

18+

Ольга Брум

КАК ИЗБАВИТЬСЯ ОТ ГЕРПЕСА

ВОССТАНОВИТЬ ИММУННУЮ СИСТЕМУ,
ИЗБАВИТЬСЯ ОТ ХРОНИЧЕСКОЙ УСТАЛОСТИ
И ПЕРЕСТАТЬ БОЛЕТЬ



Ольга Брум

**Как избавиться от герпеса,
восстановить иммунную систему.
Избавиться от хронической
усталости и перестать болеть**

«Издательские решения»

Брум О. А.

Как избавиться от герпеса, восстановить иммунную систему.
Избавиться от хронической усталости и перестать болеть /
О. А. Брум — «Издательские решения»,

ISBN 978-5-00-642915-4

Частые простуды, хроническая усталость, частый герпес, аллергии, аутоиммунные заболевания и даже онкология — все это признаки дефекта иммунитета. И все это можно преодолеть, если наладить нормальную работу организма и улучшить работу иммунной системы. Именно об этом данная книга. Она написана для тех, кто хочет понять механизмы работы иммунной системы. Эта книга поможет вам и вашим близким улучшить работу вашего иммунитета и всего организма в целом.

ISBN 978-5-00-642915-4

© Брум О. А.
© Издательские решения

Содержание

Предисловие	6
Глава 1. Как устроена иммунная система?	9
Что такое наша Иммунная система: иммунитет врожденный и приобретенный	9
Органы иммунной системы	10
Клетки иммунной системы	12
Глава 2. Как иммунная система растет, развивается	14
Иммунитет в период беременности	14
Иммунитет после рождения	16
Иммунитет в детском возрасте	18
Конец ознакомительного фрагмента.	19

**Как избавиться от герпеса,
восстановить иммунную систему
Избавиться от хронической
усталости и перестать болеть
Ольга Александровна Брум**

© Ольга Александровна Брум, 2024

ISBN 978-5-0064-2915-4

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Предисловие

Не секрет, что иммунная система активно участвует в работе всех систем организма. Нет ни одного органа или системы, где бы не было иммунных клеток, которые, замыкаясь в систему с клетками нервной и эндокринной систем, поддерживают работу всего организма в нормальном и активном состоянии.

Тем актуальнее стоит задача сделать работу иммунной системы адекватной и стабильной. Между тем, дефекты в работе иммунной системы, будь то кратковременные или длительные испытывал, наверное, каждый. Частые простуды, синдром хронической усталости, частые боли, герпетические высыпания, аллергии различные, аутоиммунные заболевания и даже онкологические заболевания – все это симптомы неадекватной работы иммунитета.

И восстановить нормальную работу иммунной системы, конечно, можно и часто необходимо, как для лечения, так и для профилактики многих заболеваний.

Хроническая усталость сейчас является, наверное, одной из самых больших проблем человечества. При этом оставаясь одной из самых недооцененных и в плане диагностики, и в плане лечения. А между тем, хроническая усталость оказывает негативное влияние на все сферы нашей жизни, отрицательно влияя на качество жизни. Вмешивается в нашу карьеру, не давая нам добиваться успеха, вмешивается в нашу семейную жизнь, ограничивая нас в общении с близкими.

Хроническая усталость является наиболее частым симптомом хронического воспаления в организме. Это маркер уже существующих проблем в иммунной системе. Так же часто Синдром Хронической Усталости является признаком длительного стресса, когда организм работает в изнурительном режиме полного истощения, при этом тормоза уже отказали. Очень похоже на загнанную лошадь, которую продолжают подстегивать, пока не наступит момент, когда эта лошадь просто упадет и больше не встанет.

Причин для такого состояния достаточно много. Мы часто склонны недооценивать собственные проблемы, особенно, когда на кону стоит успешность в карьере, счастье и спокойствие семьи.

А ведь синдром хронической усталости не такая безобидная вещь. Часто, это признак надвигающихся проблем со здоровьем, которые так просто игнорировать уже не получится.

Хроническая усталость, когда утром вы уже чувствуете себя, как будто всю ночь отпахали и любое дополнительное действие вызывает только раздражение и гнев, который мы срываем на близких или на себе... Знакомо?

