи загрязнения воздуха табачным дымом и вредном воздействии на здоровье (заболевания глаз, зуд, чихание, насморк, болезни горла, кашель, одышка и охриплость голоса). Известно, что при пассивном курении повышается коронарный риск за счет агрегации тромбоцитов, снижения захвата кислорода и ухудшения толерантности к физической нагрузке, ускорения окисления липидов, повреждения эндотелия. Пассивное курение повышает ряд маркеров воспаления, непосредственно связанных с развитием атеросклероза. Кроме того, многие пассивные курильщики страдают от желудочных расстройств, головокружений и головной боли, которые могут длиться до 24 ч. Доказано, что активные и пассивные курильщики вдыхают одинаковые токсины и таким образом претерпевают одинаковое воздействие на здоровье. При пребывании в течение часа в накуренном помещении некурящие пассивно вдыхают количество угарного газа и никотина, соответствующее активному курению 4 сигарет, а концентрация карбоксигемоглобина у некурящих возрастает с 0,5 до 3–4%.

Таким образом, курение является серьезным фактором риска в отношении развития выраженного атеросклероза и, следовательно, играет роль в возникновении как ИБС, так и ее острой формы — инфаркта миокарда. В Челябинской области в 2002–2004 гг. в рамках международного многоцентрового исследования INTER-HEART Study по методике «случай-контроль» было обследовано 200 пациентов с первичным инфарктом миокарда (случай) и 400 — без признаков ИБС (контроль). Анализ данных показал высокую распространенность курения в обеих группах. При рассмотрении структуры фактора курения в развитии острого инфаркта миокарда установлено, что мужчины чаще выступают в роли активных курильщиков. Доля мужчин — пассивных курильщиков несколько меньше, как у пациентов с первичным острым инфарктом миокарда (14,0%), так и в группе контроля (12,2%). У женщин более распространенным является пассивное курение

с достоверным преобладанием среди пациенток с первичным острым инфарктом миокарда — 20% против 9% контроля. Выявлено, что курение увеличивает вероятность развития данного тяжелого состояния в 1,6 раза у мужчин и 2,1 раза у женщин, т.е. курение ассоциируется с более высоким риском развития первичного острого инфаркта миокарда.

Простые расчеты количества химических элементов, попадающих в дыхательные пути человека вместе с табачным дымом за сутки, неделю, месяц, год, в течение всего периода курения составляют астрономические цифры, свидетельствующие о длительном токсическом воздействии табачного дыма на организм в целом и отдельные его системы.

Курение увеличивает риск рака полости рта в 18 раз, рака легких — в 17 раз, рака гортани — в 11 раз, хронических обструктивных заболеваний легких — в 8 раз, рака мочевого пузыря — в 2 раза, инфаркта миокарда — в 2 раза, инсульта — в 2 раза. В первую очередь мозг и вся нервная система страдают от хронического кислородного голодания: головные боли, головокружение, снижение работоспособности, утомляемость, ухудшение усвоения новой информации, что особенно свойственно подрастающему организму. Конечно, не все курильщики испытывают эти ощущения или осознают их связь с курением. Со временем сосуды мозга, наравне со всей сосудистой системой, подвергаются кумулирующему токсическому влиянию табакокурения, и, как следствие, развиваются осложнения в виде преходящих или стойких нарушений мозгового кровообращения (инсульт) и др. Неустойчивость настроения, раздражительность, повышенная утомляемость свойственны почти всем курильщикам. Страдает и периферическая нервная система, развиваются местные или распространенные невриты, что очень неблагоприятно для прогноза при сочетании с поражениями сосудов.

Дыхательная система

Поражение верхних дыхательных путей, трахеи, гортани, бронхов и легких связано со всем многообразием негативного влияния табакокурения: прямое и непрямое токсическое и канцерогенное, контактное канцерогенное и органоспецифическое канцерогенное действие, высокая температура табачного дыма и др. Немалое значение имеет иммунодепрессивное влияние табака и компонентов его метаболизма на сопротивляемость патогенным факторам (инфекциям, неблагоприятным экологическим воздействиям, производственным вредностям и др.). Воспалительные изменения со стороны всей дыхательной системы различной степени выраженности имеют практически все курильщики. Раковые заболевания губ, ротовой полости, языка, глотки, гортани, трахеи, бронхов, легких считаются причинно связанными с курением.

Желудочно-кишечный тракт

Попадание метаболитов табачного дыма (никотин, смолы) со слюной в пищевод, а затем в желудок приводит к развитию хронического, нередко эрозивного воспаления, которое может перейти в язвенную болезнь и злокачественное новообразование. Вовлечение метаболитов табака во многие звенья обмена нарушает экскрецию желез внутренней секреции, отягощает и провоцирует скрытые или начальные изменения, может способствовать манифестации сахарного диабета, дискинезии желчного пузыря. Следствием длительного и интенсивного курения нередко является также рак поджелудочной железы, желчного пузыря.

Мочеполовая система

Курение женщин часто приводит к нарушениям детородной функции в виде бесплодия, привычных выкидышей, патологии течения беременности и родов, особенно у женщин, которые продолжают курить во время беременности. Курение во время беременности крайне негативно отражается на здоровье новорожденного, увеличивается риск мертворождений. Дети курящих матерей часто рождаются

недоношенными, отстают в развитии, имеют низкую сопротивляемость к инфекциям и другим заболеваниям.

Курение мужчин, особенно интенсивное и длительное, нередко проявляется проблемами в сексуальной жизни, увеличивает риск импотенции; встречаются случаи мужского бесплодия, связанные с курением. С возрастом у курящих обоюбого пола повышается риск злокачественных новообразований мочеполовой системы — рака мочевого пузыря и др.

Кожный покров, зубы, внешний вид

Курящего человека можно сразу узнать. Цвет, тургор кожи, преждевременные морщины, склонность к сухости кожных покровов, желтые зубы, подверженные в большей степени, чем у некурящего, заболеванию кариесом, желтые пальцы рук свидетельствуют о хроническом отравлении организма продуктами табачного дыма. Голос нередко становится хриплым, что особенно заметно у молодых девушек. В последнее время даже появился термин «лицо курильщика».

Костная система

У курящих часто развивается остеопороз (потеря костной ткани, ломкость костей), который значительно увеличивает риск переломов (чаще переломов шейки бедра); особенно он опасен для женщин в постменопаузальный период. Распространенность этого заболевания увеличилась по ряду причин: вследствие старения населения и увеличения в популяции болезней пожилых; из-за значительной распространенности сидячих профессий и снижения общего уровня физической активности, а также в связи с неблагоприятными факторами, связанными с неправильным питанием и поведенческими привычками. Развитие остеопороза у курящих также связано с многогранным неблагоприятным влиянием компонентов табачного дыма: токсическое действие на остеокласты (клетки регенерации костной ткани), хроническая витаминная недостаточность (в первую очередь витамина D, необходимого для всасывания солей кальция в кишечнике, нормального его обмена и проникновения в костную ткань) и др. Нарушения питания и его несбалансированность по основным нутриентам, нередко отмечающиеся у курящих, способствуют прогрессированию патологии костной системы.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КУРЕНИЯ С ДРУГИМИ ФАКТОРАМИ РИСКА

Во многих эпидемиологических исследованиях было доказано, что вероятность развития заболевания резко возрастает, если у человека имеется несколько факторов риска, т.е. их комбинация. Уровень каждого из имеющихся факторов риска может быть выражен умеренно, но их комбинация позволяет отнести данного человека к группе высокого риска и начать активные профилактические мероприятия, основываясь на суммарном или глобальном риске.

- Сочетание курения с другими традиционными факторами риска (артериальная гипертензия, гиперхолестеринемия, диабет, низкая физическая активность и др.) дополнительно увеличивает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний.
- У курящих женщин, принимающих оральные контрацептивы, риск инсульта и особенно субарахноидальных кровоизлияний в 20 раз выше, чем у некурящих.
- Курение и злоупотребление алкоголем увеличивает риск развития некоторых видов рака (рак полости рта, пищевода и др.).
- Курение может усилить действие различных токсичных веществ при работе с ними и увеличить риск развития профессиональных заболеваний.

МЕХАНИЗМЫ НИКОТИНОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ

Никотиновая зависимость как результат курения в настоящее время рассматривается как лекарственная зависимость, поскольку широко подтверждено,

что эта привычка связана с очевидной интоксикацией или социальными отклонениями поведения. **Сигареты и другие формы табака** рассматриваются как **наркотики**, а никотин, содержащийся в табаке, вызывает развитие наркомании. Фармакологические и поведенческие процессы при табачной наркомании очень похожи на аналогичные процессы, определяющие наркоманию, вызванную другими веществами, такими как героин и кокаин. По сравнению с пользователями других препаратов, вызывающих зависимость, среди курильщиков относит себя к наркоманам более высокий процент (60%), а среди определивших курение как фактор, наносящий вред их здоровью, и пожелавших бросить курить, только 7% смогли достичь 1 года воздержания от курения. Привязанность к никотину иллюстрируется тем фактом, что 50% больных, перенесших инфаркт миокарда или резекцию легких, возвращаются к курению.

Основное фармакологическое действие **никотина** состоит в его взаимодействии с **ацетилхолинергическими рецепторами** (НАР) (Pagerstrom K., Sawe U., 1997). Активация центральных рецепторов при курении оказывает влияние на познавательную деятельность человека, повышается уровень реакции возбуждения и возможно развитие негативной эмоциональной реакции (Sharwood, 1993). Центральные расположенные ацетилхолинергические рецепторы оказывают влияние на метаболизм и процессы липолиза, с чем и связывают увеличение массы тела при отказе от курения (Perkins, 1993). Двойное воздействие никотина на ацетилхолинергические рецепторы (функция агониста и блокада функциональной активности рецепторов) формирует толерантность к табакокурению, поэтому центральная нервная система нуждается в адаптации к токсическому действию никотина и других компонентов табачного дыма. Человек, впервые приступающий к курению табака или возобновляющий его после перерыва, испытывает головокружение, тошноту, мышечную слабость — признаки центрального действия никотина. Далее проходят все этапы толерантности к табакокурению и постепенно формируются различные степени привыкания. Толерантность и привыкание являются строго индивидуальными процессами.

Курение приводит изначально к стимуляции **ацетилхолинергических рецепторов** с последующей более продолжительной по времени блокадой холинергической передачи. При отказе от курения начинается процесс ренейроадаптации, что сопровождается гиперхолинергической активностью и признаками синдрома отмены (Benhampton K. et al., 1996, 1997). Временной интервал нейроадаптации строго индивидуален и определяется степенью зависимости от никотина. Lebagry и соавт. (1996) считают, что процесс ренейроадаптации может занимать до 12 мес, и человек способен пережить несколько эпизодов синдрома отмены.

Существует понятие **«индекс курящего человека»**. Этот показатель равен количеству сигарет, выкуриваемых в течение суток, помноженному на 12. Если индекс превышает 140, то курящего человека следует отнести к числу «злостных курильщиков», у которых, как правило, высокая степень зависимости от никотина и развиваются никотин-обусловленные болезни. Курящие люди с высокой степенью зависимости от никотина нуждаются в проведении более интенсивного лечения.

КОНТРОЛЬ КУРЕНИЯ

Поддержка и лечение, направленные на помощь в прекращении курения, — один из подходов к контролю табака. Он дополняет другие подходы (такие как политика налогообложения табачных изделий, ограничения их потребления и рекламы, регулирование их состава и маркировки, информирование и просвещение общественности), но адресуется определенной группе тех, кто хочет прекратить курение и нуждается в помощи. При этом признается, что просвещение остается кардинально важным в информировании курильщиков относительно

опасностей курения и мотивации их к прекращению курения. Кроме того, профилактические программы с молодыми людьми, если они проводятся эффективно, предотвращают болезни через 30–50 лет в будущем, в то время как прекращение курения нынешних взрослых курильщиков приносит пользу здоровью населения быстрее, в пределах от 20 до 30 лет.

Существуют различные международные инициативы противотабачной деятельности [Инициатива ВОЗ «Без табака», 31 мая — Всемирный день без табака, 19 ноября — Международный день отказа от курения, Международная кампания «Брось курить и выиграй!», позитивный метод помощи большому числу курящих людей в их желании бросить курить (15–25% участников кампании остаются некурящими в течение года), Варшавская декларация, призывающая правительства всех стран к снижению распространенности курения в Европе (2002 г.)]. Наиболее существенной является рамочная Конвенция по борьбе против табака (объединяет 191 государство) — глобальный договор общественного здравоохранения, направленный на уменьшение числа смертей, обусловленных табакопотреблением. РФ в 2008 г. не только подписала, но и поддерживает все инициативы, отраженные в Конвенции.

Основными **законами**, которые формируют политику сохранения здоровья населения, являются:

- основы законодательства РФ «Об охране здоровья граждан» (1993), где прописан приоритет профилактических мер в области сохранения здоровья;
- федеральный закон «О рекламе» (1995) — со статьями об ограничении рекламы табака и табачных изделий и о запрещении ее в телевизионных программах;
- федеральный закон «О защите прав потребителей» (1995), где определены некоторые механизмы предупреждения опасных воздействий на здоровье человека;
- федеральный закон «Об ограничении курения табака и потребления табачных изделий» от 21.06.2001 г. № 87-ФЗ (в ред. федеральных законов от 31.12.2002 г., № 189-ФЗ, от 10.01.2003 г., № 15-ФЗ, от 01.12.2004 г., № 148-ФЗ).

С одной стороны, в обществе, где курение принимается как норма поведения (даже мода), механизмы его искоренения должны лежать в воспитании, прививающем социальную неприемлемость курения, и воспитании отношения к самой привычке как к противоестественной. С другой стороны, при курении развиваются сложные психосоматические нарушения, требующие уже медицинского вмешательства, и в этих случаях следует говорить о лечении.

Безусловно, полного успеха в контроле этой вредной для здоровья привычки в обществе можно достичь только при включении всех механизмов контроля табакокурения.

ПРОФИЛАКТИКА

Профилактика курения должна включать мероприятия **первичной профилактики** (т.е. предотвращение начала курения) — это в основном меры, предназначенные для молодежи; лечение наиболее мотивированных к прекращению курения пациентов, а также популяционные вмешательства по созданию в обществе моральных и социальных правил, законодательная политика, кампании в средствах массовой информации.

Наиболее эффективной является **вторичная профилактика**, т.е. индивидуальная работа с курильщиками и помощь им в преодолении никотиновой зависимости. Однако этот тип вмешательства может охватить только малую часть, не более 3–5% курящих. Они должны быть высоко мотивированы (т.е. сами прийти к врачу с этой проблемой), высокообразованы, иметь достаточный доход, так как интенсивные виды лечения являются дорогостоящими. Массовые кампании с

использованием наглядных материалов, брошюр и буклетов недороги, но достигают в основном тех, кто не собирается прекращать курение, и потому неэффективны. Курение не вызывает субъективных ощущений ухудшения самочувствия, вследствие этого у курящих часто отсутствует мотивация к его прекращению. Согласно их ответам, самое главное препятствие, которое больше всего мешает курящим изменить образ жизни, — отсутствие желания к изменению привычек. Еще одна особенность поведения курящих — полная неприемлемость для них такого способа изменения поведения, как клубы, «школы для пациентов», в отличие от большинства хронических больных, которые приветствуют такую форму профилактики и укрепления здоровья. Таким образом, особенностями поведения курящих являются осведомленность об опасности курения, сознание опасности своего поведения, отсутствие мотивации к прекращению курения из-за хорошей субъективной оценки состояния здоровья. Замедленное воздействие табакокурения приводит к тому, что симптомы ухудшения здоровья проявляются поздно.

Курение табака относится к поведенческим характеристикам человека, имеющим самую тесную связь с психосоматическими особенностями, что обуславливает сложность механизмов контроля и коррекции такого поведения. Курение табака — сложная психосоциальная привычка, нередко перерастающая в зависимость физиологического характера, близкую к наркотической зависимости. Многим курильщикам, желающим отказаться от курения, требуется специализированная помощь. Примерно половина желающих бросить курить считают, что им для этого нужна помощь и поддержка, в первую очередь медицинских работников.

Методы борьбы с курением в настоящее время разнообразны: санитарно-просветительская работа, специальные беседы с курящими, гипнотерапия, иглотерапия, медикаментозное лечение различными препаратами, в том числе и никотинсодержащими. Эффект от всех методов относительно скромный — стойкий отказ от курения в течение 2 лет наблюдался не более чем у 20% курящих. Однако больные с инфарктом миокарда, инсультом, нестабильной стенокардией нередко сами сокращают курение, почувствовав страх от наступившей ситуации. Известно высказывание выдающегося ученого, профессора Л.И. Фогельсона: «Половина больных бросает курить после первого инфаркта, а остальные — после второго, если выживают».

К тому же распространены некоторые опасные, неверные высказывания о вредном влиянии резкого прекращения курения на организм — крайне неверный довод для оправдания своей беспомощности. Только быстрый и решительный отказ от курения обеспечивает эффективный успех борьбы с этой вредной привычкой. Прекращение курения может сопровождаться неприятными, но безопасными побочными явлениями: синдром абстиненции, увеличение массы тела. Многие мотивируют свой отказ от курения именно такими соображениями. Однако, даже если это и случится, это несравненно меньшее зло, чем продолжение курения.

Универсального, одинаково эффективного для всех курильщиков метода отвыкания на сегодняшний день не существует. Многое зависит от состояния здоровья, особенностей психического склада и темперамента человека, образа его жизни, взаимоотношений в семье и на работе. При планировании профилактических мероприятий важно провести анализ сильных и слабых сторон процесса отказа от курения. Если перевешивают сильные стороны, то действие должно проводиться и успех будет предопределен. Для долгосрочного эффекта необходимо корректировать (нейтрализовать) слабые стороны (трудности), а если это невозможно, то следует разработать программу снижения вреда курения.

В сети первичной медико-санитарной помощи предпринимаются усилия по созданию службы оказания помощи желающим бросить курить (специализированные кабинеты, приемы и т.д.), что может решить часть проблем на уровне конкретного пациента по подбору для него способа избавления от курения, помощи

в период отказа и поддержки в дальнейшем. Специальные расчеты показывают, что среди населения нашей страны потребность в такой помощи достаточно высока (100–110 на 1000 жителей в возрасте 25–64 лет). Однако очень важно, чтобы каждый медицинский работник осознанно понимал необходимость принимать все зависящие от него меры по искоренению табакокурения. Курящий медицинский работник не может быть эффективным инициатором антикурительных мер. Кроме того, он должен обладать определенными знаниями и умениями, чтобы такую помощь оказать (рис. 2.5). Необходимо помнить, что существует дозозависимый эффект от мероприятий, направленных на прекращение курения: чем дольше и интенсивнее консультации и обучение, чем длительнее поддержка, тем чаще пациенты прекращают курить и воздерживаются от срывов.

