*Иммунитет и его значение в жизни человека*



Иммунитет – одна из сложнейших и многогранных систем человека. Его эффективность приблизительно на 50% зависит от образа жизни. Среди основных разрушителей иммунитета специалисты называют частые стрессы, неправильное питание, постоянную нехватку сна, длительное пребывание на солнце, слишком большую физическую нагрузку и, наоборот, малоподвижный образ жизни и вредные зависимости — курение, алкоголь, наркотики.

Эффективность иммунитета, как защитной системы, зависит от работы кишечника: 80% «клеток» иммунной системы находится в нем. Значит, все, что мы едим — ослабляет, или укрепляет наших невидимых защитников. Овощи и фрукты — овощная пища — должны составлять 50% рациона человека. Кисломолочные продукты, содержащие бифидо- и лактобактерии, борются с вредными микроорганизмами за место в нашем кишечнике и создают основной защитный барьер против патогенных микроорганизмов.

Сокращение светового дня влияет на работу иммунитета. Когда день становится короче, некоторые клетки врожденной иммунной системы действуют не так эффективно, как при длинном световом дне. Именно потому пик ОРВИ стандартно приходится на начало весны, когда наши организмы истощены зимним отсутствием  солнца.

Только 10% людей могут похвастаться мощным иммунитетом, который защищает их практически от всех инфекционных болезней. Еще 10% имеют врожденный иммунодефицит: эти люди очень часто болеют. У остальных 80% людей сила иммунной системы зависит от состояния здоровья и образа жизни.

 Пять фактов о нашей иммунной системе

1. Лишение сна может повлиять на иммунитет. Недостаточный сон может вызвать хаос в организме, и иммунная система не является исключением.
2. Аллергия — результат реакции иммунной системы на ложную тревогу. Когда вы испытываете аллергическую реакцию, ваша иммунная система реагирует на безвредный аллерген, который она воспринимает как угрозу.
3. Не стремитесь сделать свою жизнь полностью стерильной. Во-первых, это просто невозможно, во-вторых, когда вы делаете окружающую среду идеально чистой, вы минимизируете количество инородных патогенов, чем фактически сводите к минимуму развитие иммунной системы.
4. Положительные эмоции и здоровый образ жизни могут повысить ваш иммунитет. Некоторые научные исследования показывают, что оптимистический настрой может фактически заставить нашу иммунную систему работать лучше.
5. Каждый день мы сталкиваемся с миллиардами микробов, но не все они вредные и опасные. Эволюционно сложилось так, что без некоторых микроорганизмов в нашем организме, он просто не может существовать. Именно они обеспечивают нас необходимыми питательными веществами, а также защищают от болезнетворных бактерий и инфекций.

Что такое врожденный иммунитет?

Врожденный иммунитет включает различные неспецифические механизмы защиты организма. Например, к нему относится легкая кислотность кожи, направленная на предотвращение роста бактерий. Еще один пример врожденного иммунитета — слизистая оболочка рта. Она содержит ферменты, обезвреживающие вредные вещества и микроорганизмы.

Что такое приобретенный иммунитет?

Приобретенный иммунитет действует более целенаправленно и стратегически. Если врожденный иммунитет пытается убить все, с чем вступает в контакт, то приобретенный иммунитет включает специальные клетки, например, T- и B-лимфоциты. Они имеют специальные рецепторы для распознавания попавших в организм чужеродных организмов, например, вирусов или бактерий. Рецепторы T-лимфоцитов позволяют выявить патогены и организовать против них атаку иммунной системой. B-лимфоциты покрывают патогены антителами. Антитела позволяют макрофагам определиться, что это именно тот объект, который должен быть подвергнут атаке и уничтожен, а попросту говоря – съеден. Бактерия или вирус, покрытые антителами, становятся «очень вкусными» для клеток иммунной системы, называемых макрофагами – и быстро ими уничтожаются. Вот и все — организм защитил себя, а мы не заболели!