Так вот эту проблему можно и нужно преодолеть. И, если вовремя понять, почему такое состояние возникло, то решить можно еще и достаточно быстро.

Хроническая усталость, как я уже говорила, является симптом хронического воспаления, а любое воспаление – это прежде всего реакция иммунной системы, причем необычная или часто неправильная. И причин для такой реакции иммунной системы много от банального дефицита железа, витамина Д3 и белков в рационе до хронических вирусных инфекций и онкологии...

Хотя все эти процессы взаимосвязаны и являются часто звеньями одной цепи, приводящей к тяжелым последствиям.

Но все это можно преодолеть, при понимании процессов, которые происходят в иммунной системе на разных уровнях и при разных поломках.

Именно об этом данная книга.

Она написана для тех, кто осознанно подходит к работе своего организма и хочет понять механизмы работы иммунной системы и наладить нормальную работу иммунитета и избавиться от герпеса.

Эта книга поможет вам лучше понимать, что влияет на иммунную систему как в позитивном, так и в негативном плане.

Итак, начнем!

Иммунная система как чудо на страже нашего здоровья.

Для начала, хотелось бы прославить наш гениально устроенный организм и такую чудесную защитную систему нашего организма, которая никогда не отдыхает, всегда на страже нашего здоровья.

Да! Я про нашу чудесную иммунную систему!

Для начала, давайте разберемся, что же представляет из себя наша иммунная система.

Ну во-первых, иммунная система не имеет какой-то четкой локализации в организме, не представляет собой какой-то определенный орган или ткань. Она присутствует везде, в каждом органе, ткани и биологических жидкостях нашего организма. Вроде бы на наш взгляд она совсем не заметна, но результат ее работы, а чаще нарушение ее работы, может заметить каждый.

Во-вторых, наша иммунная система очень умная и очень хорошо нас знает, а еще у нее прекрасная память. Она прекрасно осведомлена, откуда в прошлом исходила опасность и как удалось этой опасности противостоять. Она приспосабливается к нам, постоянно изучает что-то новое и в любой экстренной ситуации моментально готова прийти на помощь.

Кроме всего прочего, наша иммунная система очень скромная. В отличие от, например, желудка, который сразу напомнит о себе, если дела у него обстоят не очень хорошо, иммунная система же ведет себя тихо, лишний раз не беспокоя нас. И пока она нормально функционирует, мы даже не задумываемся о ее существовании. Мы знаем ее имя, но большинство людей не имеет ни малейшего представления о том, как она выглядит и где находится. Между тем, иммунная система существует и моментально вступает в бой, если возникает угрожающая жизни ситуация.

Для начала, наша защитная система распознаёт, с кем она имеет дело: с бактерией, вирусом, грибом, паразитом, простейшими или клетками собственного организма, которые пытаются ввести в заблуждение. Против каждого нападения у иммунной системы есть свой механизм защиты.

Но иногда и в ее работе случаются сбои, в результате которых она начинает реагировать неправильно. При избыточном реагировании у человека развивается аллергия. Если же иммунная система начинает атаковать собственный организм, развивается аутоиммунное заболевание. Иногда иммунный ответ бывает недостаточными тогда мы можем подцепить что-то легкое, типа насморка, или что-то пострашнее, например, воспаление оболочек головного мозга, а можем даже заболеть раком. Иногда иммунная система вступает в контакт с особенно агрессивным болезнетворным агентом и ей не удается быстро распознать его и выработать правильную стратегию защиты. Из такой ситуации нам также вряд ли удастся выйти здоровыми самостоятельно, скорее всего, придется обратиться за медицинской помощью. Но с учетом того объема задач, которые наш иммунитет вынужден решать каждый день, количество допущенных ошибок носит обозримый характер.

Защитная система нашего организма по своим функциям похожа на средневековый замок. Ее «стены» – это покровные ткани или эпителии, которые в том числе мешают инфекциям проникнуть внутрь нашего тела. Жидкая защитная среда организма или воображаемый ров с водой – это слизь носоглотки, мочеполовых путей и желудочно-кишечного тракта. А котлами с кипящим маслом в организме служат антимикробные вещества, которые способны напрямую убивать бактерии и другие вредоносные патогены. Например, желудочный сок, растворяющий потенциально опасные микробы за счет высокого содержания кислоты и различных пищеварительных ферментов. Все перечисленные виды защиты – неспецифические. Их

еще называют физиологическими барьерами для инфекций. Они защищают организм в любой момент без каких-либо специальных сигналов.