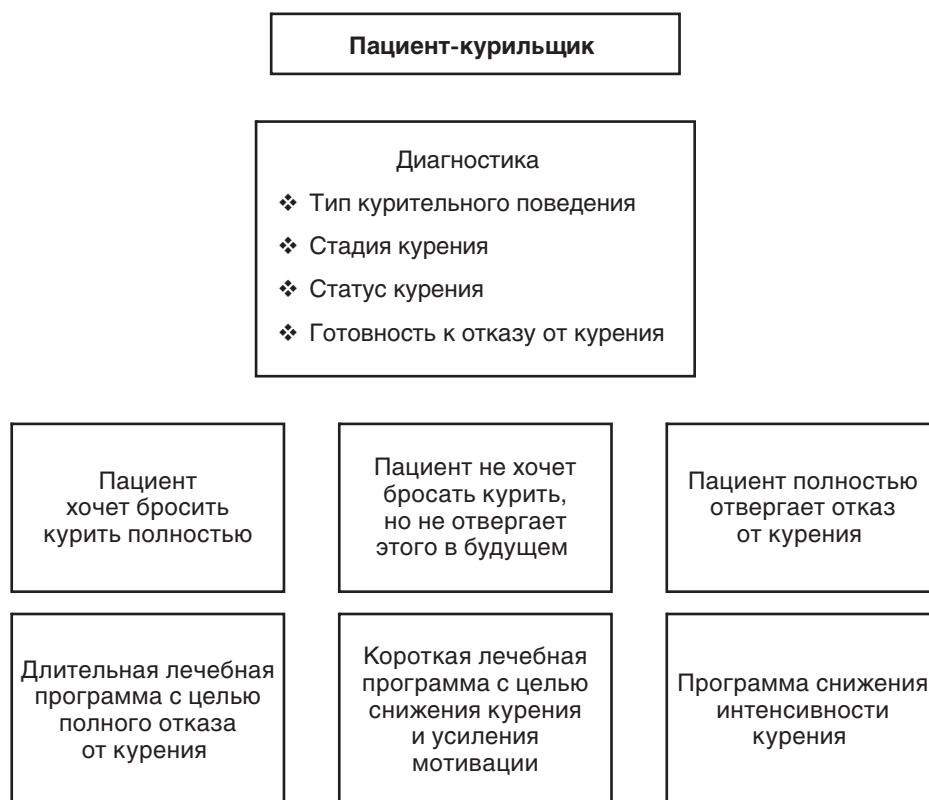


Рис. 2.5. Алгоритм лечения табачной зависимости

ТИПЫ КУРИТЕЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ

У абсолютного большинства курящих наблюдается разной степени привязанность к курению табака — от привычки до пристрастия (зависимости). «**Курительное поведение**» — комплексная характеристика индивидуальных особенностей поведения курящего, причины курения, характера курения и т.д., позволяющая наряду с другими аспектами (возраст, пол, стаж, интенсивность и стадия курения, микросоциальная среда, психологическая готовность к отказу) выбрать наиболее приемлемый подход к лечению табакокурения в каждом конкретном случае.

На начальном этапе диагностического обследования рекомендуется определить тип курительного поведения, для чего можно применить анкету Д. Хорна. Тип

курительного поведения в большинстве случаев носит смешанный характер, но опрос по анкете Д. Хорна позволяет выделить факторы, стимулирующие курение, что позволит разобраться в причинах курения и спланировать, как нужно изменить поведение пациента на период отказа от вредной привычки.

Стадии курения и степень никотиновой зависимости

Для характеристики степени табачной зависимости, перехода от психологической зависимости («привычки») к зависимости физиологической (повышение толерантности к табаку и появление абстинентного синдрома) используется понятие «стадии курения». Стаж и интенсивность курения не определяют, но косвенно отражают стадии курения, помогающие в выборе метода лечения и в прогнозе их эффективности.

I стадия (нерегулярное курение/психологическая зависимость) — установление табачной зависимости, в основном психологического характера. Клинически проявляется тягой к психическим составляющим курения (привычные ситуации, курительные стереотипы и т.д.). Начинает формироваться абстинентный синдром — тяга к курению обуславливается потребностью снять неприятные субъективные ощущения (раздражительность, нарушения сна, колебания настроения и т.п.). Возможен самостоятельный отказ от курения под влиянием волевых усилий самого пациента при психологической поддержке со стороны врача и окружающих.

II стадия (длительное курение/психологическая зависимость) — переход психологической табачной зависимости в стойкую сочетанную психосоматическую зависимость. Выражены вегетососудистые нарушения, расстройства сна, настроения, отмечаются симптомы заболеваний, связанных с курением (хронический бронхит, сердечно-сосудистые нарушения, желудочно-кишечные расстройства и др.). Выражен абстинентный синдром, в связи с чем самостоятельный отказ от курения маловероятен. Необходимы медицинская помощь и поддержка окружающих.

III стадия (интенсивное курение/физиологическая или физическая зависимость) — стойкая психосоматическая табачная зависимость с неврозоподобными симптомами, соматическими нарушениями, сильно выраженной тягой к курению. Курение интенсивное, часто в ночное время, ритмичное (через равные промежутки времени в течение суток). Курение утром натощак.

Степень никотиновой зависимости определяется с помощью модифицированного теста Фагерстрема для определения физической зависимости от никотина.

Оценка статуса курения

1. Постоянно курящие пациенты, твердо желающие бросить курить.
2. Постоянно курящие пациенты, не желающие бросить курить, но не отвергающие такую возможность в будущем.
3. Постоянно курящие пациенты, отвергающие возможность бросить курить.
4. Пациенты, которые курят нерегулярно.

Оценка статуса курения также включает определение стажа курения, характеристику выкуриваемых сигарет, количество ежедневно выкуриваемых сигарет.

Степень готовности к отказу от курения

Начальным этапом отказа от курения является мотивация пациента, его желание и готовность бросить курить. Лечение табакокурения — длительный процесс, а не однократный визит к врачу. Недостаточная готовность к отказу от курения у пациента не только загрузит врача дополнительной работой, но и может дискредитировать всю его деятельность. С целью оценки степени выраженности у пациента готовности и мотивации к отказу от курения можно применять опросник по определению степени готовности к отказу от курения, который состоит из двух вопросов.

- Бросили бы вы курить, если бы это было легко?
 - ✧ Определенно нет — 0 баллов.
 - ✧ Вероятнее всего нет — 1 балл.
 - ✧ Возможно да — 2 балла.
 - ✧ Вероятнее всего да — 3 балла.
 - ✧ Определенно да — 4 балла.
- Как сильно вы хотите бросить курить?
 - ✧ Не хочу вообще — 0 баллов.
 - ✧ Слабое желание — 1 балл.
 - ✧ Средне — 2 балла.
 - ✧ Сильное желание — 3 балла.
 - ✧ Однозначно хочу бросить курить — 4 балла.

Сумма баллов более 6 означает, что пациент имеет высокую мотивацию к отказу от курения и ему можно предложить длительную лечебную программу с целью полного отказа от курения. Сумма баллов от 4 до 6 означает слабую мотивацию пациента, и ему можно предложить короткую лечебную программу с целью снижения интенсивности курения и усиления мотивации к отказу от курения. Сумма менее 3 означает отсутствие мотивации, и пациенту можно предложить программу снижения интенсивности курения.

Даже среди пациентов с высокой мотивацией отказ от курения в течение 1 года не будет 100%, что объясняется развитием у многих пациентов никотиновой зависимости высокой степени, преодоление которой может потребовать нескольких курсов лечения.

Среди самостоятельно обращающихся к врачу за специализированной помощью по отказу от курения у 35% курильщиков отмечается низкая степень психологической готовности бросить курить, т.е. их обращение обусловлено факторами внешнего характера — «заставили» сослуживцы, близкие и т.д., но сам курильщик еще не осознал необходимости бросить курить. Успех лечения таких курильщиков очень невысок — через год только 3% бросили курить, в то время как среди курящих с высокой степенью готовности через год не курили 83%.

МОДЕЛЬ ИЗМЕНЕНИЯ КУРИТЕЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ

Наиболее сложной системой понимания и особенно коррекции являются поведение человека и его жизненные привычки. Процесс изменений поведения (Prochaska et al., 1985), особенно если эти изменения имеют отношение к укоренившимся жизненным, поведенческим привычкам, может длиться годами и находится в зоне «**незаинтересованности**». Знания курящего носят неконкретный характер, нередко он не может объяснить, в чем же этот вред лично для него, его близких. Незнание порождает и ложную уверенность в нереальности, отдаленности этого вреда именно для него. Как правило, такие пациенты имеют низкую мотивацию к отказу от курения. Задача медицинского работника — дать разумную, достаточно полную информацию и объяснить, не устрояя, выгоду некурения именно в конкретной ситуации данного пациента.

Стадия «**изменения отношения**» — это уже принятие решения, целенаправленное обдумывание. Задача врача на этой стадии — побуждать к действию. Яркие примеры, сравнения, информация о некурении именно для конкретного человека и именно сейчас и в ближайшее время могут стать побуждающим моментом к изменению поведения и отказу от курения.

«**Изменение поведения**» — пациент начинает прислушиваться и следовать советам, однако неустойчивость его поведения может не дать необходимого результата. Задача врача на этой стадии очень важна — около половины курящих осознают, что сами не смогут бросить курить. В течение первых 4 нед после отказа бывшие курильщики должны научиться избегать ситуаций соблазна закурить

(жевать резинку или пить воду, когда тяга к курению очень сильная), научиться новым методам улучшения сосредоточенности, расслабления и снижения стресса. Между 6 и 12 мес после отказа от курения большинство бывших курильщиков достигнут стадии, когда не так много шансов снова закурить.

Три типа помощи считаются наиболее эффективными:

- практическое консультирование с составлением плана и конкретными рекомендациями;
- социальная поддержка как часть лечения;
- социальная поддержка по окончании лечения.

Целью **консультаций** должно быть повышение мотивации и поддержка медицинскими работниками:

- для каждого курящего пациента необходимо подготовить вопросы для обсуждения и советы;
- важно предупреждать и напоминать о последствиях курения и сообщать о преимуществах отказа от табака;
- повторять информацию, повышающую мотивацию, во время каждого визита;
- приглашать на дополнительные консультации через неделю, 1, 3, 6 мес после прекращения курения;
- консультировать членов семьи.

СОЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА

Следует помочь выработать поддерживающие навыки. Необходимо порекомендовать пациенту договориться о поддержке со стороны семьи, друзей и коллег; посоветовать сделать жилище и место работы зоной, свободной от курения; объяснить или показать модели поддерживающих навыков; помочь найти людей, которые окажут моральную поддержку.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ТАБАЧНОЙ ЗАВИСИМОСТИ

Европейское респираторное общество, Американское торакальное общество, ВОЗ являются инициаторами разработок и внедрения руководств по лечению табачной зависимости, которыми должен хорошо владеть врач, чтобы предоставлять пациенту необходимые инструкции и информацию. Лечение табакокурения и абстинентного синдрома длительное, требующее терпения и упорства и от врача, и от пациента.

Основные положения руководств по лечению табачной зависимости для врачей

- Табачная зависимость — хроническое заболевание, которое часто требует повторного лечения.
- Врач должен оценить степень зависимости и риск развития заболеваний, документировать и предложить лечение каждому курящему пациенту.
- В каждом медицинском учреждении должен вестись учет курящих пациентов и пациентов, которые лечатся от табачной зависимости.
- Каждому курящему пациенту врач должен предложить один из следующих курсов лечения:
 - ✧ пациентам, желающим бросить курить, — индивидуальную длительную лечебную программу, целью которой является полный отказ от курения;
 - ✧ пациентам, не имеющим достаточной мотивации для отказа от курения, — короткий лечебный курс для снижения употребления табака и усиления мотивации;
 - ✧ пациентам, не желающим бросить курить, — программу снижения интенсивности курения (сокращение количества выкуриваемых сигарет).
- Программа лечения должна включать интенсивные беседы медицинского работника, психолога и пациента, занятия в группах, индивидуальное консультирование.

- В программу лечения должна быть включена фармакотерапия с использованием никотинсодержащих препаратов, например жевательных резинок или ингаляторов.
- В программу лечения для каждого курящего должны быть включены мероприятия по оценке риска развития фатальных сердечно-сосудистых осложнений в ближайшие 10 лет (ВОЗ, таблица SCORE), по выявлению и коррекции факторов риска (дислипидемия, артериальная гипертензия и т.д.), по выявлению и лечению хронического бронхита курильщика.
- Всем пациентам должна быть обеспечена психологическая и социальная поддержка.

Основные положения руководств по лечению табачной зависимости для пациентов

- Подготовиться к отказу от курения:
 - ✦ назначить дату прекращения курения;
 - ✦ изменить свое окружение — убрать сигареты из дома, автомобиля, с рабочего места, не позволять курить у себя дома;
 - ✦ не носить с собой сигареты, оставить их дома, спрятать и убрать из комнаты пепельницы, зажигалки и вообще все предметы, которые напоминают о курении;
 - ✦ пересмотреть все свои предыдущие попытки бросить курить, попытаться проанализировать, что помогало и что мешало отказу от курения;
 - ✦ однажды бросив курить, не делать ни одной затяжки.
- Получить поддержку от врача и близких людей:
 - ✦ предупредить свою семью, друзей и коллег по работе о том, что намерены бросить курить, и просить их, чтобы они не курили в его присутствии и не оставляли сигареты;
 - ✦ обсудить эту проблему со своим врачом (проблематично для нашей страны).
- Учиться новому поведению:
 - ✦ стараться отвлекать самого себя от желания курить (заняться каким-либо делом, разговаривать с окружающими, гулять и т.д.);
 - ✦ при появлении желания закурить не доставать сигарету из пачки, не брать в руки пачку по крайней мере минуты три. В этот момент постараться занять себя чем-то, отвлечься, пройтись по коридору, позвонить по телефону, выпить стакан воды и т.д.;
 - ✦ использовать разные маршруты до работы, пить только чай вместо кофе;
 - ✦ пытаться найти какие-либо способы снятия стрессов — принимать горячую ванну, заниматься физическими упражнениями, читать книги;
 - ✦ планировать каждый день что-либо, приносящее удовольствие;
 - ✦ пить как можно больше воды и соков;
 - ✦ не курить при просмотре телевизора;
 - ✦ предложить своему другу бросить курить — вместе легче.
- Правильно и обязательно принимать никотинсодержащие препараты.
- Быть готовым к неудаче или различным трудным ситуациям:
 - ✦ избегать употребления алкогольных напитков, что увеличит шанс успеха;
 - ✦ окружение курящих людей может провоцировать желание закурить;
 - ✦ увеличение массы тела; необходимо заранее продумать диету и увеличение физической активности; применение никотинсодержащих препаратов препятствует росту массы тела;
 - ✦ плохое настроение или депрессия; необходимо самостоятельно искать способы его улучшения, помимо курения; уровень психологической и медикаментозной поддержки пациентов в период отказа от курения зависит от степени никотиновой зависимости.

Пациенты, у которых коэффициент Фагерстрема более 5 баллов, должны обязательно применять никотинсодержащие препараты; им необходима психологическая поддержка со стороны врача для уменьшения симптомов отмены из-за прекращения поступления никотина в организм.

Как правило, неудачи происходят в течение первых 3 мес отказа от курения. Необходимо помнить, что большинству удается бросить курить после нескольких неудачных попыток. Следует напомнить пациенту, что первое время после прекращения курения могут возникать ухудшение самочувствия, появиться неприятные ощущения, раздражительность, головокружение, сухость во рту, что, как правило, быстро проходит, и вскоре появятся приятные изменения: постепенное обострение вкуса и обоняния, «легкость» в голове, свободное дыхание, отсутствие запаха табачного перегара, ненужных расходов и чувства зависимости от курения.

ПРОГРАММЫ ЛЕЧЕНИЯ

Длительная лечебная программа для пациентов, желающих бросить курить, имеет продолжительность от 6 мес до 1 года. Состоит она из нескольких компонентов.

- Периодические беседы с врачом, групповые занятия, более частые в первые 2 мес отказа от курения; по изменению курительного поведения.
- Никотинзамещающая терапия индивидуальной длительности с учетом степени никотиновой зависимости пациента.
- Выявление и лечение сердечно-сосудистых заболеваний и ассоциированных состояний, хронических болезней легких, профилактика их возможного обострения в первые 2 нед отказа от курения.
- Выявление и строгий контроль факторов риска (липидные нарушения, артериальная гипертензия, избыточная масса тела и др.) в период отказа от курения.

Короткая лечебная программа для пациентов, не желающих бросить курить, имеет длительность 1–3 мес. Состоит из определенных компонентов.

- Беседы врача, короткие консультации по изменению курительного поведения.
- Никотинзамещающая терапия.
- Выявление и лечение сердечно-сосудистых заболеваний и ассоциированных состояний, хронических болезней легких, профилактика их возможного обострения в первые 2 нед отказа от курения.
- Выявление и строгий контроль факторов риска (липидные нарушения, артериальная гипертензия, избыточная масса тела и др.) в период отказа от курения.

Короткий курс лечения табачной зависимости является эффективным, позволяет снизить уровень потребления табака и усилить мотивацию к отказу от курения. Даже неудачная попытка отказа от курения, как правило, приводит к значительному снижению потребления табака.

Пациентам, не желающим бросить курить, следует предложить **снижение интенсивности курения** (сократить количество выкуриваемых сигарет). Обмен веществ в организме постепенно перестроится, никотиновая зависимость уменьшится и станет возможным полный отказ от курения. Технология постепенного прекращения курения:

- создание мотивации;
- определение ситуаций, провоцирующих курение;
- постепенное уменьшение числа выкуриваемых сигарет;
- прекращение курения (с определенной даты);
- предупреждение срыва (социальная поддержка);

- срыв (рецидив курения не является неудачей, это часть циклического процесса, ведущего к отказу от курения);
- начало нового цикла.

БАРЬЕРЫ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОЙ БОРЬБЫ С ТАБАКОКУРЕНИЕМ (СОМНЕНИЯ ПАЦИЕНТА)

«Боюсь прибавить в весе», однако:

- большинство прибавляет в массе тела менее 4 кг, некоторые сохраняют свою массу тела;
- ограничение высококалорийных продуктов, увеличение физической активности помогают контролировать массу тела;
- продолжение курения ухудшает здоровье.

«Я слишком давно курю, чтобы отказаться от табака», однако:

- бросить курить никогда не поздно; риск сердечно-сосудистых заболеваний, обусловленных курением, сразу значительно сокращается; с годами уменьшается риск развития рака легких.

«У меня не хватит силы воли», однако:

- сила воли тут ни при чем, надо лишь усвоить навыки, которые помогут контролировать свое поведение; многие пациенты успешно бросили курить, это под силу каждому;
- даже если произойдет рецидив, врач будет продолжать помогать вам отказаться от табака и в конце концов вы бросите курить; есть шанс продлить жизнь, как минимум, на 3 года, если бросить курить.

«Стоит ли мне бросать курить, если я курю только легкие сигареты с фильтром?», однако:

- факты свидетельствуют, что безвредных сигарет нет; легкие сигареты с фильтром увеличивают риск сердечно-сосудистых, раковых и других заболеваний.

«Бросать курить лучше сразу или постепенно?», однако:

- нет лучшего способа; большинство бывших курильщиков бросали курить сразу.

«А если снова захочется закурить?», тогда:

- можно съесть морковку, пососать леденец, пить воду и т.д.;
- сильное желание закурить длится несколько минут и ослабевает;
- можно использовать никотинзаместительную терапию.

БЕСЕДЫ ВРАЧА

Отказ от курения является обязательным компонентом программ профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Риск развития или прогрессирования ИБС, связанный с курением, считают обратимым. У пациентов, уже перенесших инфаркт миокарда, после прекращения курения риск повторных инфарктов быстро снижается и через 3 года становится таким же, как у больных, перенесших инфаркт, но никогда не куривших. Тем не менее, несмотря на очевидные преимущества отказа от курения (табл. 2.2), около 50% больных продолжают курить даже после перенесенного инфаркта миокарда, а около 70% курильщиков курят и после проведенной операции на сердце.

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ КОНСУЛЬТАЦИЙ

1. После совета врача прекратить курить от табака отказываются не менее 2% курильщиков, что оказывает статистически значимое влияние на здоровье населения.

2. При повторных беседах и психологической поддержке этот показатель повышается еще на 3%.

Таблица 2.2. Положительные эффекты отказа от курения

Непосредственные преимущества отказа от курения	Длительные преимущества отказа от курения
В течение 20 мин уровень артериального давления возвращается к исходному	Через 2–3 мес функция легких может улучшиться на 30%
Через несколько часов уровень карбоксигемоглобина в крови возвращается к норме	Через год риск развития ИБС снижается на 50%
Каждый день происходит экономия денег за счет отказа от покупки сигарет	Через 5–15 лет риск мозгового инсульта становится равным таковому у тех, кто никогда не курил
Через несколько дней улучшается восприятие вкуса и запахов	Возрастает самоуважение, обусловленное исполнением принятого решения отказаться от курения
Улучшение самочувствия и физического состояния	Улучшение собственного здоровья, здоровья детей, супруга
Хороший пример для супруга, детей	Улучшение цвета лица и уменьшение морщин
Избавление от всюду присутствующего запаха табачного дыма	Хороший пример для супруга, детей
Избавление от ситуаций, когда курить нельзя и появляется сильное желание закурить	

3. Консультация психолога приводит к тому же результату (3%).