Естественно, что это работает только в случае если антиген – чужеродный микроорганизм – уже «знаком» иммунной системе. Если же внедряется кто-то новый, ей приходится потратить некоторое время, чтобы его распознать и научиться «метить» инфекцию антителами. Тут есть два пути – полноценно переболеть, либо «обучить» иммунную систему, предложив ей для опознания не самый опасный микроорганизм, который содержит часть белка, характерного для возбудителя опасной болезни. Первым – еще в позапрошлом столетии – это сделал Эдвард Дженнер, который заметил, что доярки, работающие с коровами, пораженными коровьей оспой, настоящей оспой не болеют. Из недавних примеров – зарегистрированная российская комбинированная векторная вакцина для профилактики новой коронавирусной инфекции COVID-19 «Спутник V». Наши ученые сумели присоединить к аденовирусу (вектору) часть белковой молекулы коронавируса COVID-19. Аденовирусная инфекция жизни практически не угрожает, но после ее внедрения в организм человека иммунная система быстро распознает возбудителя новой коронавирусной инфекции, после чего тот живет крайне недолго.

Укрепление иммунитета

1. Старайтесь управлять стрессом

Использование эффективных практик управления стрессом может удержать уровень кортизола в здоровых пределах и сыграть немаловажную роль в поддержке иммунитета. Есть много способов управления стрессом: как физические нагрузки, так и духовные практики вроде медитации или осознанности. Как и любой другой навык, освоение управления стрессом требует времени. Не требуйте от себя слишком многого при работе над этим навыком. Известно, что спортсмены высокого уровня, находящиеся на пике формы, максимально подвержены самым заурядным инфекционным заболеваниям

1. Правильно питайтесь

Диета, богатая питательными веществами и цельными и разнообразными продуктами будет весьма эффективна в поддержке здорового иммунитета. Организм может извлечь намного больше полезных питательных веществ из курицы с салатом, чем из тарелки сладких хлопьев.

1. Спите дольше и крепче

Сон крайне важен для работы иммунитета. Для поддержания энергичности будет полезно следовать своему естественному циркадному ритму. Недостаточность сна и его «низкое качество» может подорвать иммунитет и повысить подверженность инфекциям. Качество и длительность ночного отдыха имеют немалое значение, и их можно обеспечить с помощью правильной гигиены сна. Спите в темном помещении, старайтесь не пользоваться электронными устройствами перед сном, ложитесь спать не позднее 23:00. Медики еще на заре цивилизации доказали, что один час сна до полуночи равен двум часам сна после нее.

Следите за своим самочувствием и будьте здоровы!

Врач ГБУЗ ЯО ЦОЗ и МП Синицына Н.А.

Иммунитет – одна из сложнейших и многогранных систем человека. Его эффективность приблизительно на 50% зависит от образа жизни. Среди основных разрушителей иммунитета специалисты называют частые стрессы, неправильное питание, постоянную нехватку сна, длительное пребывание на солнце, слишком большую физическую нагрузку и, наоборот, малоподвижный образ жизни и вредные зависимости — курение, алкоголь, наркотики.

Эффективность иммунитета, как защитной системы, зависит от работы кишечника: 80% «клеток» иммунной системы находится в нем. Значит, все, что мы едим — ослабляет, или укрепляет наших невидимых защитников. Овощи и фрукты — овощная пища — должны составлять 50% рациона человека. Кисломолочные продукты, содержащие бифидо- и лактобактерии, борются с вредными микроорганизмами за место в нашем кишечнике и создают основной защитный барьер против патогенных микроорганизмов.

Сокращение светового дня влияет на работу иммунитета. Когда день становится короче, некоторые клетки врожденной иммунной системы действуют не так эффективно, как при длинном световом дне. Именно потому пик ОРВИ стандартно приходится на начало весны, когда наши организмы истощены зимним отсутствием  солнца.

Только 10% людей могут похвастаться мощным иммунитетом, который защищает их практически от всех инфекционных болезней. Еще 10% имеют врожденный иммунодефицит: эти люди очень часто болеют. У остальных 80% людей сила иммунной системы зависит от состояния здоровья и образа жизни.

* фактов о нашей иммунной системе
1. Лишение сна может повлиять на иммунитет. Недостаточный сон может вызвать хаос в организме, и иммунная система не является исключением.
2. Аллергия — результат реакции иммунной системы на ложную тревогу. Когда вы испытываете аллергическую реакцию, ваша иммунная система реагирует на безвредный аллерген, который она воспринимает как угрозу.
3. Не стремитесь сделать свою жизнь полностью стерильной. Во-первых, это просто невозможно, во-вторых, когда вы делаете окружающую среду идеально чистой, вы минимизируете количество инородных патогенов, чем фактически сводите к минимуму развитие иммунной системы.
4. Положительные эмоции и здоровый образ жизни могут повысить ваш иммунитет. Некоторые научные исследования показывают, что оптимистический настрой может фактически заставить нашу иммунную систему работать лучше.
5. Каждый день мы сталкиваемся с миллиардами микробов, но не все они вредные и опасные. Эволюционно сложилось так, что без некоторых микроорганизмов в нашем организме, он просто не может существовать. Именно они обеспечивают нас необходимыми питательными веществами, а также защищают от болезнетворных бактерий и инфекций.