Кроме неспецифических защитных механизмов, существуют специализированные «инструменты» обороны нашего организма. Они напоминают стражников замка, которые ведут боевое дежурство и действуют в ситуациях нападения противника в соответствии со своей специализацией.

Защитная система организма человека действует комплексно на самых разных фронтах. С одной стороны, она при помощи покровных тканей, жидких сред организма и других неспецифических механизмов защиты создает фундаментальный барьер для проникновения и размножения вредоносных организмов, с другой – умеет распознавать угрозу и предпринимать различные по силе и направлению действия, чтобы ее ликвидировать

Глава 1. Как устроена иммунная система?

Что такое наша Иммунная система: иммунитет врожденный и приобретенный

Мы уже поговорили о том, что иммунитет, прежде всего, оберегает нас от инфекций, которые могут вызываться различными вирусами, бактериями, простейшими, червями-паразитами. Давайте теперь поговорим более подробно о том, как же устроена наша иммунная система на уровне клеток

Для распознавания, уничтожения и локализации угроз иммунитет использует множество специальных клеток и молекул, которые выполняют все эти процессы в кратчайшие сроки, а во многих случаях помогают организму приобрести устойчивость к заражениям определенными инфекциями в будущем. Но помимо этого, иммунная система занимается еще и сбором «клеточного мусора» – это собственные клетки организма, которые разрушаются естественным образом. Если их вовремя не убрать, как и любой мусор, это может привести к развитию самых разных заболеваний, в том числе – аутоиммунных, при которых иммунная система атакует здоровые клетки организма вместо того, чтобы защищать их.

Иммунитет условно можно разделить на врожденный и приобретенный

Врожденный иммунитет включается в борьбу с инфекцией, как только она попадает в организм. Компоненты этой системы распознают инфекционный агент и уничтожают его.

Приобретенный же иммунитет, или адаптивный, работает немного иначе. После обнаружения источника инфекции формируется иммунный ответ, который может подразумевать образование антител и клеток-памяти против конкретного патогена. Только после этого включаются механизмы борьбы с инфекцией. И врожденный иммунитет, и приобретенный обладают специальными клетками и молекулами. У врожденного иммунитета есть свой арсенал клеток и молекул, а у приобретенного – свой.

Иммункомпетентные или иммунные клетки – это своего рода «солдаты», которые охраняют «замок», а молекулы – это «оружие», с помощью которого производится «залп» по инфекционным агентам. В некоторых случаях молекулы становятся сигналами и командами, которыми обмениваются «солдаты» разных подразделений.

Врожденный иммунитет – более древний способ защиты организма, чем приобретенный. Не только люди, но и другие животные обладают врожденным иммунитетом, который сразу реагирует на проникающие в организм патогены – бактерии, грибки, вирусы и многие другие.

Приобретенному иммунитету свойственен феномен иммунологической памяти, представленный лимфоцитами, которые ранее встречались с патогеном и знают, как на него реагировать. А еще клетки памяти хранят информацию о структуре антител, которые они вырабатывают при повторной встрече с патогенами. Антитела – это молекулы иммунной системы, которые маркируют чужеродные клетки, чтобы другие иммунные клетки увидели их и уничтожили. Благодаря клеткам памяти иммунная система экономит время – процессы распознавания и уничтожения с их участием происходят намного быстрее. В некоторых случаях антитела и вовсе препятствуют проникновению инфекции в организм.

Органы иммунной системы

Органы иммунной системы тоже делят на два вида, центральные и периферические, все просто. К центральным или первичным органам иммунной системы относятся тимус или вилочковая железа и костный мозг. Именно в них происходит созревание Т- и В-лимфоцитов, то есть клеток приобретенного иммунитета.