4. Рекомендации специально обученных медицинских или социальных работников также увеличивают долю прекративших курить.

МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ТАБАЧНОЙ ЗАВИСИМОСТИ

Основное направление лечения табакокурения — поддержание установки на отказ от курения, замещение или «компенсация» привычки к курению, выработка отвращения к табаку (психологического или физиологического), снятие никотиновой абстиненции и симптомов табачной интоксикации.

Психотерапия

Поскольку табакокурение является сочетанной психосоматической зависимостью различной степени выраженности, психотерапевтические меры положены в основу всех методов лечения табакокурения. В профилактической медицине наиболее приемлема рациональная психотерапия, основанная на аргументированном, логически обоснованном убеждении и разъяснении, выделении роли самого пациента в сохранении и укреплении его здоровья, предоставляя ему активную роль. Основные установки — объяснить конкретному курильщику, почему именно ему нужно отказаться от курения, что для отказа от курения требуется усилие со стороны самого курящего, что есть эффективные способы избавления от этой вредной привычки. Даже такая простейшая мера, как совет врача, способствует стойкому отказу от курения в 10% случаев, однако при опросе выясняется, что только 40–50% курильщиков когда-либо получали такой совет.

Аутогенная тренировка

Аутогенная тренировка — безвредная и физиологичная замена пристрастия в табакокурению. Формулы аутогенной тренировки должны быть максимально индивидуализированы с учетом типа курения и стадии готовности к отказу. Если курение помогает расслабиться, то в формулы включают расслабляющие упражнения. Если курение стимулирует, аутогенная тренировка должна быть направлена на стимулирование и т.д.

Заместительное лечение

Основной принцип — замена психологического и физиологического действия табакокурения на организм человека иным видом воздействия, безвредным для организма [назначение лекарств, содержащих никотин (никотинелл*, никорет-

те*) или никотиноподобные по физиологическому эффекту вещества (анабазина гидрохлорид*, цититон*, лобелин, табекс*)].

В настоящее время используют 5 лекарственных форм препаратов. Использование четырех из них представляет собой никотинзамещающую терапию в виде жевательной резинки, ингалятора, пластыря или назального спрея. Возможно применение таблеток и пленок. При их назначении необходимо строго следовать инструкции к применению, принимать препараты по убывающей схеме. Лечение длительное — 3–4 мес. Наиболее сильно симптомы отмены проявляются в 1-й месяц после отказа от курения, поэтому в этот период важно принимать препараты в достаточно большой дозе и только после исчезновения симптомов начинать постепенно снижать дозу препарата.

Лекарственные препараты 1-го ряда для выкуривающих 10 и более сигарет в день: цитизин, варениклин, никотинсодержащая жевательная резинка, пластырь с никотином, интраназальный спрей с никотином, никотиновый ингалятор.

Эффективность использования никотина в различных формах примерно одинакова. Вероятность отказа от табака при никотинзаместительной терапии на 12 мес на 71% выше, чем в контрольных группах. Эффективность данной терапии повышается при сочетании с тренингом и социальной поддержкой. Применение никотинсодержащих препаратов по крайней мере удваивает шанс успеха. Препараты можно комбинировать, применять более 6 мес. Следует учитывать побочные эффекты и противопоказания. Они признаны безопасными, однако некоторую осторожность следует соблюдать у тех пациентов, кто перенес инфаркт миокарда менее 2 нед назад, имеет жизненно опасные нарушения ритма или стенокардию III–IV функциональных классов. Для тех пациентов, у кого в анамнезе отмечена депрессия, эффективно сочетание нортриптилина и бупропиона. «Легким» курильщикам, употребляющим менее 10 сигарет в день, следует уменьшить дозу препаратов. В случае противопоказаний или неэффективности перечисленных препаратов первой линии можно использовать **лекарственные препараты 2-го ряда**: клонидин (стимулятор α_2 -адренорецепторов) и имипрамин (антидепрессант).

Этот метод лечения не способствует становлению активной роли самого пациента в процессе отвыкания от курения. «Перекалывание ответственности» с самого пациента на врача, лекарство и т.п. отрицательно сказывается на эффективности лечения табакокурения и особенно профилактики возврата к курению.

Неэффективные или вредные вмешательства

Применение акупунктуры не увеличивает числа воздержавшихся от курения в течение 12 мес. Анксиолитики (транквилизаторы) неэффективны, вызывают лекарственную зависимость, парадоксальные реакции. Нет исследований, подтверждающих влияние на отказ от курения гомеопатических средств и биологически активных добавок.

Аверсионная терапия

Аверсионная терапия имеет своей основной целью достижение отказа от курения через выработку отрицательного условного рефлекса (т.е. отвращения к курению): от психотерапевтических воздействий (аутогенная тренировка, гипноз) до фармакологических и рефлексотерапии (точечный самомассаж, специальные иглорефлексотерапии и др.). «Спаренное» («быстрое») курение в настоящее время применяется редко.

Рефлексотерапия

Рефлексотерапия является методом выбора и частью комплекса антикурительных мер (психотерапевтические беседы, вспомогательное лечение, поддержка), выполняется только специалистом, прошедшим необходимую подготовку.

Лечение проводится в течение 5 сеансов по 20–30 мин. Набор рекомендуемых точек определяется врачом индивидуально. На период лечения необходимо, чтобы пациент полностью отказался от курения, употребления алкоголя и не принимал снотворных, седативных, психостимулирующих препаратов. Перед началом курса лечения рекомендуется не курить 10–12 ч.

Вспомогательная терапия

При отказе от курения могут возникнуть жалобы невротического характера (возбудимость, раздражительность, плохой сон, тревожность, внутреннее напряжение), а назначение седативной терапии поможет сгладить эти симптомы. При повышенной утомляемости, вялости показаны настойки женьшеня, элеутерококка, лимонника. Сопутствующие отказу от курения явления усиления кашля облегчаются назначением отхаркивающих средств.

Общие симптомы отмены

1. Беспокойство, тревога, раздражительность, нарушение сна, нарушение концентрации внимания; головокружение.
2. Улучшение аппетита, увеличение массы тела.
3. Слабые изменения артериального давления и частоты сердечных сокращений.
4. Изменение настроения, симптомы депрессии, утомляемость.
5. Сильное желание закурить.

Абстинентный синдром (никотиновая ломка)

Абстинентный синдром развивается через 90–120 мин после прекращения курения, достигая максимума через 24 ч. При этом наблюдаются:

- острая потребность закурить;
- раздражительность; тревога, беспокойство; снижение концентрации внимания;
- запор;
- усиленный аппетит.

Состояние улучшается через 10 дней, но зависимость исчезает не раньше чем через 3 мес.

ПРОФИЛАКТИКА РЕЦИДИВА КУРЕНИЯ

При отсутствии поддержки огромная доля усилий, затраченных на достижение отказа от курения, утрачивается, так как до 75–80% людей возвращаются к курению. Следует активно продолжать психотерапевтическое влияние на пациента, соотнося содержание бесед с его индивидуальными особенностями и стадией процесса изменения поведения. Комплекс мер рекомендуется расширять за счет аутогенной тренировки, физической активности, оздоровления питания. Особенно внимательно следует относиться к жалобам, появляющимся сразу после отказа от курения, чтобы вовремя пресечь возможность возврата этой вредной привычки.

Особенности питания в период отказа от курения

Большинство курильщиков в качестве причин нежелания бросить курить приводят опасение прибавки массы тела. Закономерно, что отказ от курения, постепенная ликвидация симптомов хронической табачной интоксикации сопровождаются улучшением вкусовой чувствительности, аппетита, нормализацией секреции пищеварительных желез, что в целом приводит к увеличению приема пищи и, следовательно, прибавке массы тела. Это естественная реакция организма. Но даже если не соблюдать диету и не делать специальных физических упражнений, прибавка массы тела не составит больше 4–5 кг. Прибавка массы тела у бывших курильщиков — это минимальная плата за тот риск, которому они подвергают себя, продолжая курить.

Увеличения массы тела можно избежать, если следовать некоторым несложным диетическим советам: избегать переедания, обращать внимание на содержание в пище «скрытых» жиров (сосиски, колбасы, жирные сорта молочных продуктов, сыра и др.), соблюдать основы рационального питания, употреблять минеральные соли, микроэлементы, продукты растительного происхождения (не менее 400 г овощей и фруктов в день), витамин С (шиповник, черная смородина, зеленый лук, капуста, лимоны и др.), витамин В₁ (хлеб грубого помола, крупы), витамин В₁₂ (зеленый горошек, апельсины, дыни), витамин РР (фасоль, крупы, дрожжи, капуста, молочные продукты, картофель), витамин А (овощи, особенно морковь), витамин Е (хлеб грубого помола, растительные масло, зеленые овощи, зародыши пшеницы). Никотиновую зависимость, сопровождающуюся, как правило, «закислением» внутренней среды организма, уменьшает щелочное питье (минеральные воды, соки, овощные отвары).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При формировании политики по преодолению табакокурения необходимо учитывать политику ВОЗ по отношению к этой привычке, которую важно помнить и специалистам, и всем курящим:

- курение станет причиной смерти примерно половины тех, кто начинает курить в подростковом возрасте и продолжает курить в течение жизни;
- в результате потребления табака в мире каждые 8 с умирает один человек;
- не существует безопасных сигарет и безопасного уровня курения;
- табачный дым, выпускаемый прямо в атмосферу, содержит немного больше токсичных веществ, чем дым, вдыхаемый и выдыхаемый курильщиком;
- окружающий табачный дым вреден для некурящих, потому что он вызывает рак легких и другие заболевания, а также усиливает их проявления (аллергия, астма и др.);
- материнское курение связано с повышенным риском выкидыша, низкой массы тела новорожденных и отставания в развитии ребенка;
- прекращение курения имеет существенные преимущества для здоровья и существенно снижает риск большинства связанных с курением болезней;
- увеличение массы тела у бросивших курить, как правило, приводит к тому, что она становится средней, равной массе тела людей того же возраста и пола, никогда не куривших; нежелательное увеличение массы тела может контролироваться питанием и режимом;
- повышение налогов на табачные изделия сокращает потребление табака;
- табак представляет собой значительное экономическое бремя для общества, вызываемое медицинскими затратами из-за заболеваемости, снижения производительности труда, потерями от пожаров и порчи имущества, упущенного дохода из-за ранней смертности.

Таким образом, **практические рекомендации** для профилактической работы с курящими пациентами могут выглядеть следующим образом.

- Необходимо всем пациентам задавать вопросы «Курите ли вы? Курят ли люди, тесно связанные с вами?». Во все медицинские документы необходимо включать информацию о наличии у пациентов этой вредной привычки.
- Постоянно подчеркивать положительное значение некурения в любых беседах с пациентами.
- Обсуждать с пациентами их убеждения в отношении курения, особое внимание уделяя подросткам; беременным; людям, у которых есть дети; пациентам, страдающим сердечно-сосудистыми заболеваниями, включая заболевания периферических артерий, респираторные поражения, высокое артериальное давление.
- Оценивать у каждого курящего степень зависимости, задавая вопросы: «Как долго вы курите? Как много вы курите? Как скоро после пробуждения вы

закуриваете первую сигарету? Пытались ли вы когда-нибудь бросить курить? Уверены ли вы, что, пожелав бросить курить, сможете это сделать?».

- Советовать каждому курильщику бросить курить, сообщая ему специфическую и личную информацию относительно вреда курения. Повторять и акцентировать на ней внимание, искать для пациента мотивацию, чтобы бросить курить, убеждать в преимуществах некурения.
- Помогать пациентам, готовым попытаться бросить курить. Составить индивидуальный план, снабдить информацией, предупредив о возможном срыве и ситуациях повышенного риска.
- Возвращаться к попыткам бросить курить, если у пациента не получилось это в первый раз.
- Если требуется, рекомендовать никотинзаместительную терапию.
- Рекомендовать пациенту помощь специалистов (наркологов), если она ему необходима.

Зависимость от табака — это хроническое состояние, очень часто требующее повторных усилий и вмешательств. Если пациент высказывает желание попытаться прекратить курение, то ему следует оказать помощь и поддержку. Существует дозозависимый эффект от мероприятий по прекращению курения: чем дольше и интенсивнее проводятся консультации и обучение, чем длительнее поддержка пациента, тем чаще пациенты прекращают курить и воздерживаются от срывов.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Волкова Э.Г., Левашов С.Ю., Габрин В.А. и др. Научно-обоснованные подходы в предупреждении повторного инфаркта миокарда // Популяционное здоровье. — Челябинск, 2005. — Т. 2. — № 1. — 15–18 с.

Волкова Э.Г., Левашов С.Ю., Ободзинская Т.А., Селютин А.Е. Распространенность основных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний среди населения г. Челябинска // Материалы 4-й Уральской научно-практической конференции «Актуальные проблемы медицинской науки, технологий и профессионального образования». — 2002. — 11–14 с.

Доказательная медицина. Ежегодный справочник. — М.: Медиа-Сфера, 2002. — 13 с.

Доклад о состоянии здравоохранения в Европе 2002 г. Европейское региональное бюро ВОЗ. Европейская серия. — № 97.

Калинина А.М. Школа семинар «Курение и здоровье» // Организационно-методическое письмо «Организация помощи лицам, желающим отказаться от курения». — М., 2003. — С. 61–80.

Клинические рекомендации, основанные на доказательной медицине: Пер. с англ. / Под ред. И.Н. Денисова, В.И. Кулакова, Р.М. Хаитова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2001. — 1248 с.

Курение или здоровье в России? Серия докладов по политике в области охраны здоровья населения «Здоровье для всех — Все для здоровья в России» / Под ред. А.К. Демина. — М.: Общественное объединение Фонд «Здоровье и окружающая среда». — М., 1995. — № 3.

Левашов С.Ю., Волкова Э.Г., Жаворонкова Е.Ю. Контроль курения как управляемого фактора риска для снижения смертности от сердечно-сосудистых заболеваний: Учебное пособие. — Челябинск, 2006. — 64 с.

Левшин В.Ф. Помощь при табакокурении в практическом здравоохранении. Методические рекомендации для медицинских работников. — М., 1998.

Научно обоснованные рекомендации ВОЗ по лечению табачной зависимости. Европейское региональное бюро ВОЗ. — 2001. — 8 с.

Оганов Р.Г., Деев А.Л., Жуковский Г.С. и др. Влияние курения на смертность от хронических неинфекционных заболеваний по результатам проспективного исследования // Профилактика забол. и укрепление здоровья. — 1998. — №3. — С. 13–15.

Руководство по профилактике в первичном здравоохранении / Под ред. И.С. Глазунова, Р.Г. Оганова, Н.В. Перовой, Р.А. Потемкиной. — М., 2000. — 217 с.

Сахарова Г.М., Чучалин А.Г. Лечение табачной зависимости // Рус. мед. журн. — 2001. — Т. 9, № 2, 5. www.rmj.ru/rmj/t9/n51168.htm.

Сдерживание эпидемии. Правительства и экономическая подоплека борьбы с табаком. — Копенгаген. Евробюро ВОЗ, 2000.

Систематический подход к отказу от курения. Материалы семинара. Американский Международный союз здравоохранения. Агентство США по Международному развитию при технической поддержке центров по контролю над заболеваниями и профилактике. — США; М., 2002.

Третий план действий «За Европу без табака» на период 1997–2001 гг. ВОЗ, Евробюро. EUR/ICPILVNG 01 0401,18-19.

Федеральный закон «Об ограничении курения табака и потребления табачных изделий» (проект, 1999 г.).

Чучалин А.Г., Сахарова Г.М., Антонов Н.С. и др. Методические рекомендации для врачей по лечению табачной зависимости. — М.: БИНОМ; СПб.: Невский Диалект, 2003.

Шальнова С.А. Современные медикаментозные методы лечения табачной зависимости: Пособие для врачей. — М., 2002.

Шальнова С.А., Деев А.Д., Оганов Р.Г. Распространенность курения в России. Результаты обследования национальной представительной выборки населения // Профилактика забол. и укрепление здоровья. — 1998. — № 3. — С. 9–12.

CDC. Global tobacco prevention and control. Report on the results of the global youth tobacco survey in russian federation. — 1999. — <http://www.cdc.gov/tobacco/globalVGYTS/factsheets/1999/russiafactsheet.htm>

Murray C.J.L., Lopez L.D. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020 // Global Burden of Disease Study. — 1997. — N 349. — P. 1498–1504.

Prochaska J.O., DiClemente C. Toward a Comprehensive Model of Change. Common processes of change for smoking, weight control and psychological distress // Treating Addictive Behaviors: Processes of Change / Eds S. Shiffman, T. Wills. — New York: Plenum Press, 1986. — P. 3–27.

Prochaska J.O., DiClemente C., Norcross J.C. Insearch of how people change: application to addictive behaviours // Am. Psychol. — 1992. — N 47. — P. 1102–1114.

Raw M.A., McNeill R.W. Smoking cessation: evidence-based recommendations for the health-care system // BMJ. — 1999. — N 318 (7177). — P. 182–185.

Rose G. The Strategy of Preventive Medicine. — New York: Oxford University Press, 1999. — P. 138.

Thomas R. School-based programs for preventing smoking (Cochrane Review) // The Cochrane Library. — 2004. — Issue 1. Chichester, UK: John Wiley and Sons, Ltd.

Treating tobacco use and dependence: An Evidence — based Clinical Practice guideline for Tobacco cessation // JAMA. — 2002.

Tucker J., Donovan D., Marlatt G. Changing Addictive Behavior. — New York; London: The Guilford Press, 1999. — P. 380.

US. Preventive Services Task Force. Guide to Clinical Preventive Services: Report of the U.S. Preventive Services Task Force. 2d ed. — Baltimore: Williams and Wilkins, 1996. — P. 371.

WHO. European country profiles on tobacco control. — 2003. <http://www.euro.who.int/Document/E80607.pdf>.

WHO. The Tobacco epidemic: a global public health emergency. Tobacco alert, May 1996. Tobacco or health programme. — Geneva: WHO, 1996.

WHO Tobacco Free Initiative (TFI). <http://www.who.int/tobacco/en>.

World Bank. Economics of Tobacco Control. <http://www1.worldbank.org/tobacco/6countries.asp>.

Yusuf S., Hawken S., Ounpuu S. et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study // Lancet. — 2004. — N 364. — P. 937–952.

2.3. ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКА

Вакцинопрофилактика инфекционных заболеваний — один из самых эффективных способов их предупреждения. В последнее десятилетие в России произошли существенные изменения в подходах к вакцинации. Отечественный календарь профилактических прививок в настоящее время максимально приближен к календарям развитых стран, значительно сократилось число медицинских противопока-

заний к вакцинации, появились новые законодательные акты, регламентирующие эту деятельность.

Закон РФ «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» (№ 157-ФЗ от 17.09.1998 г.) предусматривает:

- бесплатное проведение прививок Национального календаря и Календаря по эпидемиологическим показаниям в учреждениях государственного и муниципального здравоохранения;
- социальную защиту граждан в случае поствакцинальных осложнений;
- разработку федеральных и региональных программ вакцинопрофилактики;
- использование безопасных и эффективных медико-иммунобиологических препаратов (МИБП).

По закону граждане имеют право:

- на получение от медработников полной и объективной информации о необходимости прививок, последствиях отказа от них и возможных осложнениях;
- выбор государственных, муниципальных или частных форм здравоохранения;
- бесплатные прививки и медицинский осмотр, а при необходимости — лечение в государственных и муниципальных организациях здравоохранения;
- отказ от профилактических прививок.

Отказ от прививок оформляется за подписью прививаемого или его опекуна, при отказе от подписи — подписью двух медработников.

В случае отказа граждан от прививок закон предусматривает определенные права государства, к ним относятся:

- запрет на выезд в страны, где требуются конкретные прививки;
- временный отказ в приеме в образовательные и оздоровительные учреждения при возникновении массовых инфекционных заболеваний или угрозе эпидемии;
- отказ в допуске к работам, выполнение которых связано с высоким риском заболевания инфекционными болезнями.