Что такое врожденный иммунитет?

Врожденный иммунитет включает различные неспецифические механизмы защиты организма. Например, к нему относится легкая кислотность кожи, направленная на предотвращение роста бактерий. Еще один пример врожденного иммунитета — слизистая оболочка рта. Она содержит ферменты, обезвреживающие вредные вещества и микроорганизмы.

Что такое приобретенный иммунитет?

Приобретенный иммунитет действует более целенаправленно и стратегически. Если врожденный иммунитет пытается убить все, с чем вступает в контакт, то приобретенный иммунитет включает специальные клетки, например, T- и B-лимфоциты. Они имеют специальные рецепторы для распознавания попавших в организм чужеродных организмов, например, вирусов или бактерий. Рецепторы T-лимфоцитов позволяют выявить патогены и организовать против них атаку иммунной системой. B-лимфоциты покрывают патогены антителами. Антитела позволяют макрофагам определиться, что это именно тот объект, который должен быть подвергнут атаке и уничтожен, а попросту говоря – съеден. Бактерия или вирус, покрытые антителами, становятся «очень вкусными» для клеток иммунной системы, называемых макрофагами – и быстро ими уничтожаются. Вот и все — организм защитил себя, а мы не заболели!

Естественно, что это работает только в случае если антиген – чужеродный микроорганизм – уже «знаком» иммунной системе. Если же внедряется кто-то новый, ей приходится потратить некоторое время, чтобы его распознать и научиться «метить» инфекцию антителами. Тут есть два пути – полноценно переболеть, либо «обучить» иммунную систему, предложив ей для опознания не самый опасный микроорганизм, который содержит часть белка, характерного для возбудителя опасной болезни. Первым – еще в позапрошлом столетии – это сделал Эдвард Дженнер, который заметил, что доярки, работающие с коровами, пораженными коровьей оспой, настоящей оспой не болеют. Из недавних примеров – зарегистрированная российская комбинированная векторная вакцина для профилактики новой коронавирусной инфекции COVID-19 «Спутник V». Наши ученые сумели присоединить к аденовирусу (вектору) часть белковой молекулы коронавируса COVID-19. Аденовирусная инфекция жизни практически не угрожает, но после ее внедрения в организм человека иммунная система быстро распознает возбудителя новой коронавирусной инфекции, после чего тот живет крайне недолго.

Укрепление иммунитета

1. Старайтесь управлять стрессом

Использование эффективных практик управления стрессом может удержать уровень кортизола в здоровых пределах и сыграть немаловажную роль в поддержке иммунитета. Есть много способов управления стрессом: как физические нагрузки, так и духовные практики вроде медитации или осознанности. Как и любой другой навык, освоение управления стрессом требует времени. Не требуйте от себя слишком многого при работе над этим навыком. Известно, что спортсмены высокого уровня, находящиеся на пике формы, максимально подвержены самым заурядным инфекционным заболеваниям

1. Правильно питайтесь

Диета, богатая питательными веществами и цельными и разнообразными продуктами будет весьма эффективна в поддержке здорового иммунитета. Организм может извлечь намного больше полезных питательных веществ из курицы с салатом, чем из тарелки сладких хлопьев.

1. Спите дольше и крепче

Сон крайне важен для работы иммунитета. Для поддержания энергичности будет полезно следовать своему естественному циркадному ритму. Недостаточность сна и его «низкое качество» может подорвать иммунитет и повысить подверженность инфекциям. Качество и длительность ночного отдыха имеют немалое значение, и их можно обеспечить с помощью правильной гигиены сна. Спите в темном помещении, старайтесь не пользоваться электронными устройствами перед сном, ложитесь спать не позднее 23:00. Медики еще на заре цивилизации доказали, что один час сна до полуночи равен двум часам сна после нее.

Следите за своим самочувствием и будьте здоровы!