Тимус или вилочковая железа – это небольшой орган, где происходит «обучение» Т-лимфоцитов или Т-клеток. Собственно, потому и Т-клетки и называются Т-клетками, обучаются в Тимусе, название ВУЗа определяет и название выпускников. Тимус расположен в верхней части грудной клетки, с возрастом он атрофируется и замещается жировой тканью. В тимусе Т-лимфоциты проходят отбор. И заканчивают с успехом этот ВУЗ только те лимфоциты, которые научились отличать своих от чужих. То есть умеют отличить инфицированные клетки от здоровых клеток своего организма. Остальные – беспощадно уничтожаются с помощью запуска программы самоликвидации, которая называется Программа клеточной гибели или апоптоз.

Другой тип лимфоцитов – В-лимфоциты или В-клетки. Они также, как и все лимфоциты, образуются в костном мозге. В-клетки нужны иммунной системе, чтобы дистанционно убивать всякие вирусы и бактерии, а также общаться с другими клетками иммунной системы, потому что именно В-лимфоциты вырабатывают те самые замечательные антитела, которые помогают нам не только бороться с инфекциями, но и помогают докторам при диагностике разных заболеваний. Но у В-лимфоцитов есть еще одна очень важная роль – они библиотекари. Они хранят информацию о том, какой именно тип антител может понадобиться при повторной встрече с конкретным возбудителем инфекции. Считается, что основное место пребывания В-лимфоцитов – это Пейеровы бляшки, находящиеся в стенке кишечника. Впервые они были описаны швейцарским анатомом и врачом Хансом Конрадом Пейером в 1647 году. Название «Пейеровы бляшки» (Пб) несмотря на «неноменклатурность» термина, прочно вошло в научную литературу. Также В-лимфоцитов много в лимфоидном кольце носоглотки (кольцо Пирогова) и в лимфоузлах, в них даже есть специальные В-зоны для В-лимфоцитов.

В костном мозге образуются все лейкоциты – белые кровяные тельца, которые осуществляют иммунные реакции. К стати в костном мозге образуются и красные кровяные тельца. А еще там есть полипотентные стволовые клетки, из которых потенциально может развиваться любая клетка организма при специальных условиях.

Есть еще лимфатические узлы – это тоже органы иммунитета, но уже периферические, вторичные, которые располагаются вблизи лимфатических сосудов, соединяющих иммунные органы. Они играют роль своеобразных биологических фильтров, которые собирают антигены – части чужеродных организмов. В этих узлах при взаимодействии антигенов с клетками приобретенного иммунитета происходит запуск образования антител – молекул-меток, при помощи которых иммунные клетки ликвидируют угрозы и оберегают организм от инфекций.

У иммунной системы есть своя кровь – это Лимфа – бесцветная прозрачная вязкая жидкость. Она движется по лимфатическим сосудам в сторону узлов системы за счет сокращения окружающих мышц. Лимфа содержит большое количество лимфоцитов, способных бороться с различными инфекциями. Здесь же В-лимфоциты секретируют антитела. Течет лимфа очень медленно, и это дает лимфоцитам возможность взаимодействовать с другими лимфоцитами и дендритными клетками. Благодаря этому взаимодействию происходит запуск иммунного ответа со стороны приобретенного иммунитета.

Но самый крупный периферический лимфоидный орган – это селезенка, она находится в брюшной полости. Его основная функция – быть фильтром для лимфы. В селезенке также происходит ее обогащение антителами. На ранних стадиях развития плода селезенка работает как орган кроветворения и производит в том числе самые первые иммунные клетки организма.

Клетки иммунной системы

Теперь поговорим о множестве клеток иммунной системы

Рассмотрим некоторые из большого разнообразия клеток иммунной системы.

Нейтрофилы

Если вы ушиблись и на коже появилась рана, через нее в ваше тело могут внедриться микробы. Как только это происходит, группа белых клеток крови, постоянно находящаяся в кровотоке и называемая нейтрофилами, направляется в это место, чтобы уничтожить микробы.

Макрофаг

Другими иммунными клетками крови являются макрофаги, которые разрушают патогены, сразу пожирая их. Макрофаги можно обнаружить в легких, печени, коже и кишечнике

Лимфоциты

Другими, и самыми маленькими, членами семейства белых клеток крови являются лимфоциты. По размеру они меньше одной сотой миллиметра, или 10 микрон. Если бы вы посмотрели на них в микроскоп, они бы показались вам совершенно одинаковыми. Но если бы вы стали изучать их немного глубже, то обнаружили, что все они разные и каждая клетка имеет свою собственную специализированную функцию.