В 2011 г. был принят новый Национальный календарь иммунопрофилактики, обеспечивавший защиту от 10 управляемых инфекций (приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации № 51н). Особенностью этого документа явилось то, что указывались не вакцины, вводимые в тот или иной срок, а профилактируемые инфекции. Это позволило расширить спектр используемых вакцин. Впервые в Календарь была введена прививка против гемофильной инфекции типа В детям групп риска (табл. 2.3).

В календарь также включены следующие прививки.

- **Против гепатита В** — детям от 1 года до 18 лет, взрослым от 18 до 55 лет, не привитым ранее.
- **Против краснухи** — детям от 1 года до 18 лет, девушкам от 18 до 25 лет, не болевшим, не привитым, привитым однократно против краснухи.
- **Против гриппа** — детям, посещающим дошкольные учреждения; учащимся 1–11 классов; студентам средних, высших и средних профессиональных учебных заведений; взрослым сотрудникам общеобразовательных и медицинских учреждений, работникам транспорта и коммунальной сферы; взрослым старше 60 лет.
- **Против кори** — иммунизация против кори детям в возрасте 15–17 лет включительно и взрослым в возрасте до 35 лет, не привитым ранее, не имеющим сведений о прививках против кори и не болевшим корью ранее, проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин двукратно с интервалом не менее 3 мес между прививками.

Таблица 2.3. Календарь профилактических прививок России

Возраст	Наименование прививки
Новорожденные (в первые 24 ч)	1-я вакцинация против гепатита В
Новорожденные (3–7 дней)	Вакцинация против туберкулеза (БЦЖ-М или БЦЖ)
1 мес	2-я вакцинация против гепатита (в том числе детям групп риска)
2 мес	3-я вакцинация против гепатита (дети группы риска)
3 мес	2-я ревакцинация против гепатита В, первая вакцинация против коклюша, дифтерии, столбняка, полиомиелита (инактивированная), гемофильной инфекции детям из групп риска
4,5 мес	2-я вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка, полиомиелита (инактивированная), 2-я вакцинация против гемофильной инфекции детям из групп риска
6 мес	3-я вакцинация против дифтерии, столбняка, полиомиелита (живая), 3-я вакцинация против гепатита В, 3-я вакцинация против гемофильной инфекции детям групп риска
12 мес	4-я вакцинация против гепатита В (дети группы риска), вакцинация против кори, краснухи, эпидемического паротита
18 мес	1-я ревакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка, 1-я ревакцинация против полиомиелита (живая) 1-я ревакцинация против гемофильной инфекции детям групп риска
20 мес	2-я ревакцинация против полиомиелита (живая)
6 лет	Ревакцинация против кори, краснухи, эпидемического паротита
6–7 лет	Ревакцинация против дифтерии, столбняка
7 лет	Ревакцинация против туберкулеза (БЦЖ), только Манту-отрицательным
14 лет	3-я ревакцинация против дифтерии, столбняка, полиомиелита; ревакцинация против туберкулеза (БЦЖ), только Манту-отрицательным
Взрослые	Ревакцинация против дифтерии, столбняка — каждые 10 лет

Специфическая профилактика

Иммунизация в рамках Национального календаря профилактических прививок проводится вакцинами отечественного и зарубежного производства, зарегистрированными и разрешенными к применению в установленном порядке в соответствии с инструкциями по их применению.

Плановые профилактические прививки проводят только здоровым детям и взрослым в условиях *процедурного кабинета в специально выделенное время*. Термометрия и осмотр ребенка перед вакцинацией являются обязательными. Прививка может быть проведена при температуре тела до 37 °С включительно.

Сведения о проведенной профилактической прививке регистрируют в прививочной документации ребенка (формы № 63, 112, 26) и прививочном журнале с обязательным указанием даты введения препарата, его дозы и серии, срока годности. В прививочную документацию также вносят сведения о характере реакции на введение вакцины. При заболевании в вакцинальном периоде или развитии поствакцинального осложнения необходима госпитализация в стационар для уточнения диагноза и проведения адекватной терапии.

Все вакцины в случае нарушения схемы, предусмотренной календарем (кроме БЦЖ), можно вводить одновременно разными шприцами в разные участки тела или с интервалом в 1 мес. Интервал между введением вакцины БЦЖ (за исключением первичной вакцинации БЦЖ) и других вакцин составляет 1 мес.

Все вакцины против одной инфекции являются взаимозаменяемыми.

ГЕПАТИТ В

Вакцины, используемые в настоящее время для профилактики вирусного гепатита В (ВГВ), являются рекомбинантными генно-инженерными препаратами, иммунологически активным компонентом которых выступает очищенный Hb_sAg вируса, продуцированный дрожжевыми клетками *Saccharomyces cerevisiae*. При их производстве не используют субстанции человеческого происхождения. На территории России сертифицированы и разрешены к применению препараты различных фирм.

- *Комбиотех* — Россия.
- *Энджерикс В* — «Смит Кляйн Бичем», Бельгия.
- *НВ-ВАХ II* — «Мерк Шарп Даум», Нидерланды.
- *Эувакс* — «Авентис Пастер», Южная Корея.
- *Хебербиовак* — Республика Куба.
- *ДНК рекомбинантная* — НПО «Микроген», Россия.
- *Регевак* — Россия.
- *Биовак В* — Индия.
- *И.П. Геп Вак В* — Индия.
- *Шанвак В* — Индия.
- *Бубо-М (АДС-М + гепатит В)* — Россия.
- *Бубо-Кок (АКДС + гепатит В)* — Россия.
- *Геп-А+В-ин-ВАК (гепатит А + гепатит В)* — Россия.
- *Тританрикс (АКДС + гепатит В)* — Англия.
- *Твинрикс (гепатит А + гепатит В)* — Англия.

Все используемые вакцины соответствуют требованиям ВОЗ, являются высокоиммуногенными и во всех возрастных группах обеспечивают высокий уровень специфических антител (сероконверсия) и длительную защиту.

Для иммунизации новорожденных и детей используют дозу 10 мкг (0,5 мл), для подростков и взрослых — 20 мкг (1 мл).

К группе риска заболеванием гепатитом В отнесены дети от матерей-носительниц Hb_sAg , больных вирусным гепатитом В, перенесших гепатит В в III триместре беременности, не имеющих результатов обследования на маркеры гепатита В; дети, рожденные в наркозависимых семьях; семьях, где есть носители Hb_sAg , больные острым гепатитом В и хроническими вирусными гепатитами. Схема вакцинации предусматривает 4-кратное введение вакцины: 0–1–2–12 мес.

Для проведения прививок против гепатита В детям до 1 года рекомендуют вакцины, не содержащие консервант (тиомерсал) — *Энджерикс В* («Смит Кляйн Бичем» — «Биомед» Россия, «Глаксо Смит Кляйн», Бельгия), *рекомбинантная дрожжевая* с консервантом и без («Комбиотех», Россия).

Детям в возрасте с 1 года до 18 лет и взрослым до 55 лет, не имеющим прививок против гепатита В, вакцинация проводится по схеме 0–1–6. С целью экстренной профилактики введение прививки непривитому осуществляют в любом возрасте по схеме 0–1–2–6 мес.

Вакцину вводят глубоко внутримышечно. Дети до 18 мес получают прививку в передненаружную поверхность бедра (четырёхглавая мышца), более старшие дети, подростки и взрослые — в дельтовидную мышцу плеча.

Вакцина малореактогенна. У 17% получивших прививку может возникнуть местная реакция в виде гиперемии и инфильтрации, у 1–6% — общая реакция в виде повышения температуры тела, обычно до 38 °С. Исключительно редко развиваются анафилактический шок, крапивница, сыпь, артралгии, миалгии, узловатая эритема.

Противопоказания к вакцинации — аллергия на хлебные дрожжи, декомпенсированные заболевания сердечно-сосудистой системы и легких.

Пациентов с острыми инфекционными заболеваниями вакцинируют после выздоровления.

ТУБЕРКУЛЕЗ

Согласно приказу Минздравсоцразвития России от 31.01. 2011 г. №51-н, вакцинация новорожденного проводится вакциной БЦЖ-М; в субъектах Федерации, где заболеваемость туберкулезом выше 80 на 100 тыс. населения, используют вакцину БЦЖ. Туберкулезная сухая вакцина (БЦЖ) для внутрикожного применения представляет живые микобактерии вакцинного штамма БЦЖ-1, лиофилизированные в 1,5% растворе глутамината натрия. В одной прививочной дозе объемом 0,1 мл содержится 0,75–1,5 млн микробных тел. В одной прививочной дозе объемом 0,1 мл вакцины БЦЖ-М содержится 0,7–1,0 млн микробных тел. Вакцинацию проводят здоровым новорожденным на 3–7-й день жизни. Первая ревакцинация осуществляется в 7 лет (с 7 до 8 лет) перед поступлением в школу туберкулиноотрицательным детям. Вторая ревакцинация — в 14 лет (с 14 до 15 лет) проводится также только детям с отрицательной пробой Манту.

Вакцинация детей, имевших медотводы, проводится в условиях детских поликлиник, общих врачебных практик или в отделениях выхаживания недоношенных. Вакцину БЦЖ-М применяют только для **первичной вакцинации** детей. Для ревакцинаций используют вакцину БЦЖ.

При заболеваемости меньше 40 на 100 тыс. населения проводят ревакцинацию в 14 лет только детям, не получившим прививку в 7 лет.

Критерий эффективности вакцинации — размер рубчика. Диаметр 5–8 мм характеризует хороший ответ на вакцинацию, 2–4 мм — слабый, отрицательный поствакцинальный знак, его размер менее 2 мм свидетельствуют об отсутствии ответа. Решение о дополнительной вакцинации принимает врач-фтизиатр, учитывая риск контакта, условия в семье и пр.

КОКЛЮШ

Вакцинацию детей против коклюша проводят вакциной АКДС. Коклюшная вакцина представляет собой суспензию инактивированной культуры *B. pertussis*, применяемую в комбинации с дифтерийным и столбнячным анатоксинами. В одной прививочной дозе (0,5 мл) содержится не менее 4 МЗЕ (международных защитных единиц) — 10 млрд микробных тел, не менее 30 МЕ дифтерийного анатоксина и 60 МЕ столбнячного токсина. Курс вакцинации обеспечивает формирование иммунитета у 70–80% привитых.

Вакцину АКДС используют с 3 мес до 3 лет 11 мес 29 дней. Препарат вводят внутримышечно в передненаружную область бедра (на границе верхней и средней трети) или в верхний наружный квадрант ягодицы.

Курс вакцинации состоит из трех прививок с интервалом 45 дней, сокращение интервалов не допускается. Ревакцинацию против коклюша проводят в возрасте 18 мес. Если вакцинация проводится с нарушением декретированных сроков, нет противопоказаний к коклюшному компоненту вакцины и возраст ребенка меньше 3 лет 11 мес 29 дней, курс прививок следует продолжить, как если бы график иммунизации не нарушался.

Зарегистрированы и применяются вакцины российского производства Бубокок и АКДС + Геп В. Это комплексные препараты, содержащие вакцину АКДС и вакцину против гепатита В. Также можно использовать вакцину Тританрикс Геп В (Англия).

Кроме корпускулярных (цельноклеточных) коклюшных вакцин, используют *ацеллюлярные (бесклеточные)*. Если коклюшный токсин подвергнуть обработке формалином и температурой, он теряет токсические свойства, но сохраняет иммуногенность и в таком виде может быть использован в бесклеточных вакцинах.

В настоящее время имеется несколько коммерческих препаратов бесклеточной вакцины, отличающихся друг от друга составом и количеством включенных в них антигенов.

Инфанрикс («Глаксо Смит Кляйн», Англия) содержит коклюшный анатоксин. Препарат применяют для первичной вакцинации и ревакцинации.

Пентаксим («Санофи Пастер», Франция) — комбинированная вакцина против коклюша, дифтерии, столбняка, полиомиелита и гемофильной инфекции. Вакцинацию проводят по схеме АКДС, начиная с 3 мес, трехкратно с интервалом 6 нед и ревакцинацией в возрасте 18 мес.

ДИФТЕРИЯ

Для профилактики дифтерии используют вакцины АКДС, Инфанрикс, Бубо-Кок, АКДС + Геп В, Тританрикс Геп В, Пентаксим, а также следующие препараты.

- *Дифтерийно-столбнячный анатоксин (АДС)* предназначен для вакцинации детей в возрасте до 6 лет, переболевших коклюшем или имеющих противопоказания к введению АКДС-вакцины, либо детей в возрасте до 4–5 лет включительно, ранее не привитых против дифтерии и столбняка. Препарат вводят внутримышечно в ягодицу, или передненаружную поверхность бедра, или дельтовидную мышцу. Курс вакцинации состоит из двух прививок с интервалом 45 дней. Сокращение интервала не допускается. Ревакцинацию проводят однократно, через 9–12 мес. Последующие ревакцинации проводят АДС-М анатоксином. Однако в настоящее время детям, имеющим противопоказания к вакцине АКДС, лучше использовать Инфанрикс.

- *Адсорбированный дифтерийно-столбнячный анатоксин с уменьшенным содержанием антигенов (АДС-М)* применяют при плановых ревакцинациях детей в возрасте 7 лет, подростков 14 лет и взрослых каждые 10 лет. Препарат (0,5 мл) вводят внутримышечно в ягодицу, или передненаружную поверхность бедра, или дельтовидную мышцу, или под лопатку. АДС-М используют для вакцинации взрослых. В случае если достоверно известно, что взрослый ранее не прививался против дифтерии и столбняка, ему проводят курс вакцинации (две прививки АДС-М анатоксином с интервалом 30–45 дней и ревакцинацией через 6–9 мес). Последующие ревакцинации — каждые 10 лет.

При неизвестном прививочном анамнезе проводят 1 вакцинацию и через месяц изучают напряженность антитоксического иммунитета в реакции пассивной гемагглютинации (РПГА). Если уровень антител составляет менее 1:80 (что наблюдают у ранее не прививавшихся против дифтерии), то проводят вторую прививку и через 6–9 мес — ревакцинацию. Если титр антител более 1:80, вторую прививку не проводят, дальнейшие ревакцинации — 1 раз в 10 лет (СП 3.1.2.1108-02 «Профилактика дифтерии»).

- *Дифтерийный анатоксин с уменьшенным содержанием антигенов (АД-М)* применяют для иммунизации взрослых по эпидемическим показаниям, а также детей и подростков, получивших столбнячный анатоксин в связи с травмой в период между ревакцинациями, детей, подростков и взрослых, у которых нет документального подтверждения прививок и при отрицательном результате в РПГА с дифтерийным, но положительным со столбнячным антигеном.

Для профилактики дифтерии, столбняка и гепатита В у детей, подростков и взрослых, не имеющих данных о прививках или не привитых, а также для ревакцинации может использоваться отечественная вакцина Бубо-М. Это первый в мире комбинированный препарат, содержащий АДС-М анатоксин вместе с рекомбинантной вакциной против гепатита В. Схема введения этого препарата — 0–1–6 или 12 мес.

В России зарегистрированы и разрешены к применению для профилактики дифтерии зарубежные вакцины, аналоги отечественных.

- *Вакцина Д.Т. Вакс* («Авентис Пастер», Франция) — аналог АДС — используется для вакцинопрофилактики детей в возрасте до 6 лет.
- *Вакцина Д.Т. Адюльт* («Авентис Пастер», Франция) — аналог АДС-М — для ревакцинации подростков и взрослых, а также для первичной вакцинации против дифтерии и столбняка ранее не привитых подростков и взрослых.

СТОЛБНЯК

В рамках плановой иммунизации используют столбнячный анатоксин в составе ассоциированных препаратов, в отдельных случаях в виде монопрепарата. Для экстренной профилактики столбняка используют столбнячный анатоксин, противостолбнячный иммуноглобулин человека (ПСЧИ), а при его отсутствии — противостолбнячную сыворотку (ПСС). *Анатоксин столбнячный ассоциированный жидкий (АС-анатоксин)* — в 1 мл препарата содержится 20 ЕД связывания анатоксина. АС-анатоксин вводят подкожно в подлопаточную область. Доза препарата — 0,5 мл. Полный курс иммунизации АС для взрослых состоит из двух прививок по 0,5 мл каждая с интервалом 30–40 сут и ревакцинации через 6–12 мес той же дозой. При сокращенной схеме полный курс вакцинации включает однократную вакцинацию АС в удвоенной дозе (1 мл) и ревакцинацию через 6–12 мес дозой 0,5 мл. Сокращенная схема по решению Министерства здравоохранения и социального развития РФ предусматривает иммунизацию некоторых трудноохватываемых контингентов населения (пожилые люди, неорганизованное население) с учетом специфических условий в отдельных местностях. В этом случае однократно вводят АС-анатоксин в удвоенной дозе (1,0 мл) с первой ревакцинацией в период от 6 мес до 2 лет и последующими ревакцинациями через каждые 10 лет обычными дозами препарата (0,5 мл). ПСЧИ вводят в дозе 250 ЕД внутримышечно в верхне-наружный квадрант ягодицы, ПСС — в дозе 3000 МЕ подкожно. Перед введением лошадиной столбнячной сыворотки для выявления гиперчувствительности к чужеродному белку должна быть поставлена внутрикожная проба с разведенной 1:100 сывороткой (тестовая ампула находится в упаковке ПСС, помечена красным цветом), в объеме 0,1 мл. Людям с положительной пробой (диаметр отека 1 см и более) введение ПСС противопоказано. Людям с отрицательной пробой вводят подкожно 0,1 мл неразведенной сыворотки и, при отсутствии реакции в течение 30 мин, вводят остальную дозу. При использовании ПСС необходимо наличие шприца с адреналином.

Экстренную специфическую профилактику столбняка проводят при травмах с нарушением целостности кожи и слизистых оболочек, обморожениях и ожогах, внебольничных абортах и родах, укусах животных. В этом случае АС-анатоксин используют у детей и подростков, имеющих курс плановой вакцинации без последней возрастной ревакцинации, взрослых, привитых более 5 лет назад, всех возрастных категорий (кроме детей до 5 мес), имеющих неполный курс вакцинации против столбняка.

ГЕМОФИЛЬНАЯ ИНФЕКЦИЯ

Для профилактики гемофильной инфекции типа В используются следующие вакцины.

- *Акт-ХИБ*, «Санофи Пастер», Франция — в одной дозе (0,5 мл) содержится 10 мкг капсульного полисахарида *H. influenzae b*, конъюгированного со столбнячным анатоксином. Без консервантов и антибиотиков.
- *Кими-Хиб*, «Эбер Биотек», Куба — содержит мертиолят (0,025 мг).
- *Хиберикс*, «Глаксо Смит Кляйн», Англия — консервантов и антибиотиков не содержит.
- *Пентаксим*, «Санофи Пастер», Франция — дифтерийно-столбнячно-бесклеточная коклюшно-полиомиелитная вакцина и ХИБ-вакцина (см. «Коклюш»).

Прививки проводят начиная с 3 мес троекратно вместе с АКДС, ВГВ и инактивированной полиомиелитной вакциной (ИПВ). Интервалы между прививками — 1,5 мес, ревакцинация — через 12 мес вместе с АКДС и полиомиелитом. При начале вакцинации в возрасте 6–12 мес достаточно 2 инъекций с интервалом в 1–2 мес, с ревакцинацией в 18 мес. Для вакцинации детей от года до 5 лет достаточно 1 инъекции вакцины.

Защитный титр сохраняется не менее 4 лет.

Новый календарь профилактических прививок (приказ №51 МЗ РФ) предусматривает профилактику гемофильной инфекции у детей из **групп риска**: с иммунодефицитными заболеваниями или анатомическими дефектами, приводящими к повышенной опасности заболевания НiВ-инфекцией; с онкогематологическими заболеваниями и/или длительно получающих иммуносупрессивную терапию; ВИЧ-инфицированных или от ВИЧ-инфицированных матерей; из закрытых детских дошкольных учреждений (дома ребенка, детские дома, специализированные психоневрологические интернаты), противотуберкулезных санитарно-оздоровительных учреждений.

ПОЛИОМИЕЛИТ

Для профилактики полиомиелита используют два типа вакцин — живую аттенуированную вакцину Сэбина и инактивированную вакцину Солка.

- *Живая полиомиелитная пероральная вакцина (ОПВ)* состоит из аттенуированных штаммов Сэбина вируса полиомиелита I, II, III типов. Выпускается во флаконах, готова к употреблению. Прививочную дозу закапывают в рот пипеткой или прилагаемой к флакону капельницей за 1 ч до еды. Запивать вакцину водой или какой-либо другой жидкостью, а также есть и пить в течение часа после прививки не разрешается.
- *Инактивированная полиомиелитная вакцина (ИПВ)* содержит 20, 2 и 4 ЕД D-антигена I, II и III типов полиовирусов соответственно. Специфические антитела появляются начиная со второй инъекции. После введения 3 доз уровень сероконверсии достигает 95–100%. Вакцинация состоит из трех прививок с интервалом 1,5–2 мес, первая ревакцинация — через 1 год. Вакцину вводят подкожно или внутримышечно.

Приказ МЗ РФ № 51н регламентирует **введение детям в 3 и 4,5 мес только инактивированной вакцины**. Дальнейшая вакцинация инактивированной вакциной должна быть продолжена у детей групп риска: из закрытых коллективов, контактных с матерями по ВИЧ-инфекции, ВИЧ-инфицированных и пр. Детям, не входящим в группы риска, вакцинация против полиомиелита может быть продолжена любым типом вакцин. Первую ревакцинацию проводят в 18 мес, вторую — в 20 мес, третью — в 14 лет.

В России, кроме отечественной живой полиомиелитной вакцины, зарегистрированы также:

- живая вакцина *Полио Сейбин Веро* («Авентис Пастер»),
- инактивированная вакцина *Имовакс Полио* («Авентис Пастер»).

КОРЬ

Иммунизацию против кори проводят *живой культуральной вакциной (ЖКВ)*. Препарат перед употреблением разводят в прилагаемом растворителе и вводят подкожно в плечо или под лопатку.

Вакцина предназначена для плановой и экстренной профилактики кори. Вводится однократно (одновременно с вакцинацией против краснухи и эпидемического паротита ассоциированными или монопрепаратами) в возрасте 12 мес. Ревакцинация — однократно в 6 лет, также одновременно с вакцинацией против краснухи и паротита. После однократного введения вакцины серопозитивными становятся 95% детей, повторную дозу вводят с целью стимулировать выработку специфических антител у тех, у кого в силу тех или иных обстоятельств не сформировался защитный иммунитет.

Согласно приказу МЗ РФ № 51н, вакцинации против кори подлежат все взрослые до 35 лет с неизвестным прививочным анамнезом, не болевшие и не привитые. Иммунизацию проводят в соответствии с инструкциями по применению вакцин

двукратно с интервалом не менее 3 мес между прививками. Люди, привитые ранее однократно, подлежат повторной однократной иммунизации с интервалом не менее 3 мес между прививками

ЖКВ следует вводить людям, бывшим в контакте с больным корью, если они серонегативны. Такая мера может позволить предупредить заболевание, если вакцина вводится в течение 72 ч после контакта. Кроме отечественной вакцины, в России зарегистрированы:

- *Рувакс* — живая вакцина для профилактики кори фирмы «Авентис Пастер» (Франция);
- *MMR-II* — ассоциированная живая вакцина для профилактики кори, краснухи и паротита производства фирмы «Мерк Шарп Доум» (США);
- *Приорикс* — ассоциированная живая вакцина против кори, краснухи и паротита фирмы «Авентис Пастер» (Бельгия);
- *Дивацина паротитно-коревая* живая сухая — НПО «Микроген», Россия;
- *Коревая, паротитная, краснушная* — «Серум Инститьют», Индия.

ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПАРОТИТ

Для профилактики эпидемического паротита используют *живую паротитную вакцину (ЖПВ)*. Препарат выпускается в комплекте с растворителем.

Вакцина предназначена для плановой и экстренной профилактики эпидемического паротита. Плановые прививки проводят в 12 мес одновременно с прививками против кори и краснухи. Первая ревакцинация — в 6 лет, также одновременно с прививками против кори и краснухи. У 95% привитых вырабатываются антитела, в среднем поствакцинальный иммунитет сохраняется 8 лет. Экстренную профилактику проводят детям, подросткам и взрослым, ранее не болевшим и не привитым, в течение первых 72 ч после контакта.

Вводят вакцину подкожно под лопатку или в плечо на границе верхней и средней трети.

Кроме ЖПВ, для профилактики паротита используют комбинированные вакцины, в числе которых:

- *дивацина паротитно-коревая* живая сухая — «Микроген», Россия;
- *MMR-II* — коревая, паротитная, краснушная — «Мерк Шарп Доум», США;
- *Приорикс* — коревая, паротитная, краснушная — «Глаксо Смит Кляйн», Бельгия;
- *коревая, паротитная, краснушная* — «Серум Инститьют», Индия.

КРАСНУХА

Для профилактики краснухи применяют *живые аттенуированные вакцины*. Конечная цель вакцинации — предотвращение врожденной краснухи (ВК) у детей заболевших краснухой беременных. Вакцины выпускаются в комплекте с растворителем. Вводятся подкожно в плечо или под лопатку.

Плановые прививки проводят в 12 мес одновременно с прививками против кори и эпидемического паротита, моновакцинами в разных шприцах или комбинированными вакцинами. Ревакцинация — в 6 лет, также совмещенная с профилактикой кори и паротита. Иммунитет после любой вакцины против краснухи появляется через 2–3 нед и сохраняется в среднем 20 лет. Вакцинация подростков проводится до 17 лет, женщин — до 25 лет (приказ МЗ РФ № 673). В России разрешены к применению следующие монопрепараты:

- *Рудивакс* — «Пастер Мерье» (Франция);
- *Эрвевакс* — «Авентис Пастер» (Бельгия);
- аттенуированная вакцина института сывороток — Индия (SlI.)

Также применяются комбинированные препараты: *MMR-II* (США), *Приорикс* (Бельгия), *коревая, паротитная, краснушная* вакцина (Индия).

Нежелательные реакции на вакцины

При решении вопроса об иммунизации врач должен тщательно собрать аллергоанамнез, уточнить, были ли уже нежелательные реакции на введение других вакцин, оценить состояние пациента на момент проведения профилактической прививки. Истинных противопоказаний для вакцинации не так уж много (табл. 2.4).

Таблица 2.4. Перечень абсолютных противопоказаний для вакцинации

Вакцина	Противопоказания
Все вакцины	Сильная реакция или осложнение на предыдущую дозу*
Все живые вакцины	Первичные ИДС (иммунодефицитные состояния), иммуносупрессия, злокачественные новообразования, беременность
БЦЖ-вакцина	Масса тела ребенка менее 2000 г, келоидный рубец после предыдущей дозы
ОПВ	Абсолютных противопоказаний нет
АКДС	Прогрессирующее заболевание нервной системы, афебрильные судороги в анамнезе
АДС, АДС-М	Абсолютных противопоказаний нет
Живые вакцины против кори, краснухи, паротита, комбинированные ди- и тривакцины	Тяжелые реакции на аминогликозиды или яичный белок анафилактического характера

* Сильная реакция — повышение температуры тела более 40 °С, образование в месте инъекции инфильтрата и гиперемии диаметром более 8 см, анафилактический шок.

Клиническое течение поствакцинального периода может сопровождаться следующими реакциями:

- поствакцинальными, имеющими кратковременное циклическое течение, не вызывающее серьезных расстройств жизнедеятельности организма;
- необычными реакциями и аномалиями поствакцинального процесса;
- поствакцинальными осложнениями (все патологические явления, возникающие после вакцинации, не свойственные обычному вакцинальному процессу, но причинная связь которых с прививкой очевидна. Например, абсцесс в месте введения вакцины, острый пиелонефрит в первые дни после прививки, пневмония и пр.). Поствакцинальные осложнения могут быть связаны с нарушением техники вакцинации, качеством вакцины, введением повышенной дозы препарата, ошибочным введением препарата, индивидуальной реакцией организма;
- обострением аллергических заболеваний и оживлением латентной инфекции, когда прививки являются не причиной, а условием, благоприятствующим развитию указанных процессов;
- присоединением интеркуррентной инфекции.

Предупреждение вышеперечисленных особенностей течения поствакцинального периода обеспечивается:

- специальной подготовкой медицинского персонала, предусматривающей регулярное обучение с выдачей соответствующих документов;
- умением проводить дифференциальную диагностику между поствакцинальным осложнением и заболеванием в поствакцинальном периоде.

Нежелательные реакции наиболее часто возникают при иммунизации против *коклюша* (клеточные вакцины — АКДС и пр.) и наблюдаются в течение 48 ч после проведенной вакцинации. О возможном возникновении таких реакций следует предупредить родителей.

При нежелательных реакциях, таких как гиперемия, отек в месте введения, сонливость, повышение температуры тела в первые 48 ч после прививки от субфебрильных до фебрильных показателей, если эти реакции непродолжительны и проходят самопроизвольно, дети получают последующие дозы вакцины по графику.

Противопоказаниями к дальнейшему введению вакцины являются энцефалопатия, возникшая в первые 7 сут после прививки (афебрильные судороги) и реакции анафилактического характера (отек Квинке, анафилактический шок и пр.).

Также нежелательные реакции могут встречаться при иммунизации против *полиомиелита* живой пероральной вакциной. Вялый парез конечностей, чаще нижних (вакцинассоциированное заболевание), может возникнуть у привитого в течение 4–30 дней после прививки.

Риск вакцинассоциированного полиомиелита составляет 1 случай на 750 тыс. детей, получивших первую дозу ОПВ; риск вакцинассоциированных заболеваний (ВАЗ) у иммунодефицитных детей в 3–6 тыс. раз выше, чем у иммунокомпетентных, поэтому иммунокомпрометированным детям (с первичным ИДС) можно применять только инаktivированную вакцину. **С 2007 г. в России для предупреждения ВАЗ у детей до 1 года используют ИПВ.**

Клиническая картина нормальной реакции на введение *коревой* вакцины заключается либо в отсутствии клинических проявлений, либо в появлении не ранее 5–6-го дня и не позже 14-го дня слабых катаральных симптомов, температурной реакции, кореподобных высыпаний. Эта симптоматика самопроизвольно исчезает в течение 2–3 дней. К нежелательным реакциям относят появление в те же сроки гипертермии, явлений токсикоза, фебрильных судорог и геморрагического васкулита в поствакцинальном периоде. У людей с гиперчувствительностью к яичному белку или неомицину возможны аллергические реакции, вплоть до анафилактического шока. Обычно осложнения на введение коревой вакцины не возникают, описанные осложнения встречаются крайне редко.

Поствакцинальные реакции и осложнения на введение живой *паротитной вакцины* также чрезвычайно редки. В единичных случаях возникают местные реакции в виде незначительной гиперемии кожи, исчезающей без лечения через 1–3 сут. У некоторых детей через 4–5 сут после введения вакцины возможны температурная реакция, увеличение околушных желез, боль в животе, фебрильные судороги, чрезвычайно редко — орхит, серозный менингит. У людей с гиперчувствительностью к чужеродным белкам возможны аллергическая сыпь, отек Квинке, анафилактический шок, которые следует расценивать как реакцию на белковые компоненты вакцины, но не на вирусный антиген.

Очень редко возникают реакции и на введение *краснушных вакцин*, так как все они малореактогенны. Они проявляются в основном спустя 5–12 дней после вакцинации синдромом, напоминающим легкий вариант краснухи: незначительное повышение температуры тела, кратковременные высыпания мелкой пятнисто-папулезной сыпи, лимфаденопатия. Еще реже возникают артралгии, артриты, парестезии. Есть упоминание о развитии после вакцинации против краснухи тромбоцитопенической пурпуры. Частота побочных реакций зависит от возраста: у детей и подростков они встречаются в 1–2% случаев, у женщин старше 25 лет — в 25%.

Для комбинированных живых вакцин (MMR-II, Приорикс) характерно развитие реакций (как правило, повышение температуры тела, лимфаденопатия, слабые катаральные симптомы) в те же сроки — с 5-го по 12–14-й день.

При иммунизации инаktivированными вакцинами и анатоксинами — вакцины против гепатитов В и А, АДС и АДС-М и их зарубежные аналоги, вакцины против клещевого энцефалита и гриппа и др. — реакции возникают, как правило, в первые 48 ч и проявляются общим недомоганием, повышением температуры тела, гиперемией и/или отеком в месте введения вакцины.

Таким образом, реакции на введение любых инаktivированных вакцин развиваются рано и являются однотипными, а на введение живых вакцин — специфичными и не могут появиться ранее 5-го дня (кроме аллергических реакций немедленного типа), поскольку требуется время на «приживание» вакцинного вируса.

При установлении диагноза поствакцинального осложнения, подозрении на него, а также необычной вакцинальной реакции врач обязан после оказания неотложной помощи и госпитализации больного:

- зарегистрировать данный случай в специальной учетной форме или в журнале учета инфекционной заболеваемости (форма № 060/у); в другой медицинской документации (форма № 112/у, форма № 026/у и пр).
- информировать главного врача ЛПУ, который в течение 6 ч после установления предварительного диагноза направляет информацию в территориальный центр Роспотребнадзора.

Единичные случаи сильных местных (отек, гиперемия более 8 см) и сильных общих (в том числе температура более 40 °С, фебрильные судороги) реакций на вакцинацию, а также легкие проявления кожной и респираторной аллергии в соответствии с МУ 3.3.1.1123-02 «Мониторинг поствакцинальных осложнений и их профилактика» подлежат регистрации в установленном порядке без информирования вышестоящих органов здравоохранения. Сведения о них заносятся в медицинскую документацию вакцинированного.

Согласно закону РФ «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» (№ 157-ФЗ, ст. 18) от 17.09.1998 г., граждане имеют право на социальную защиту в случае возникновения поствакцинальных осложнений.

Каждый случай осложнения (подозрения на осложнение) расследуется **только комиссией специалистов** в составе педиатра или терапевта или врача ОВП, иммунолога, эпидемиолога.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Костинов М.П. (ред.). Основы вакцинопрофилактики у детей с хронической патологией. — М.: Медицина для всех, 2002. — 319 с.

МУ 3.3.1.1123-02 «Мониторинг поствакцинальных осложнений и их профилактика». Минздрав России, 2002.

МУ 3.3.1889-04 «Иммунопрофилактика инфекционных болезней». Минздрав России, 2004.

Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан от 22 июля 1993 г.

Постановление Правительства РФ «О порядке выплаты государственных единовременных пособий и ежемесячных денежных компенсаций гражданам при возникновении у них поствакцинальных осложнений» от 27.12.00 №1013.

Постановление Правительства РФ «Перечень поствакцинальных осложнений, вызванных профилактическими прививками, включенными в национальный календарь профилактических прививок, и профилактическими прививками по эпидемическим показаниям, дающих право гражданам на получение государственных единовременных пособий» от 02.08.99 № 885.

Санитарные правила СП 3,3.2342-08 «Обеспечение безопасности иммунизации».

Санитарные правила СП 3.3.2367-08 «Организация иммунопрофилактики инфекционных болезней».

Таточенко В.К., Озерцовский Н.А., Федоров А.М. Иммунопрофилактика—2009: Справочник. — М., 2009. — 176 с.

Учайкин В.Ф., Шамшева О.В. Руководство по клинической вакцинологии. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. — 590 с.

Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. №52-ФЗ.

Федеральный закон «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» от 17 сентября 1998 г. №157-ФЗ.

2.4. СКРИННГИ НА ХРОНИЧЕСКИЕ НЕИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Скрининг — система мероприятий вторичной профилактики по выявлению заболевания на доклинической стадии или фактора риска путем опроса, физического, лабораторного исследований или с помощью других процедур, которые могут быть выполнены относительно быстро. Основное предназначение скринин-

га — выявить болезнь раньше, чем она вызовет симптомы, т.е. рано обнаружить, рано начать лечение и, следовательно, увеличить продолжительность жизни пациента. Под скринингом также подразумевают обследование людей, не считающих себя больными и соответственно не обращающихся к врачам с целью выявления у них заболевания на ранней стадии для проведения своевременного лечения. При этом важно понимать, что главная цель скрининга — не обнаружение болезни или состояния, а предотвращение неблагоприятных клинических исходов, т.е. снижение заболеваемости и смертности.

К наиболее распространенным хроническим неинфекционным заболеваниям относятся ишемическая болезнь сердца (ИБС), артериальная гипертензия (АГ), сахарный диабет, рак шейки матки, опухоли толстой кишки, предстательной железы, молочной железы, рак легких. Примеры хорошо известных и изученных скрининговых проверок — измерение артериального давления, мазок по Папаниколау (цитологическое исследование мазка из шейки матки), определение уровня холестерина и глюкозы крови, маммография, флюорографическое исследование легких и др.

Включение скрининговых мероприятий в программы профилактики отдельных заболеваний базируется на теории скрининга и доказательствах пользы применения конкретного скринингового теста при определенном заболевании (состоянии).

Теория скрининга основана на нескольких гипотезах. Важнейшая из них — представление о критических точках в развитии заболевания. Например, такой точкой служит момент появления региональных метастазов опухоли, до этого развивавшейся локально. Иными словами, критическая точка разделяет периоды развития заболевания, различающиеся по перспективе использования лечебных вмешательств. Врач не может определить, пройдена ли такая точка в развитии болезни отдельного пациента, но теоретически скрининг должен позволить врачу вмешаться раньше, чем развитие болезни пройдет такую критическую точку, как, например, метастазирование.

Второе теоретическое предположение скрининга — это расчет на то, что заболевание, однажды начавшись, развивается в клинически выраженную форму. Применительно к раку — это предположение о том, что местный рак, который, вероятно, станет метастазирующим, можно выявить на ранней стадии. В действительности некоторые виды злокачественных опухолей могут спонтанно регрессировать, поэтому их выявление на доклинической стадии не имеет смысла.

Еще одно важное теоретическое положение — допущение, что заболевание развивается через выявляемую скринингом локальную (скрытую) стадию. Скрытая фаза существует у многих болезней, но не у всех. У большинства острых заболеваний ее нет или она очень короткая. У многих хронических заболеваний скрытая фаза, вероятно, существует, но мы не знаем, как ее выявлять и использовать.

Классические критерии для оценки необходимости проведения программ скрининга разработаны ВОЗ еще в начале 60-х гг. XX в. и известны как критерии Вильсона–Джаннера, в дальнейшем они были модернизированы и дополнены. Ниже перечислены основные критерии оценки *эффективности* и *целесообразности* скрининговой программы.

Состояние (заболевание), которое предполагают выявить, должно представлять серьезную проблему для здравоохранения, быть широко распространенным и вносить существенный вклад в общую смертность. Необходимо иметь ясное представление об эпидемиологии и естественном течении заболевания от латентной до клинически явной стадии. Должны быть определены факторы риска и маркеры доклинического или раннего симптоматического периода.

Тест для выявления заболевания должен быть надежным, простым и точным. Метод должен быть достаточно чувствительным, чтобы выявить большинство

больных, и достаточно специфичным, чтобы число ложноположительных результатов не было слишком большим. Безопасность скринингового теста очень важна, потому что мы не можем подвергать опасному обследованию пациента, у которого нет симптомов заболевания, ведь речь идет не о диагностике, а об осмотре, возможно, здорового человека. Безопасность метода подразумевает и безопасность тех дополнительных исследований, которые будут проведены, если он даст положительный результат. В этом смысле даже гваяковая проба (исследование кала на скрытую кровь) не вполне безопасна, так как при положительном результате проводят колоноскопию, которая может привести к перфорации кишки. Следует учитывать и возможность психической травмы, например при ошибочной диагностике злокачественного новообразования. Тест должен быть приемлемым для обследуемых и для медицинских работников.