Одной из таких клеток является В-лимфоцит, или В-клетка. В-клетки производят особое «оружие», называемое антителами. Антитела прилипают к патогену и тем самым помогают иммунной системе его уничтожить. Другими клетками из семейства лимфоцитов являются Т-хелперы (индукторы) и Т-киллеры. Т-хелперы помогают В-клеткам производить антитела, а также усиливают способность макрофагов атаковать патогены. Т-киллеры, как подсказывает их название, являются «нападающими» в семействе белых кровяных клеток. Они убивают всякие клетки, которые были инфицированы вирусом.

Дендритные клетки

Еще более важными иммунными клетками являются дендритные клетки. Они получили свое название от множества отростков, которые вытягиваются из них подобно ветвям дерева (дендрон в переводе с греческого означает «дерево»). Когда микробы попадают в организм, именно дендритные клетки помогают Т-помощникам понять, какой это тип патогена и как лучше всего с ним справиться.

Итак, мы узнали, что различные типы белых клеток крови сконцентрированы в различных частях тела (селезенке и лимфатических узлах). И мы теперь также знаем, что, несмотря на их различные функции, все они работают совместно, чтобы защитить наш организм.

Как работает Иммунная система

А теперь давайте разберемся, как же происходит уничтожение вражеского агента (патогена).

Существует три типа уничтожения патогена:

1. Заглатывают целиком.

Нейтрофилы и макрофаги проглатывают патогены, особенно бактерии, целиком. Они также убивают проглоченные бактерии, разрывая их на куски.

2. Убивают зараженные клетки.

Клетки, зараженные вирусом, опасны для организма и должны быть быстро из него удалены. Вот тут-то и приходят на помощь Т-киллеры. Они мешают вирусу, быстро размножающемуся в клетках, распространиться в организме, обнаруживая зараженные им клетки и убивая их.

3. Душат их антителами.

Как только бактерии попадают в тело, они там не только размножаются, но и производят вещества, вредные для организма, которые называются бактериальными токсинами. Для того

чтобы бактериальные токсины не могли работать в организме, В-клетки душат их с помощью оружия, называемого антителами. Антитела могут также непосредственно присоединяться к вирусам, чтобы помешать им проникнуть в клетки. А вирусы, не способные внедриться в клетки, не могут размножиться.

У антител есть и другая важная работа. Они прикрепляются к бактериям, чтобы помечать их как пищу для макрофагов. Мы знаем, что макрофаги проглотят бактерии в любом случае, но они смогут сделать это гораздо лучше, если бактерии покрыть антителами. Антитела путешествуют по всему организму с током крови. Это означает, что какая бы часть тела не подверглась заражению, антитела смогут быстро до нее добраться и побороть патоген.

Глава 2. Как иммунная система растет, развивается

Иммунитет в период беременности

В самом начале нашей жизни иммунной системы еще не существует просто потому, что она пока еще не очень нужна. А вот с точки зрения иммунной системы мамы, все выглядит несколько иначе. Иммунная система видит целое скопление незнакомых белков, один из которых цепляется к собственной (своей) клетке и объединяется с ней. Затем чужак начинает делиться, становится двухклеточным, четырехклеточным, восьмиклеточным и прочно обосновывается в слизистой матки. Тем временем иммунная система еще ничего не подозревающей матери, которая ждет не дождется, когда забеременеет, с высокой скоростью готовит клетки иммунного ответа, чтобы как можно быстрее нейтрализовать явно чужеродного агента. Это может стать концом беременности. Но только в том случае, если среди них не окажется представителей особой группы иммунных клеток, как лимфоциты Т-регуляторы. Эти клетки выполняют функцию третейского судьи, своевременно распознают волнения и тормозят противоборствующие стороны, пока те не поубивали друг друга.

В присутствии Т-хелперов (регуляторов, индукторов) другие иммунные клетки успокаиваются и смиряются с началом новой жизни.

При благоприятном сценарии оплодотворенная яйцеклетка продолжает делиться и со временем начинает принимать человеческий облик.