- Значение приемлемости теста для больного хорошо иллюстрирует опыт обследований, направленных на выявление рака шейки матки. Женщины с наиболее высоким риском развития рака шейки матки реже всего проходят кольпоцитодиagnostику. И это понятно, учитывая, что факторами риска рака шейки матки являются раннее начало половой жизни, частая смена половых партнеров, болезни, передающиеся половым путем, неудовлетворительная половая гигиена и курение. Люди, посещающие врача по собственной инициативе, гораздо охотнее сотрудничают с ним и выполняют назначения.
- Приемлемость для медицинского работника — критерий, важный для персонала, проводящего обследование. Например, некоторые виды эндоскопических процедур слишком сложны для выполнения и не могут использоваться для обследования бессимптомных пациентов. Должна быть согласована тактика дальнейшего обследования людей с положительными результатами теста и обеспечены дополнительные диагностические и лечебные вмешательства, потребность в которых становится очевидной по результатам скрининга. Наконец, должны быть определены интервалы между повторными обследованиями.

Вмешательство (лечение) при данном заболевании также определяет целесообразность скрининга. Для лиц с выявленной доклинической стадией заболевания должны быть эффективные способы лечения или вмешательства, а также доказательства того, что лечение в доклинической стадии приводит к лучшим клиническим исходам, чем лечение, начатое на клинической стадии заболевания. До того как принять участие в скрининговой программе, все вовлеченные в нее медицинские работники должны знать ее цели и быть обученными для лечения выявляемого состояния.

Эффективность скрининговой программы в снижении смертности или заболеваемости должна быть подтверждена в высококачественных рандомизированных контролируемых испытаниях. Обследуемым пациентам необходимо предоставлять информацию о скрининге и его целях в доступном виде. Польза от скрининговой программы должна превышать физический и психологический вред, вызываемый тестом, диагностическими процедурами и лечением. Желательно подготовить штатное и материальное обеспечение для тестирования, диагностики и лечения до начала скрининговой программы.

Ниже представлены скрининговые мероприятия для раннего выявления хронических неинфекционных заболеваний и факторов риска в общей популяции, проведение которых оправдано с точки зрения доказательной медицины (табл. 2.5). Для каждого из перечисленных скринингов существует удовлетворительный метод выявления существенного для больного и для общества состояния, а также эффективные средства лечения и профилактики, т.е. выполняются необходимые условия целесообразности проведения скрининговой программы. При составлении таблицы использованы рекомендации рабочей группы профилактических программ

США (U.S. Preventive Services Task Force — USPSTF), а также рекомендации по периодическим медицинским осмотрам Американской ассоциации семейных врачей (American Academy of Family Physicians — AAFP), которые считают образцом при определении объемов и периодичности профилактических мероприятий. Все предлагаемые вмешательства имеют категории «А» или «В», отражающие баланс пользы и вреда, а также силу доказательств в поддержку данной рекомендации.

- Категория «А» свидетельствует о том, что вмешательство безусловно рекомендовано, так как имеются надежные доказательства его положительного влияния на важные клинические исходы, а польза от его применения значительно превышает возможный вред.
- Категория «В» указывает на то, что вмешательство рекомендовано, имеется по крайней мере одно достаточное доказательство его положительного влияния на важные клинические исходы, а польза от его применения в целом превышает возможный вред.

Необходимо отметить важную роль, которую отводят медицинскому консультированию в современных профилактических программах. Этот вид вмешательства имеет обширную доказательную базу, подтверждающую, что разъяснение и совет по поводу изменения образа жизни, полученные от медицинского работника, более эффективны по влиянию на некоторые клинически значимые исходы и качество жизни, чем при получении той же информации из других источников. Это относится к консультациям по поводу физической активности, диеты, отказу от курения, коррекции массы тела и др.

Каждый врач общей практики должен обсуждать с пациентом необходимость проведения тех или иных профилактических мероприятий с учетом возраста, пола и состояния здоровья.

Таблица 2.5. Скрининговые вмешательства для раннего выявления хронических неинфекционных заболеваний и их факторов риска

Заболевания, состояния	Возраст, лет / Вмешательства												
	18	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
Аневризма брюшной аорты (курящие мужчины)											УЗИ брюшной аорты		
Остеопороз (жен.)											Денситометрия		
Колоректальный рак								Исследование кала на скрытую кровь и ректороманоскопия или колоноскопия					
Рак молочной железы					Маммография								
Рак шейки матки		Цитологическое исследование мазка из шейки матки по Папаниколау											
Дислипидемия (муж.)		Определение уровня холестерина, если повышен риск ИБС			Определение уровня холестерина								
Дислипидемия (жен.)		Определение уровня холестерина, если повышен риск ИБС											
Артериальная гипертензия	Измерение артериального давления												
Курение	Определение курительного статуса												
Злоупотребление алкоголем	Оценка количества употребляемого алкоголя												
Ожирение	Определение индекса массы тела												
Депрессия	Выявление симптомов депрессии												
Сахарный диабет 2-го типа	Определение глюкозы плазмы натощак у пациентов с АД выше 135/80 мм рт.ст. или с ИМТ ≥ 25 кг/м ² при наличии других (≥ 1) факторов риска диабета												

В РФ скрининг, или ранняя диагностика хронических заболеваний, используется в той или иной форме в рамках периодических профилактических осмотров или системы диспансеризации. В программу диспансеризации включены две группы мероприятий: проведение лабораторных и функциональных исследований, а также осмотры врачами-специалистами. Убедительного научного и экономического обоснования подобной системы обследований не существует. Диспансеризация включает более широкий спектр вмешательств, нежели скрининги, однако далеко не все из них оправданы с позиций рекомендаций, основанных на доказанных научных фактах. К таким исследованиям, нецелесообразным для массовых обследований, относятся клинические анализы крови и мочи, электрокардиография, флюорография, УЗИ молочных желез. Эти методы диагностики имеют низкую чувствительность и специфичность и, как следствие, значительное число ложных результатов, что совершенно не соответствует требованиям, предъявляемым к скрининговым тестам. В программе диспансеризации отсутствует точное определение заболеваний, которые предполагают выявлять с помощью исследований, не учитываются пол, возраст, состояние здоровья, наличие заболеваний и факторов риска. В развитых странах первичную и вторичную профилактику осуществляют в основном на уровне врачей общей практики. При этом в профилактические программы включают не беспредметные консультации (хирурга, невролога и пр.), а совершенно конкретные диагностические и профилактические мероприятия, для выполнения которых участия узких специалистов, как правило, не требуется. Почти все скрининговые и профилактические мероприятия входят в квалификационную характеристику врача общей практики. При этом не существует никаких доказательств того, что ежегодное однократное посещение здоровыми людьми кого-либо из включенных в программу диспансеризации врачей-специалистов положительно влияет на заболеваемость и смертность. В целом диспансеризация — популяционное медицинское вмешательство, не соответствующее критериям оценки жизнеспособности, действенности и целесообразности скрининговой программы.

Скрининг на артериальную гипертензию

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Скрининг на артериальную гипертензию рекомендован всем людям начиная с 18-летнего возраста (рекомендация «А»).

ОБОСНОВАНИЕ

Измерение артериального давления (АД) осуществляют с помощью тонометров или сфигмоманометров. Повышенное АД (гипертензия) определяется у взрослых при систолическом давлении крови 140 мм рт.ст. и выше или диастолическом — 90 мм рт.ст. и выше. Из-за изменчивости индивидуальных показателей АД рекомендуется диагностировать артериальную гипертензию только после получения двух или более повышенных показаний во время по крайней мере двух посещений врача на протяжении от одной до нескольких недель.

Уровень АД является важнейшим, однако далеко не единственным фактором, определяющим прогноз и тактику ведения. Большое значение в решении вопроса о лечении имеет оценка общего сердечно-сосудистого риска, степень которого зависит от наличия или отсутствия таких факторов, как курение, сахарный диабет, дислипидемия, малоподвижный образ жизни, ожирение и возраст (для мужчин — старше 55 лет, для женщин — старше 65 лет).

На сегодняшний день существует недостаточное количество данных, позволяющих определить оптимальный интервал для скрининга на гипертензию у взрослых. В зарубежных руководствах рекомендуют проводить повторное обследо-

дование через 2 года людям с уровнем АД менее 120/80 мм рт.ст. и через год при показателях систолического давления 120–139 мм рт.ст. или диастолического — 80–89 мм рт.ст.

В случае подтверждения артериальной гипертензии пациенты должны получить необходимые рекомендации по немедикаментозному лечению. Способствуют нормализации АД отказ от курения, уменьшение потребления поваренной соли и алкоголя, введение в рацион продуктов, богатых калием, повышение физической активности, снижение массы тела и умение справляться со стрессом.

Основным показанием для назначения антигипертензивных препаратов служит степень сердечно-сосудистого риска. Гипотензивные средства необходимо прописывать в соответствии с последними руководствами с учетом современных технологий подбора препаратов. Рекомендации Российского медицинского общества по артериальной гипертензии и Всероссийского научного общества кардиологов по диагностике и лечению артериальной гипертензии представлены на сайте ВНОК (<http://www.cardiosite.ru/recommendations/article.asp?id=5491>), а также в настоящем руководстве.

Скрининг на дислипидемию

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Скрининг на дислипидемию настоятельно рекомендуется всем мужчинам начиная с 35-летнего возраста, а женщинам с факторами риска ИБС начиная с 45-летнего возраста (рекомендации «А»). При повышенном риске развития ИБС исследование показателей липидного спектра как мужчинам, так и женщинам следует начинать с 20 лет (рекомендации «В»).

ОБОСНОВАНИЕ

Дислипидемия характеризуется нарушением метаболизма липопротеинов и может проявляться повышением уровня общего холестерина (ОХС), холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛПНП), триглицеридов (ТГ) и снижением содержания холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС ЛПВП). Нарушения липидного обмена могут быть приобретенными и наследственными (например, семейная гиперхолестеринемия).

Повышенный риск развития ИБС определяется при наличии одного из следующих факторов:

- сахарный диабет;
- семейный анамнез сердечно-сосудистых заболеваний у мужчин до 50 лет, у женщин до 60 лет;
- курение;
- артериальная гипертензия;
- ожирение (индекс массы тела ≥ 30 кг/м²).

Самую высокую степень риска ИБС наблюдают при сочетании всех перечисленных факторов.

Предпочтительные скрининговые тесты на дислипидемию — исследование ОХС и ХС ЛПВП, независимо от времени последнего приема пищи. На сегодняшний день имеется недостаточно доказательств пользы включения ТГ в число первоначальных тестов, используемых для скрининга на дислипидемию. При получении результатов, отклоняющихся от нормы, следует провести повторное исследование (первый и второй тесты должны проводиться в разные дни) и для окончательной оценки использовать среднее из двух значений.

Исследование только ОХС считают приемлемым для скрининга, если возможности лаборатории не позволяют определять уровень ХС ЛПВП. Однако совместное проведение этих тестов более чувствительно и специфично для оценки коронарного

риска. В сочетании с ХС ЛПВП определение либо ХС ЛПНП, либо ОХС обеспечивает врача сопоставимой информацией, однако тест на ХС ЛПНП более дорогостоящий и проводится натошак. В клинических испытаниях для оценки риска и принятия решения о лечении используют подсчет ЛПНП, мг/дл = ОХС – ЛПВП – 0,2 × ТГ (или ЛПНП, ммоль/л = ОХС – ЛПВП – 0,45 × ТГ). Пациентам с выявленной при скрининге дислипидемией рекомендован анализ полного липидного спектра.

Оптимальный интервал для скрининга на дислипидемию остается неясным. На основании имеющихся клинических руководств и мнения экспертов приемлемым считают 5-летний промежуток между обследованиями. При пограничных показателях липидного спектра следует проводить тестирование чаще.

Возраст прекращения скрининга не установлен. Исследование липидных показателей может быть целесообразным у пожилых людей, никогда не подвергавшихся скринингу, повторные тестирования менее значимы для них, так как представляется маловероятным повышение липидов крови после 65 лет. Однако, учитывая высокий риск развития ИБС, пожилые люди получают значительно больше пользы от лечения дислипидемии по сравнению с более молодыми взрослыми.

Решение о лечении следует принимать на основании индивидуального общего сердечно-сосудистого риска, а не только липидных показателей. В оценке риска важно учитывать возраст, пол, семейный анамнез (у молодых взрослых), курение, наличие и выраженность сахарного диабета и артериальной гипертензии. Оценка сердечно-сосудистого риска, основанная на специфической информации по факторам риска, более точна, чем при простом их суммировании.

Лекарственная терапия обычно более эффективна в нормализации липидных показателей, чем диета, но выбор лечения зависит от общего сердечно-сосудистого риска, стоимости и предпочтений пациента. Рекомендации Всероссийского научного общества кардиологов по диагностике и коррекции нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза доступны на сайте ВНОК (<http://www.cardiosite.ru/recommendations/article.asp?id=10046>) и в данном руководстве.

Хотя для большинства пациентов приемлемой начальной тактикой лечения является модификация образа жизни (диета и физическая активность), лишь у незначительной части удастся добиться существенных изменений липидных показателей только с помощью диеты. Для достижения терапевтических целей зачастую необходимо назначение лекарственных препаратов, особенно людям с повышенным риском ИБС. Гиполипидемическую терапию следует обязательно сочетать с коррекцией модифицируемых факторов риска, включая отказ от курения, лечение артериальной гипертензии, сахарного диабета и ожирения, наряду с рациональным питанием и регулярной физической активностью. Особое значение имеет приверженность пациента продолжительному лечению.

Скрининг на аневризму брюшной аорты

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Однократный скрининг для выявления аневризмы брюшной аорты (АБА) с помощью ультразвукового исследования рекомендуют проводить среди когда-либо куривших мужчин в возрасте 65–75 лет (рекомендация «В»). Имеющихся данных недостаточно, чтобы высказываться «за» или «против» обследования никогда не куривших мужчин этой возрастной категории. Рутинный скрининг на аневризму брюшной аорты не показан женщинам.

ОБОСНОВАНИЕ

Факторами риска аневризмы брюшной аорты служат возраст (65 лет и старше), мужской пол, курение (по крайней мере 100 сигарет в течение жизни) и отягощенный семейный анамнез. Наличие у родственника первой линии родства АБА,

потребовавшей хирургического лечения, повышает риск развития заболевания у мужчин, что может быть справедливо и для женщин, но с менее определенными доказательствами. Ассоциация между факторами риска атеросклероза и АБА несущественная.

Скрининг в большей степени полезен для людей с достаточно крупной аневризмой брюшной аорты, поскольку именно в этом случае показано хирургическое лечение, предотвращающее смертельный разрыв. Мужчины моложе 65 лет или никогда не курившие имеют низкий риск развития АБА, поэтому преимущества от скрининга в этих случаях маловероятны. Таким образом, врачи должны индивидуализировать рекомендации в зависимости от того, имеет ли пациент факторы риска и насколько скрининг будет для него полезен. Например, представляется целесообразным обсудить проведение скрининга с некурящим пациентом 65 лет, если его отец был прооперирован по поводу АБА.

Польза от скрининга среди женщин 65–75 лет минимальная, так как в этой возрастной группе низка вероятность смерти от аневризмы брюшной аорты. Смертельные случаи вследствие разрыва аневризмы наблюдают в основном у женщин 80 лет и старше. Однако в этом возрасте риск смерти в большей степени определяет множество других заболеваний (в частности, сердечно-сосудистых), поэтому проведение скрининга на АБА представляется нецелесообразным, хотя в каждом конкретном случае необходим индивидуальный подход. Например, врач может рекомендовать скрининг в таком необычном случае, когда курящая женщина старше 65 лет при отсутствии проблем со здоровьем имеет отягощенный семейный анамнез хирургического вмешательства по поводу АБА у родственника первой линии.

Операционная смертность при открытом хирургическом вмешательстве на брюшном отделе аорты составляет 4–5%. Мужчины после такой операции имеют повышенный риск развития импотенции. Примерно у 1/3 пациентов, которым необходимо оперативное лечение, наблюдают серьезные сопутствующие заболевания (например, сердечные и легочные).

Эндоваскулярное лечение АБА используют как альтернативу открытому хирургическому вмешательству. Несмотря на то что эндоваскулярное лечение сопровождается меньшей смертностью и болезненностью в краткосрочной перспективе по сравнению с открытым вмешательством, долгосрочная эффективность его в плане снижения риска разрыва АБА и смерти неизвестны. К негативным последствиям эндоваскулярного лечения в отдаленном периоде относятся более поздний переход на открытое вмешательство и разрыв аневризмы.

Для большинства мужчин старше 75 лет проведение скрининга считают нецелесообразным, так как в этом возрасте на прогноз в большей степени влияют другие заболевания. Кроме того, пациенты не могут получить пользы от скрининга и последующего хирургического лечения при низкой ожидаемой продолжительности жизни.

Чувствительность качественно проведенного ультразвукового исследования (УЗИ) составляет 95%, а специфичность достигает 100%. Пальпация живота имеет низкую достоверность и не является скрининговым тестом.

Однократный скрининг для выявления аневризмы брюшной аорты с помощью УЗИ вполне достаточен. У людей, имеющих нормальный диаметр аорты при первоначальном исследовании, отмечена лишь незначительная польза от повторного скрининга.

Установлено, что у пожилых мужчин, подвергнутых скринингу, открытое хирургическое вмешательство по поводу аневризмы брюшной аорты размером 5,5 см и больше приводит к снижению специфической смертности на 43%. Однако на сегодняшний день отсутствуют данные о влиянии скрининга в этой популяции на снижение общей смертности.

У мужчин со средними размерами аневризмы (4–5,4 см) операция не рекомендована, так как смертность при периодическом наблюдении сопоставима с операционной летальностью.

Хотя данные, свидетельствующие об эффективности каких-либо вмешательств у пациентов с малыми размерами аневризмы (3–3,9 см), отсутствуют, эксперты высказываются в пользу периодического проведения УЗИ таким пациентам.

Скрининг на колоректальный рак

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Скрининг на колоректальный рак (КРР) рекомендуют проводить мужчинам и женщинам в возрасте 50–75 лет (рекомендация «А»). Существует достаточное число доказательств в пользу эффективности нескольких диагностических методов (анализ кала на скрытую кровь, ректороманоскопия, колоноскопия) в снижении смертности от колоректального рака. Польза от скрининга существенно перевешивает вред, но качество доказательств эффективности, пользы и потенциального вреда различны для отдельных методов.

ОБОСНОВАНИЕ

Рак толстой кишки — вторая по частоте причина смерти от злокачественных новообразований в России. Мужчины и женщины болеют одинаково часто. Риск КРР возрастает с увеличением возраста и при наличии семейного анамнеза. КРР редко возникает до 50 лет, но после этого возраста его частота резко увеличивается. Люди старше 50 лет при отсутствии семейного анамнеза относятся к группе среднего риска. Если у пациента есть родственники первой степени с КРР, риск повышен в 2–3 раза; при неспецифическом язвенном колите и болезни Крона риск возрастает в 5–6 раз; при диффузном семейном полипозе толстой кишки — в 20–30 раз. Многочисленные данные указывают на то, что рак толстой кишки связан с некоторыми особенностями питания (чрезмерное употребление мясной, жирной, калорийной пищи, алкоголя).

Показания для скрининга на колоректальный рак:

- возраст старше 50 лет;
- отсутствие индивидуального анамнеза полипов и/или рака кишечника;
- отсутствие индивидуального анамнеза неспецифического воспалительного заболевания толстой кишки;
- отсутствие семейного анамнеза колоректального рака, диагностированного у одного родственника первой степени родства до 60 лет или у двух близких родственников в любом возрасте;
- отсутствие семейного анамнеза аденоматозных полипов, диагностированных у близкого родственника до 60 лет.

Методы диагностики КРР существенно различаются между собой по точности, стоимости, сложности и опасности. На сегодняшний день для скрининга бессимптомных пациентов старше 50 лет из группы среднего риска предложено несколько альтернативных вариантов для выявления КРР:

- ежегодный анализ кала на скрытую кровь или фекальный иммунохимический тест;
- гибкая ректороманоскопия каждые 5 лет;
- анализ кала на скрытую кровь или фекальный иммунохимический тест раз в 3 года в комбинации с гибкой ректороманоскопией каждые 5 лет;
- колоноскопия каждые 10 лет.

Людям, у которых имеются родственники первой степени (родители, братья, сестры, дети) с КРР или аденоматозными полипами, диагностированными до 60 лет, или два близких родственника, у которых КРР был выявлен в любом воз-

расте, регулярные обследования начинают с 40 лет или на 10 лет раньше того возраста, в котором было установлено наличие КРР у первого родственника. Пациенты с воспалительными заболеваниями кишечника, диффузным семейным полипозом или колоректальным раком в анамнезе нуждаются во врачебном наблюдении, а не в скрининге.

Американская ассоциация гастроэнтерологов рекомендует проведение колоноскопии каждые 10 лет в качестве оптимального скринингового варианта, а гибкую ректороманоскопию в сочетании с ежегодным исследованием кала на скрытую кровь — в качестве альтернативы. В то же время Рабочая группа профилактических программ США и Американское онкологическое общество отмечают, что на сегодняшний день имеется недостаточно доказательств, чтобы считать один тест предпочтительнее другого. В выборе стратегии важно учитывать предпочтения пациента и доступность методов диагностики.

Для выявления скрытой крови в кале наиболее часто применяют **гваяковый тест на скрытую кровь (ГТСК)**. Гваяковая смола меняет цвет в присутствии пероксидазы гема, однако это ее свойство приводит к тому, что она вступает в реакцию и с другими пероксидазами, которые могут присутствовать в каловых массах, такими как пероксидазы овощей, фруктов и красного мяса. Вследствие этого необходимо соблюдение определенной диеты во избежание ложноположительных результатов, получение которых ведет к последующему направлению пациентов на ненужные им обследования, обычно — колоноскопию.

Проспективные рандомизированные исследования продемонстрировали, что скрининг с использованием ГТСК снижает смертность от рака толстой кишки на 15–33%. Чувствительность и специфичность ГТСК довольно вариабельны и зависят от типа используемой тест-системы (например, Немосcult, Немосcult II, Немосcult SENSE), техники сбора проб, числа проб для одного теста, интервалов проведения исследования и др. Чувствительность теста достигает всего 50–60% при однократном его проведении, в то же время она может достичь 90%, если исследование проводить один раз в 1–2 года в течение длительного периода времени. Для достижения достоверных результатов должны быть исследованы три пробы стула, полученные в результате трех следующих друг за другом актов дефекации. Исследование только одной пробы стула рассматривается как неэффективное и неприемлемое. При отрицательных результатах теста его следует проводить ежегодно. При положительном результате необходимо провести колоноскопию.

В настоящее время во многих странах анализ кала на скрытую кровь с помощью гваяковой пробы заменяют иммунохимическими анализами, в которых для определения гемоглобина применяют более чувствительные и специфичные методы, не требующие соблюдения диеты.

Гибкая ректороманоскопия (ГРРС) позволяет обследовать прямую и сигмовидную кишку на расстоянии до 60 см от анального отверстия. С помощью этого метода можно выявить колоректальные полипы и опухоли, а также удалить полипы или взять образцы ткани для гистологического исследования. Исследования случай-контроль продемонстрировали, что скрининг с использованием ГРРС снижает смертность от рака толстой кишки на 60–70%. Преимущества ГРРС в том, что ее проведение требует меньше времени, чем проведение колоноскопии, подготовка к исследованию кишечника более простая и быстрая; частота осложнений незначительна (1 на 10 000 случаев); нет необходимости в применении седативных препаратов. Однако очевидный недостаток этого метода — возможность обследования только левой части толстой кишки. В то время как специфичность ГРРС очень высока (98–100%), чувствительность ее в отношении всей толстой кишки низкая и находится в пределах от 35 до 70% из-за наличия большого количества правосторонних аденом, которые встречаются при отсутствии дистально расположенных опухолей и поэтому могут быть пропущены при данном исследовании.

Колоноскопия позволяет выявлять новообразования на всем протяжении толстой кишки с высокой специфичностью и чувствительностью (95% при больших полипах). В настоящее время нет достоверных данных о влиянии колоноскопии на заболеваемость или уровень смертности. Тем не менее, по данным математического моделирования, колоноскопическая полипэктомия снижает заболеваемость и смертность от КРР на 90%.

В идеале скрининговое исследование должно быть простым и недорогим тестом, который легко может быть проведен в группах риска КРР. Несмотря на то что колоноскопия не вполне соответствует этим критериям, она является «золотым стандартом» в выявлении КРР, поэтому пациенты с положительным результатом других скрининговых исследований (ГТСК, ректороманоскопия) должны быть в последующем направлены на колоноскопию. В некоторых странах, имеющих соответствующие ресурсы, колоноскопию используют как основной метод скрининга КРР. Серьезные осложнения (прободение толстой кишки) при ее проведении возникают в 1–2 из 1000 случаев.

Ирригоскопия с двойным контрастированием (ИДК) также позволяет исследовать всю толстую кишку, однако ее чувствительность (48%) и специфичность ниже, чем колоноскопии, даже при наличии больших полипов и опухолей. Кроме того, ИДК дает больше ложноположительных результатов. Пациентам, у которых при ирригоскопии выявлена патология, в последующем необходимо провести колоноскопию. В связи с низкой чувствительностью не рекомендуется использовать ирригоскопию для скрининга на КРР, за исключением случаев, когда колоноскопия недоступна.

Таким образом, на сегодняшний день имеются данные, свидетельствующие об эффективности трех основных методов скрининга КРР — колоноскопии, гибкой ректороманоскопии и фекальных тестов; распределение их по чувствительности и специфичности может быть представлено следующим образом:

- чувствительность — Немосcult II < фекальный иммунохимический тест ≤ Немосcult SENSE ≈ гибкая ректороманоскопия < колоноскопия;
- специфичность — Немосcult SENSE < фекальный иммунохимический тест ≈ Немосcult II < гибкая ректороманоскопия = колоноскопия.

Эффективность скрининга и чувствительность эндоскопических методов (ГРПС и колоноскопия) существенно зависят от опыта и квалификации специалиста, проводящего исследование. Обеспечение качества эндоскопии должно быть составной частью всех скрининговых программ.

Поскольку несколько стратегий скрининга имеют аналогичную эффективность, усилия по сокращению смертности от рака толстой кишки необходимо сосредоточить на том, чтобы максимальное количество людей придерживалось одной из них. Приверженность пациентов к разным скрининговым тестам различается, поэтому предпочтения пациента играют важную роль в выборе того или иного метода. Предоставление информации об актуальности скрининга на КРР, доступных в данной местности методах обследования, обсуждение преимуществ и недостатков потенциального тестирования позволяют пациенту сделать осознанный выбор.

Проведение скрининга на КРР снижает смертность в большей степени за счет выявления и лечения ранней стадии рака, а также за счет обнаружения и удаления аденоматозных полипов.

Несмотря на увеличение числа случаев колоректальных аденом с возрастом, продолжение скрининговой программы после 75 лет нецелесообразно, так как в этом случае число сохраненных лет жизни мало по сравнению с риском осложнений скрининга. Если пациент ранее не обследовался, то решение о прохождении скрининга на КРР в этой возрастной группе должно быть сделано в контексте состояния его здоровья и наличия конкурирующих рисков.

Скрининг на рак молочной железы

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Скрининг на рак молочной железы оправдан для женщин 40 лет и старше; каждые 1–2 года рекомендуется проведение маммографии в сочетании или без клинического обследования молочных желез (рекомендация «В»).

ОБОСНОВАНИЕ

Рак молочной железы (РМЖ) занимает первое место среди причин смерти от злокачественных новообразований у женщин в России. Риск рака молочной железы возрастает с возрастом (две из трех женщин с инвазивным РМЖ — в возрасте 55 лет и старше) и наличием семейного анамнеза (при РМЖ у родственников первой степени риск повышается в 2–3 раза). Другие факторы риска: индивидуальный анамнез РМЖ или атипичной гиперплазии, отсутствие беременностей или поздняя первая беременность (после 30 лет), длительный менструальный период в течение жизни (менархе до 12 лет, наступление менопаузы после 55 лет), использование заместительной гормональной терапии, особенно комбинированных эстроген-прогестагенных препаратов. Кормление грудью и регулярная физическая активность оказывают защитное действие. Ожирение, регулярное употребление алкоголя повышают риск развития рака молочной железы.

Заболеваемость раком молочной железы у молодых женщин низка, а ткань молочной железы рентгенографически более плотная, что мешает выявить новообразование, которое становится различимым лишь на поздней стадии. Так, для того чтобы спасти одну жизнь, требуется провести 1904 маммографии женщинам 40–49 лет и 1330 исследований женщинам в возрасте 50 лет и старше. Таким образом, скрининг на РМЖ в возрастной группе 40–49 лет имеет меньше преимуществ, чем в более старшем возрасте, и приводит к большему числу ложноположительных результатов. Тем не менее ряд рандомизированных контролируемых исследований продемонстрировал существенное снижение смертности (до 36–44%) у женщин 40–49 лет, проходивших маммографию, хотя это и меньше, чем у женщин старше 50 лет.

Решение о том, в каком возрасте начать скрининг на РМЖ, с учетом пользы и потенциального вреда маммографии — индивидуальное, поэтому необходимо принимать во внимание предпочтения пациентов. Обеспокоенность по поводу риска рака груди и его влияния на качество жизни существенно различается среди женщин. Некоторых может больше беспокоить вероятность получения ошибочных результатов и лишних дополнительных диагностических исследований. Медицинским работникам следует помочь женщине взвесить все доводы «за» и «против» маммографии, чтобы принять решение о прохождении скрининга.

Независимо от того, в каком возрасте начался скрининг, женщину необходимо информировать о важности регулярного обследования, преимуществах маммографии (снижение шансов умереть от рака молочной железы), ограничениях, включая тот факт, что тест может выявить не все случаи рака, и недостатках, например о возможности ложноположительных результатов, особенно в молодом возрасте, которые потребуют проведения дополнительного исследования и биопсии.

У женщин с повышенным риском рака молочной железы (например, семейный анамнез рака молочной железы у матери или сестры, атипичная гиперплазия по результатам биопсии или первые роды после 30 лет) польза от регулярной маммографии более существенна, чем у женщин с низким риском. Более строгие показания к началу скрининга в 40 лет особенно важны для женщин с отягощенным семейным анамнезом рака молочной железы, диагностированного до менопаузы.

Остается пока неясным, нужно ли обследовать женщин на генетические мутации (например, *BRCA1* и *BRCA2*), повышающие риск развития рака молочной

железы, а также есть ли польза от более ранней или более частой маммографии при наличии этих маркёров.

Частота, с которой необходимо проводить маммографию, до сих пор остается предметом дискуссий и колеблется от 1 до 2 лет. В настоящее время имеется недостаточно данных, чтобы сделать вывод о преимуществах ежегодной маммографии перед исследованием один раз в 2 года. Тем не менее некоторые эксперты рекомендуют ежегодную маммографию для женщин 40–49 лет, учитывая низкую чувствительность этого скринингового теста и факты о более быстром развитии опухоли в данной возрастной группе.

Точный возраст, в котором следует прекращать проведение маммографии, не ясен. Только в два рандомизированных клинических исследования включали женщин старше 69 лет и ни в одном не представлены женщины старше 74 лет. Пожилые женщины имеют более высокую вероятность развития и смерти от рака молочной железы, но также и больше шансов умереть от других причин. В связи с этим у женщин с сопутствующими состояниями, влияющими на продолжительность жизни, польза от скрининга маловероятна. Большинство руководств рекомендуют индивидуально подходить к решению о прекращении скрининга, основываясь на оценке здоровья пожилой женщины и принимая во внимание наличие у нее серьезных заболеваний, ограничивающих продолжительность жизни. Если у женщины старше 70 лет хорошее состояние здоровья, которое позволит ей перенести лечение в случае выявления рака молочной железы, то, как утверждает Американское онкологическое общество, ей следует продолжать скрининг для снижения риска смерти от этого заболевания.

Врачам необходимо обеспечить своевременное направление женщин с патологическими результатами маммографии к онкологу. На сегодняшний день недостаточно данных о влиянии клинического обследования и самообследования на смертность от рака молочной железы; кроме того, эти методы, вероятно, повышают число ошибочных клинических заключений и биопсий. Тем не менее Американское онкологическое общество поддерживает проведение пальпации и клинической оценки состояния молочных желез в рамках ежегодного физического обследования.

В нескольких национальных рекомендациях по профилактике, выявлению и лечению рака молочной железы в разных странах применение УЗИ и магнитно-резонансной томографии допускается только в дополнение к маммографии. Операционные характеристики УЗИ молочной железы (специфичность и чувствительность) в отношении диагностики рака молочной железы свидетельствуют о возможности получения большого количества ложноположительных результатов (около 20% всех обследованных). Всем пациенткам с такими результатами может быть назначена биопсия, которая также может давать ложноположительные результаты. Даже при небольшом проценте ложноположительных биопсий они могут привести к огромному количеству ненужных резекций, лучевой и химиотерапии.

Скрининг на рак шейки матки

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Скрининг на рак шейки матки (РШМ) настоятельно рекомендуют проводить женщинам с 21 года до 65 лет, когда-либо имевшим сексуальную активность и с сохраненной шейкой матки (рекомендация «А»). Скрининг не рекомендован женщинам старше 65 лет, если последние результаты мазков по Папаниколау были нормальными и отсутствуют факторы риска РШМ.

ОБОСНОВАНИЕ

Заболеваемость раком шейки матки начинает увеличиваться после 40 лет, достигая пика в возрастном промежутке от 45 до 55 лет. РШМ возникает обычно

в переходной зоне между плоскоклеточным эпителием шейки и цилиндрическим эпителием цервикального канала. Выделяют четыре степени изменений эпителия шейки матки: дисплазия от I до III степени и рак *in situ*. Эти состояния иногда трудно разграничить, поэтому их объединяют в одну группу – интраэпителиальная неоплазия шейки матки. Прогноз выживаемости у пациенток с данным заболеванием напрямую зависит от времени диагностики; 5-летняя выживаемость составляет 78%, если диагноз поставлен в первой стадии дисплазии.

Риск развития РШМ наиболее четко связан с сексуальным поведением. Возникновению заболевания способствуют раннее начало половой жизни (до 15 лет), частая смена половых партнеров, инфицирование вирусом папилломы человека (ВПЧ) и другими инфекциями, передающимися половым путем, курение.

Для раннего выявления рака и предраковых заболеваний применяют цитологическое исследование мазков из шейки матки с окраской по Папаниколау. Надежность этого исследования подтверждена практическим опытом и данными обсервационных исследований, показавших его огромное влияние на частоту инвазивных форм рака шейки матки. При исследовании необходимо взять мазок из зоны перехода цилиндрического эпителия (эндоцервикса) в плоский (эктоцервикс), где чаще всего развиваются дисплазия и рак.

Оптимальный возраст начала скрининга неизвестен. Наблюдения за естественным течением инфекции ВПЧ и развитием патологических изменений и рака шейки матки свидетельствуют о том, что скрининг может быть отложен до 3 лет после начала половой жизни или до 21 года в зависимости от того, что наступит раньше. Это позволяет снизить риск РШМ более чем на 90%. Целесообразность прекращения скрининга у пожилых женщин не вызывает сомнений, но только при условии нормальных последних результатов мазков. Оптимальный возраст для прекращения скрининга неясен, но риск развития рака шейки матки и эффективность скрининга снижаются после достижения среднего возраста. Польза от скрининга у ранее обследованных женщин старше 65 лет незначительная. Американское онкологическое общество предлагает прекращать скрининг на РШМ в 70 лет. В пожилом возрасте скрининг рекомендуется только для тех женщин, которые в прошлом не проходили обследование, или когда недоступна информация о предыдущих исследованиях. Американское онкологическое общество утверждает, что у пожилых женщин скрининг может быть завершен при наличии трех и более нормальных (негативных) документированных результатов, полученных при последовательных и качественно проведенных исследованиях цервикальной цитологии, а также при отсутствии патологических (положительных) тестов на протяжении последних 10 лет.

Не обнаружено каких-либо достоверных данных, что при ежегодном скрининге исходы лучше, чем при кратности раз в 3 года. Большинство случаев цервикального рака выявляют у женщин, никогда не подвергавшихся скринингу или не проходивших обследование в течение последних 5 лет. С другой стороны, поскольку чувствительность однократного цитологического исследования составляет только 60–80%, рекомендуется выполнять мазок по Папаниколау ежегодно до получения двух или трех нормальных результатов подряд и только потом проводить скрининг на РШМ раз в 3 года. Американское онкологическое общество рекомендует проводить ежегодный скрининг до 30 лет, и лишь затем удлинять интервалы между обследованиями. Американский колледж акушеров и гинекологов установил факторы риска, которые определяют необходимость ежегодного скрининга, такие как цервикальная неоплазия в прошлом, инфекция ВПЧ или другие инфекции, передающиеся половым путем, и сексуальное поведение высокого риска.

Генетическое тестирование для скрининга на рак шейки матки не рекомендовано, и его роль остается неясной.

Скрининг на депрессию

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Скрининг на депрессию рекомендован всем взрослым (рекомендация «В»).

ОБОСНОВАНИЕ

На сегодняшний день существует достаточное количество доступных инструментов для диагностики депрессии (шкала самооценки депрессии Зунга, шкала депрессии Бека, опросник для выявления депрессии и тревоги HADS, вопросник оценки общего состояния здоровья, шкала центра эпидемиологических исследований депрессии). Однако лишь два следующих простых вопроса относительно настроения и ангедонии (неспособность к приятному самочувствию, ощущению удовольствия): «За последние 2 нед вы отмечали подавленное настроение, депрессию или безысходность?» и «За последние 2 нед вы отмечали пониженный интерес или удовольствие от какой-либо деятельности?» — могут быть столь же эффективными, как использование более подробных вопросников. Доказательств, чтобы утверждать, что один скрининговый метод лучше другого, недостаточно, поэтому врач может выбрать тот способ, который наилучшим образом соответствует его личным предпочтениям и особенностям обслуживаемого населения.

Все положительные скрининговые тесты следует дополнять полным клиническим интервью с использованием стандартных диагностических критериев депрессивного расстройства. Кроме того, необходимо оценить тяжесть депрессии и наличие сопутствующих психологических проблем (например, тревога, панические атаки или злоупотребление психоактивными веществами).

Оптимальный интервал для скрининга неизвестен. Повторные скрининговые исследования могут быть наиболее полезными для пациентов с анамнезом депрессии, необъяснимых соматических симптомов, коморбидных психологических состояний (например, паническое расстройство или генерализованная тревога), злоупотребления психоактивными веществами или хронической боли.

Проводить скрининг на депрессию целесообразно только в том случае, если будут обеспечены точная диагностика, эффективное лечение и тщательное наблюдение пациента. Польза от скрининга вряд ли будет получена при несоблюдении этих важных условий.

Для лечения депрессии используют антидепрессанты и специфические психотерапевтические методы (например, когнитивная поведенческая терапия или короткое психологическое консультирование) как по отдельности, так и в комбинации.

Скрининг на злоупотребление алкоголем

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В рамках первичной медицинской помощи рекомендуется проводить скрининг на злоупотребление алкоголем и поведенческое консультирование по снижению употребления алкоголя среди взрослых, включая беременных (рекомендация «В»).

ОБОСНОВАНИЕ

Методы выявления злоупотребляющих алкоголем описаны в отдельной главе данного руководства.

Эффективными мероприятиями по снижению чрезмерного употребления алкоголя являются первичное консультирование продолжительностью около 15 мин, получение обратной связи, совет, постановка цели, дальнейшая поддержка и наблюдение. Повторное консультирование пациентов в широком возрастном

диапазоне (12–75 лет) позволяет сократить среднее потребление алкоголя от 3 до 9 единиц в неделю с продолжительностью эффекта от 6 до 12 мес после вмешательства. Перечисленные методы могут быть использованы полностью или частично в первичном звене здравоохранения. Ресурсы, способствующие эффективному оказанию помощи, включают короткие обучающие циклы для врачей, возможность получить поддержку специалиста, наличие на рабочем месте алгоритмов консультирования и образовательные материалы для пациентов.