Еда, которая требуется эмбриону для роста и развития, уже в переваренном виде поступает с материнской кровью через плаценту вместе с кислородом. Продукты отходов жизнедеятельности, которые больше не требуются маленькому организму, выводятся обратно в кровоток матери через пуповину. Пуповина является единственным средством связи малыша с внешним миром. Через нее доставляются нужные питательные вещества, кислород, вода и некоторые витамины. На 8—12-й неделе беременности пуповина начинает осуществлять трансфер материнских антител – белковых молекул, способных распознавать возбудителей, с которыми однажды уже контактировала мать. Это своего рода передаваемая по наследству иммунная система, которая на данном этапе еще даже и не требуется нерожденному ребенку. Только после рождения она начнет работать на его благо. В течение первых месяцев жизни она будет защищать малыша от многих заболеваний, которые однажды перенесла мать или против которых была вакцинирована, например кори или краснухи.

Плацентарный барьер является дополнительной защитой, оберегающей ребенка от элементов материнской иммунной системы, которые идентифицируют ребенка не как ребенка, а как угрозу в виде чужеродного агента. Ведь клеточные мембраны плода на своей поверхности имеют огромное количество отцовских признаков, которые представлены чужеродными для организма матери белковыми молекулами.

Сама по себе плацента не абсолютно стерильна. В ней присутствует небольшое количество бактериальной флоры, отличной по видовому составу у каждой женщины.

На протяжении 9 месяцев беременности формируются не только органы, но и часть нашей так называемой врожденной иммунной системы, своего рода базовой комплектации всего иммунного комплекса, оружия на все случаи жизни. Развитие врожденного иммунитета по большей части заложено в нашей генетической программе. Некоторые его элементы развиваются и после появления человека на свет. С появлением на свет врожденный иммунитет способен выполнять возложенные на него задачи.

В момент рождения иммунный трансфер останавливается, антитела, как и другие белковые молекулы, постепенно распадаются. В результате к 6-му месяцу жизни новорожденный

практически полностью утрачивает защитные компоненты материнской иммунной системы. С этого момента и в течение следующих месяцев и лет на первый план выступает собственная адаптивная иммунная система, которая постоянно обучается, взаимодействуя с вирусами, бактериями и другими возбудителями заболеваний, накапливает опыт и запоминает его на годы вперед с помощью клеток памяти. Скоро мы станем свидетелями того, как организм строит иммунную систему, которая защищает его от болезней в течение всей жизни, как шитый на заказ костюм.

Иммунитет после рождения

В процессе рождения, помимо всего перечисленного багажа, природа гениальным образом посылает нам еще целую армию мельчайших живых существ, которые помогают нам в борьбе с различными возбудителями заболеваний. Это микробиом.

Микробиальная пленка является частью и активной частью нашей иммунной системы, обеспечивающее защитные и даже ферментативные функции (ферментация белков и молочного сахара). Тем более важна, какой микрофлорой будет заселена кожа и слизистые оболочки новорожденного ребенка, от этого в дальнейшем зависит созревание и активность иммунной системы, работа пищеварительного тракта, здоровье кожи и слизистых оболочек. От этой самой микробиоты зависит в итоге сколько и чем будет болеть ребенок, когда пойдет в детский сад.

Итак, в процессе родов ребенок получает первым делом мамины лактобактерии, которые вырабатывают молочную кислоту.

Следующие, с кем мы знакомимся при рождении, – это представители материнской кишечной флоры. Ребенок еще даже не сделал свой первый вдох, а первые материнские кишечные бактерии уже стремительно врываются в его организм. В кишечнике малыша они уютно обживаются и практически сразу начинают формировать микробиом – кишечный ландшафт.

Микробиом состоит из множества бактериальных народностей. Сегодня микробиом считается одной из самых главных частей иммунной системы, которая находится в тесном взаимодействии с другими ее элементами. На сегодняшний день нам известно, что населяющие наш кишечник племена бактерий оказывают влияние на то, будем ли мы в будущем страдать избыточным весом, депрессиями, аллергическими заболеваниями и даже онкологией. Помимо этого, кишечная микрофлора помогает перерабатывать материнское молоко, а в дальнейшем и другую пищу. В первые минуты и часы жизни ребенка его кожу заселяет большое количество бактерий, которые попадают к нему прежде всего через руки от матери и отца. Хотя акушерки и врачи переносят большое количество разнообразных бактерий. К ним присоединяются еще другие из тех, что имеются в ассортименте роддома, какие-то приносят на себе посетители – все это попадает на нежную кожу малыша.