В рамках первичной медико-санитарной помощи рекомендовано пятиступенчатое вмешательство по снижению употребления алкоголя.

1. Оценить уровень потребления алкоголя с использованием при необходимости короткого скринингового теста.
2. Дать совет по сокращению доз алкоголя до приемлемых.
3. Согласовать индивидуальные цели по уменьшению приема алкоголя или полному отказу от него.
4. Помочь пациенту в выработке мотиваций, обучить навыкам самопомощи, обеспечить поддержкой, необходимой для поведенческих изменений.
5. Организовать последующее наблюдение и повторные консультации; пациентов с алкогольной зависимостью направлять к наркологу для проведения специального лечения.

Оптимальный интервал для скрининга неизвестен. Более частые скрининговые обследования полезны для пациентов, имевших проблемы с алкоголем в прошлом, молодых взрослых и людей из группы высокого риска (например, курящие).

Всех беременных и планирующих беременность женщин необходимо информировать о вредном воздействии алкоголя на плод. Уровень алкоголя, безопасный при беременности, не установлен, поэтому беременным следует советовать полностью отказаться от употребления алкоголя.

На сегодняшний день остается неясным, существует ли польза от поведенческого вмешательства среди подростков для предотвращения или снижения употребления алкоголя.

Скрининг на курение

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Всем взрослым, в том числе беременным, настоятельно рекомендованы скрининг на курение, и последующее вмешательство, способствующее отказу от курения, для тех, кто курит (рекомендация «А»).

ОБОСНОВАНИЕ

Доказано, что скрининг, короткая беседа (3 мин и меньше) и/или фармакотерапия повышают число прекративших курение, при этом существует линейная зависимость между интенсивностью консультирования и уровнем отказа от курения.

Эффективной стратегией в оказании помощи курящим пациентам является пятиступенчатое поведенческое консультирование.

1. Спросить о курении.
2. Настоятельно убеждать отказаться от курения; советы должны быть ясными, убедительными и индивидуализированными.
3. Оценить мотивацию и готовность бросить курить.
4. Помочь пациенту в осуществлении отказа.
5. Организовать последующие контакты, чтобы поддержать усилия пациента.

Для игнорирующих или обдумывающих прекращение курения пациентов Американской службой здоровья предложен следующий подход с пятью шагами.

1. Помочь пациенту осознать, почему прекращение курения важно для него лично.

2. Выяснить у пациента персонально значимые отрицательные последствия длительного курения, такие как вред, наносимый его здоровью, влияние табачного дыма на членов семьи, финансовые траты, отрицательный пример детям.
3. Выяснить у пациента, какие личные выгоды он сможет извлечь, если избавиться от этой зависимости.
4. Выяснить у пациента, что мешает ему отказаться от курения, и обдумать, что помогло бы преодолеть эти барьеры. Если в прошлом были попытки, проанализировать их, чтобы выявить проблемы, которые привели к рецидиву, а также отметить полезные навыки и приемы, которые могли бы пригодиться в будущем.
5. Повторные мотивации к отказу при каждом посещении.

Тем, кто готов бросить курить, необходимо помочь в разработке плана отказа (с определением точной даты отказа), обсудить возможные препятствия, раздражители и провокационные моменты, признаки синдрома отмены никотина и способы их преодоления, содействовать социальной поддержке пациента, обеспечить литературой по самопомощи, назначить никотинзаместительную терапию или варениклин.

Курящим беременным показано более детальное консультирование (5–15 мин), так как короткое вмешательство малоэффективно в этой популяции. Существует ограниченное число данных по оптимальной продолжительности и частоте консультирования, а также по оценке безопасности и эффективности фармакотерапии во время беременности. Прекращение курения на любом сроке беременности может принести существенную пользу здоровью матери и ребенка.

На сегодняшний день имеется мало доказательств, свидетельствующих об эффективности скрининга и консультирования среди детей и подростков по предотвращению начала употребления табака и о влиянии на прекращение курения. Врачи могут принимать самостоятельное решение в конкретных клинических ситуациях о проведении беседы, связанной с табакокурением, в этой возрастной группе, учитывая, что большинство курящих взрослых начинают курить в детском или подростковом периоде.

Скрининг на ожирение

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Всем взрослым рекомендован скрининг на ожирение и при его выявлении — интенсивное поведенческое консультирование, способствующее снижению массы тела (рекомендация «В»).

ОБОСНОВАНИЕ

На сегодняшний день разработано несколько способов измерения доли жира в организме, например таких как метод биоэлектрического импеданса или двуэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия, но их неудобно использовать в обычной практике. Наиболее простым, практичным, дешевым и широко используемым инструментом для диагностики и оценки степени тяжести ожирения служит индекс массы тела (ИМТ), позволяющий определить степень соответствия массы человека его росту. Индекс массы тела рассчитывают как массу (в килограммах), разделенную на рост (в метрах) в квадрате.

Повышенная масса тела может сопровождаться негативными последствиями для здоровья. Наиболее неблагоприятно в прогностическом плане центральное (абдоминальное) ожирение, свидетельствующее об избытке жировой клетчатки внутренних органов и повышающее риск возникновения сердечно-сосудистых и других заболеваний независимо от показателя индекса массы тела. Для диагностики центрального ожирения измеряют окружности талии. Критерии абдоминального ожирения — окружность талии более 102 см у мужчин и более 88 см

у женщин, согласно рекомендациям Американского национального института сердца, легких и крови, и соответственно более 94 и 80 см, согласно европейским рекомендациям Международной диабетической федерации.

В настоящее время для оценки степени тяжести ожирения используется классификация, разработанная комитетом экспертов ВОЗ, согласно которой ИМТ 25–29,9 кг/м² расценивают как признак избыточной массы тела, а ИМТ 30 кг/м² и выше — как ожирение. Выделяют три степени ожирения:

- первая степень — при ИМТ 30–34,9 кг/м²;
- вторая степень — при ИМТ 35–39,9 кг/м²;
- третья степень — при ИМТ 40 кг/м² и выше.

Наиболее эффективные вмешательства по снижению массы тела — консультирование по вопросам питания и физической активности в сочетании с поведенческими стратегиями, которые направлены на то, чтобы помочь пациентам в приобретении навыков и поддержать их усилия, касающиеся необходимых изменений в образе жизни. В качестве руководства по ведению пациентов с ожирением можно использовать пятиступенчатую модель, разработанную по аналогии со стратегией помощи по отказу от курения и включающую следующие этапы консультирования.

1. Выявить ожирение, сопутствующие заболевания и факторы, способствующие избыточной массе тела.
2. Объяснить, в чем заключается риск ожирения и почему необходимо снизить массу тела.
3. Выяснить анамнез избыточной массы тела и готовность пациента к снижению массы тела.
4. Помочь пациенту в разработке индивидуализированной программы снижения массы тела.
5. Организовать последующие контакты, чтобы поддержать усилия пациента.

Для пациентов с ожирением с целью оптимального снижения массы тела целесообразно применять интенсивное вмешательство, которое подразумевает более чем одно консультирование (индивидуальное или групповое) в месяц на протяжении по крайней мере 3 мес.

Скрининг на сахарный диабет 2-го типа

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Рабочая группа профилактических программ США и Американская ассоциация семейных врачей рекомендуют проводить скрининг на сахарный диабет 2-го типа всем взрослым с устойчивым повышением артериального давления более значения 135/80 мм рт.ст. (рекомендация «В»). Согласно данным Американской диабетической ассоциации и Европейской ассоциации по изучению диабета, тест на сахарный диабет 2-го типа у бессимптомных взрослых показан при избыточной массе тела или ожирении (ИМТ ≥ 25 кг/м²) и одном или более дополнительных факторов риска диабета. Если дополнительных факторов риска нет, то скрининг следует проводить начиная с 45 лет (рекомендация «В»).

ОБОСНОВАНИЕ

Факторы риска развития сахарного диабета 2-го типа:

- низкая физическая активность;
- сахарный диабет у родственников первой степени родства (родители, братья и сестры);
- у женщин — рождение ребенка массой более 4 кг, или гестационный диабет, или синдром поликистоза яичников;
- артериальная гипертензия (АД $\geq 140/90$ мм рт.ст. или терапия по поводу гипертензии);

214 ПРОФИЛАКТИКА В ОБЩЕЙ ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

- уровень ХС ЛВП <35 мг/дл (0,9 ммоль/л) и/или триглицеридов >250 мг/дл (2,82 ммоль/л).

Для диагностики сахарного диабета используют три теста, позволяющие определить уровень глюкозы в плазме крови натощак (отсутствие приема любой пищи в течение не менее 8 ч), через 2 ч после пероральной нагрузки глюкозой (75 г глюкозы) и гликозилированный гемоглобин A_{1c} . Каждый из них имеет свои преимущества и недостатки. Американская диабетическая ассоциация рекомендует использовать для скрининга исследование глюкозы плазмы натощак, поскольку этот тест легче и быстрее выполнять, он более удобен и приемлем для пациентов и дешевле, чем другие методы. Кроме того, анализ гликемии натощак имеет более воспроизводимые результаты, чем нагрузочный тест, характеризуется менее выраженными индивидуальными колебаниями и позволяет прогнозировать развитие микрососудистых осложнений при сахарном диабете. Согласно критериям ВОЗ 1999 г., сахарный диабет устанавливается при уровне гликемии в плазме натощак ≥ 7 ммоль/л (≥ 126 мг%). Диагноз нельзя поставить только на основании однократного измерения уровня глюкозы натощак (если нет симптомов сахарного диабета), необходимо повторное исследование в другой день, особенно для пациентов с пограничными результатами.

При выявлении сахарного диабета тактика ведения зависит от общего сердечно-сосудистого риска, оценка которого позволяет врачу в каждом конкретном случае определить, насколько интенсивное лечение необходимо для коррекции факторов риска ССЗ. Для удобства на практике могут использоваться электронные калькуляторы для расчета риска сердечно-сосудистых осложнений с учетом наличия сахарного диабета, которые можно использовать или скачать, например на сайте Оксфордского университета (<http://www.dtu.ox.ac.uk/index.php?maindoc=/riskengine/>), Эдинбургского университета (<http://cvrisk.mvm.ed.ac.uk/calculator/calc.asp>) или на сайте <http://www.riskscore.org.uk>. Несмотря на то что некоторые пациенты с диабетом могут относиться к группе среднего риска (некурящие, не имеющие избыточной массы тела, с нормальным АД без гипотензивных препаратов, без микроальбуминурии, дислипидемии и индивидуального и семейного анамнеза ССЗ), им рекомендуют ежегодно повторять оценку общего сердечно-сосудистого риска.

Оптимальный скрининговый интервал неизвестен. Американская диабетическая ассоциация, основываясь на мнении экспертов, рекомендует 1 раз в 3 года проводить скрининг на сахарный диабет 2-го типа.

Доказательств эффективности скрининга на выявление нарушенной толерантности к глюкозе или нарушенной гликемии натощак нет. Однако интенсивные меры по модификации образа жизни (диета, физические упражнения и поведенческие изменения) уменьшают заболеваемость сахарным диабетом. Независимо от решения относительно проведения скрининга, пациентам следует рекомендовать придерживаться здорового питания, быть физически активными и поддерживать нормальную массу тела, так как эти поведенческие мероприятия, помимо предотвращения сахарного диабета 2-го типа, имеют и другие преимущества для здоровья.

Скрининг на остеопороз

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Скрининг на остеопороз рекомендован женщинам 65 лет и старше; женщинам с повышенным риском остеопоротических переломов скрининг следует начинать с 60 лет.

ОБОСНОВАНИЕ

Пониженная масса тела (менее 70 кг) — единственный наилучший предиктор снижения минеральной плотности костной ткани (МПКТ). Оценка риска остеопороза

роза основана на определении возраста, массы тела и на том, принимает ли женщина эстрогенсодержащие препараты в настоящее время. Другие факторы риска остеопороза (курение, потеря массы тела, семейный анамнез, низкая физическая активность, злоупотребление алкоголем и кофеинсодержащими напитками, недостаточное потребление кальция и витамина D) имеют меньший уровень доказанности и не учитываются при определении показаний для начала скрининга у женщин моложе 65 лет.

Для скрининга на остеопороз используют измерение плотности костной ткани шейки бедра с помощью двуэнергетической рентгеновской абсорбциометрии (денситометрия). Этот метод позволяет наилучшим образом прогнозировать перелом шейки бедра и сопоставим с исследованием предплечья для прогнозирования переломов на других участках. Существуют и другие методы, которые позволяют выявлять женщин с остеопорозом (ультразвуковое исследование, радиографическая абсорбциометрия, одноэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия, периферическая двуэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия и периферическая количественная компьютерная томография), однако в сравнении с денситометрией шейки бедра эти методы обладают меньшей прогностической ценностью и требуют более короткого скринингового интервала (1 год). Кроме того, вероятность диагностики остеопороза значительно варьирует в зависимости от локализации и метода измерения МПКТ, количества исследованных участков, марки денситометра и др.

Оценка 10-летнего абсолютного риска переломов у конкретного пациента может проводиться с помощью калькулятора FRAX, размещенного в Интернете на сайте www.shef.ac.uk/FRAX.

Суждения о преимуществах выявления и лечения остеопороза в значительной степени основаны на исследованиях эффективности бисфосфонатов. Однако в зависимости от индивидуальных предпочтений или факторов риска могут использоваться и другие методы лечения (например, заместительная гормональная терапия, селективные модуляторы рецепторов эстрогена или кальцитонин). Врачам следует обсуждать с пациентами преимущества и недостатки доступных для лечения остеопороза лекарственных препаратов, а также неопределенность в отношении их эффективности и безопасности, содействуя тем самым сознательному выбору.

Оптимальный интервал для повторного скрининга на остеопороз неизвестен. Считают, что вследствие ограниченной точности методов диагностики может потребоваться не менее 2 лет для того чтобы определить достоверные изменения МПКТ, однако для повторного скрининга на остеопороз могут быть приемлемыми более длительные интервалы. Польза от повторного скрининга более существенна для пожилых людей с изначально низкой МПКТ и при наличии других факторов риска переломов.

Возраст прекращения скрининга на остеопороз неизвестен; кроме того, существует лишь незначительное число сведений о лечении остеопороза у женщин старше 85 лет. Пациенты, у которых выявлен остеопороз, выходят за рамки концепции скрининговой программы, но им могут потребоваться дополнительные обследования МПКТ с диагностической целью и для контроля эффективности лечения.

Нецелесообразные скрининги

В табл. 2.6 перечислены вмешательства, которые однозначно не рекомендуются в качестве скрининговых, так как при их проведении вред ранней диагностики превышает потенциальную пользу. Кроме того, на сегодняшний день не существует качественных доказательств или имеющиеся доказательства противоречивы по

поводу проведения в общей популяции скринингов на заболевания щитовидной железы, глаукому, рак полости рта и кожи. Считают сомнительной эффективность скрининга на рак предстательной железы среди мужчин моложе 75 лет, учитывая серьезные осложнения лечения и отсутствие данных, что какое-либо из вмешательств при этом заболевании влияет на прогноз. Скрининг на рак предстательной железы однозначно не рекомендуется проводить мужчинам старше 75 лет (есть доказательства, что вреда больше, чем пользы), а для мужчин моложе 75 лет эффективность скрининга сомнительна, так как имеющиеся данные противоречивы.

Таблица 2.6. Нерекомендуемые вмешательства для раннего выявления заболеваний

Популяция пациентов	Заболевание/Состояние	Нерекомендуемые вмешательства
Взрослые без симптомов	Рак поджелудочной железы	Пальпация живота, УЗИ, определение серологических маркеров
Взрослые без симптомов	Рак мочевого пузыря	Общий анализ мочи, проба Нечипоренко, анализ мочи с помощью тест-полосок; определение сывороточных онкомаркеров: ВТА, NMP22
Взрослые без симптомов	Стеноз сонной артерии	Дуплексное УЗИ
Взрослые без симптомов	Хроническая обструктивная болезнь легких	Спирометрия
Взрослые без симптомов	Заболевания периферических артерий	Определение лодыжечно-плечевого индекса
Взрослые без симптомов	Рак легких	Компьютерная томография, рентгенография органов грудной клетки, цитологическое исследование мокроты
Взрослые с низким риском ИБС	Выраженный стеноз коронарных артерий, предикторы ИБС	ЭКГ покоя, нагрузочный тест, компьютерная томография коронарных артерий
Мужчины и небеременные	Бессимптомная бактериурия	Общий анализ мочи, анализ мочи с помощью тест-полосок
Женщины без семейного анамнеза рака яичника	Рак яичника	Влагалищное исследование, УЗИ, определение онкомаркера СА-125
Подростки и взрослые мужчины без симптомов	Рак яичка	Самообследование и клиническое обследование яичек
Мужчины 75 лет и старше	Рак предстательной железы	Определение простат-специфического антигена

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- Власов В.В. Скрининг // Глав. врач. — №2. — 2003. — С. 23–35.
 Власов В.В. Эпидемиология. — М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. — 464 с.
 Общая врачебная практика по Джону Нобелю: Пер. с англ. / Под ред. Дж. Нобеля. — М.: Практика, 2005. — 1760 с.
 Профилактика в общей врачебной практике / Под ред. О.Ю. Кузнецовой, И.С. Глазунова. — СПб.: ИД СПбМАПО, 2004. — 288 с.
 Руководство по медицинской профилактике / Под ред. Р.Г. Оганова, Р.А. Хальфина. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — 464 с.
 American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus // Diabetes Care. — 2010. — Vol. 33 (suppl. 1). — P. S62–S69.
 American College of Obstetrics and Gynecology. Cervical cytology screening. ACOG practice bulletin № 45 // ACOG. — 2003. — Vol. 102. — P. 417–427.
 ACOG practice bulletin: clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists. Number 42, April 2003. Breast cancer screening // Obstet. Gynecol. — 2003. — Vol. 101. — P. 821–831.
 Conroy R.M., Pyorala K., Fitzgerald A.P. et al. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project // Eur. Heart J. — 2003. — Vol. 24. — P. 987–1003.

Elmore J.G., Armstrong K., Lehman C.D. et al. Screening for breast cancer // JAMA. — 2005. — Vol. 293. — P. 1245–1256.

Graham I., Atar D., Borch-Johnsen K. et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: executive summary // Eur. J. Cardiovasc. Prev. Rehabil. — 2007. — Vol. 14. — P. E1–E40.

Health Care Guideline: Preventive services for adults. 15th ed. — Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI), 2009. — 71 p. (http://www.icsi.org/preventive_services_for_adults/preventive_services_for_adults_4.html).

International Diabetes Federation Clinical Guidelines Task Force. Global Guideline for Type 2 Diabetes. Brussels: International Diabetes Federation, 2005 // <http://www.idf.org/webdata/docs/IDF%20GGT2D.pdf>

Levin B., Lieberman D.A., McFarland et al. Screening and Surveillance for the early detection of colorectal cancer and adenomatous polyps, 2008: A Joint Guideline from the American Cancer Society, the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer, and the American College of Radiology // CA Cancer J. Clin. — 2008. — Vol. 58. — P. 130–160.

Patel P., Macerollo A. Diabetes Mellitus: Diagnosis and Screening // Am. Fam. Physician. — 2010. — Vol. 81(suppl. 7). — P. 863–870.

Qaseem A., Snow V., Sherif K. et al. Screening mammography for women 40 to 49 years of age: a clinical practice guideline from the American College of Physicians // Ann. Intern. Med. — 2007. — Vol. 146 (7). — P. 511–515.

Rex D.K., Johnson D.A., Lieberman D.A. et al. Colorectal cancer prevention 2000: screening recommendations of the American College of Gastroenterology // Am. J. Gastroenterol. — 2000. — Vol. 95. — P. 868–877.

Smith R.A., Cokkinides V., Eyre H.J. American Cancer Society guidelines for the early detection of cancer, 2005 // CA Cancer J. Clin. — 2005. — Vol. 55. — P. 31–44.

The Guide to Clinical Preventive Services 2009. Recommendations of the U.S. Preventive Services Task Force (<http://www.ahrq.gov/clinic/prevenix.htm>).