В течение первого года микробиом ребенка претерпевает различные изменения много раз, но постепенно бактериальные народности обретают оседлость, в результате в кишечнике формируется постоянное бактериальное сообщество.

С точки зрения формирования микробиома иммунной системы, дети, находящиеся на естественном грудном вскармливании, имеют ряд преимуществ.

Материнское молоко содержит не только основные питательные вещества в оптимальном соотношении для правильного развития мышц, органов, скелета и головного мозга. Кроме всего прочего, оно содержит огромное количество других строительных элементов, которые укрепляют нашу иммунную систему, формируя тем самым прочный фундамент для долгой и здоровой жизни.

Материнское молоко – уникальный продукт питания, в котором содержится человеческий белок, не вызывающий аллергической реакции у ребенка. Кроме того, в нем в следовых количествах присутствуют компоненты продуктов питания, которые употребляет мать, среди них присутствуют и аллергены, способные стать причиной аллергии. Таким образом, в организм детей, находящихся на грудном вскармливании, с каждым кормлением поступает некоторое количество аллергена, благодаря чему иммунная система постепенно, глоток за глотком, привыкает к чужеродным белкам, учится терпеть, игнорировать их вместо того, чтобы сразу

отторгать в форме аллергической реакции. Таким гениальным способом материнское молоко защищает нас от аллергии.

Помимо этого, при каждом кормлении ребенок получает порцию материнских антител типа IgA, антител слизистых оболочек, которые губительны в отношении бактерий, проникающих в кишечник ребенка через рот с игрушек или собственных рук. Эта защита особенно важна в первые недели жизни, когда собственная иммунная система еще только начинает формироваться и не способна быстро отражать атаку большинства болезнетворных агентов. Постепенно количество материнских антител в молоке снижается.

В первые месяцы нашей жизни ключевые роли выполняет наша врожденная иммунная система. Большая часть ее механизмов является врожденной, в дополнение к нашей кишечной и кожной флоре, которые развиваются с рождением и в течение первых месяцев жизни. А на заднем плане пассивный иммунитет от матери тихо и надежно несет свою службу.

Однако пассивный материнский иммунитет после рождения ослабевает. Поэтому очень важно, чтобы с момента рождения в организме ребенка начинала формироваться его собственная адаптивная иммунная система, постоянно тренирующаяся команда защитников его организма в условиях образа жизни малыша и его потребностей.

Если ребенок и заболевает в первые месяцы жизни простудным заболеванием, то болезнь, как правило, сопровождается небольшим кашлем или насморком, которые проходят сами через пару дней – никакой трагедии. Достаточно часто малыша атакуют дрожжевые грибы, проникая в рот или места контакта с подгузниками. Грибам нравится влажная, теплая среда обитания. Их споры можно обнаружить повсеместно на нашей коже и наших слизистых.

В норме молодая микрофлора кожи подавляет размножение грибков и препятствует их расселению на поверхности кожного покрова. Но иногда им удается прорваться через кожный барьер.

Иммунитет в детском возрасте

В детском возрасте есть несколько критических периодов, которые связаны с перестройкой иммунной системы ребёнка.

- Первый критический период иммунной системы у ребенка – первые 30 сут жизни. Отмечают низкую активность фагоцитов. Лимфоциты способны отвечать на антигены, но многие антибактериальные и противовирусные реакции обусловлены материнскими иммуноглобулинами, полученными в период беременности через плаценту.

- Второй критический период иммунной системы у ребенка – 3—6 мес. Мамины антитела постепенно уходят из грудного молока и перестают поступать в организм ребенка. Поэтому в этот период появляется высокая чувствительность к респираторным вирусным инфекциям (аденовирусы, вирусы парагриппа и др.). А клетки иммунной системы малыша еще не совсем активны, поэтому часто не справляются со своими задачами. В этот же период часто проявляются ранние наследственные дефекты иммунной системы.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.