

Влияние факторов среды на иммунитет человека или здоровье без лекарств

Жулебина Каролина Викторовна

МОУ СОШ №6 имени полного кавалера ордена Славы Н.В.Овчинникова,
с.Саблинское, Ставропольский край, odudayeva@bk.ru

Аннотация: Статья посвящена проблеме обеспечения здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте.

Ключевые слова: экология; здоровье, ЗОЖ.

Текст на русском языке.

Библиография.

На небе солнце светит, даёт всем людям свет,

А мы стоим уставшие и жмуримся в ответ.

*Ну а глаза весёлые, сильнее нас то - нет,
Стоим на солнце грееемся, растим иммунитет!*

I. Введение.

Очень модно сейчас ставить самим себе диагноз и объяснять все неприятности, которые творятся с нашим здоровьем, словами: «Ну, конечно, иммунитет-то ослаблен». И часто – это так. На иммунной системе человека отражается все неблагоприятное, что его окружает: ухудшение экологической ситуации, увеличение нагрузок и стрессов на организм, изменение характера питания (да и просто неправильное питание) – все это приводит к нарушениям в системе иммунитета, увеличению аллергических и аутоиммунных заболеваний, иммунодефициту. Поэтому я решила выяснить – что такое иммунитет человека, его типы. Какие процессы могут повлиять на формирование иммунной системы и что нужно сделать, чтобы иммунитет не снижался в течение всей жизни.

Цель моей работы – изучить влияние факторов среды на иммунитет человека. Научиться быть здоровой без лекарств. С этой целью, я поставила перед собой следующие задачи:

- 1) Изучить - что такое иммунитет, его виды.
- 2) Выяснить причины снижения иммунитета и как это влияет на наше здоровье
- 3) Узнать, как повысить иммунитет.
- 4) Провести исследование состояния противоинфекционного иммунитета учащихся школы.
- 5) Выработать рекомендации по повышению иммунитета у школьников.

Гипотеза – я думаю, что здоровье человека зависит от его иммунитета. Так ли это.

Объект исследования – иммунитет человека.

Методы исследования – подбор теоретического материала по теме, наблюдение, анкетирование, анализ.

II. 1.Что такое иммунитет и иммунная система?

Иммунитет (от лат. *immunitas* — освобождение, избавление от чего-либо), невосприимчивость организма к инфекционным агентам и чужеродным веществам антигенной природы, несущим чужеродную генетическую информацию. Наиболее частым проявлением иммунитета является невосприимчивость организма к инфекционным заболеваниям. Проще говоря – это комплексная реакция организма, направленная на защиту его от внедрения бактерий и их токсинов, вирусов, паразитов, донорских тканей, измененных собственных клеток (например, раковых) и т.д.

Задача иммунной системы состоит в том, чтобы вовремя распознать чужеродные клетки и оперативно их уничтожить. Еще одно ее предназначение – формирование иммунологической памяти для быстрого реагирования на болезнетворные факторы в будущем.

Реагировать иммунная система начинает сразу после проникновения чужеродных микроорганизмов в организм человека. Но попасть в него и спровоцировать иммунный ответ они могут, только преодолев первую линию обороны – кожные покровы и слизистые оболочки (рта, желудочно-кишечного тракта и т. д.). Другими барьерами на пути болезнетворных факторов являются кислота в желудке и лимфатические узлы. Проникновение в них патогенных бактерий приводит к возникновению воспалительного процесса – лейкоциты скапливаются вокруг микробов,

уничтожают их и препятствуют их распространению в кровоток, ткани и внутренние органы.

Иммунная система состоит из органов, тканей и клеток, обеспечивающих этот самый «иммунный ответ».

Органы, принимающие участие в иммунитете, делят на 4 группы:

1. Центральные — тимус, или вилочковая железа, и, по-видимому, костный мозг.
2. Периферические, или вторичные, — лимфатические узлы, селезенка, система лимфоэпителиальных образований, расположенных в слизистых оболочках различных органов.
3. Забарьерные — ЦНС, семенники, глаза, паренхима тимуса, и при беременности — плод.
4. Внутрибарьерные — кожа.

2. Какой бывает иммунитет?

Иммунитет бывает *видовым* или *врожденным* (например, иммунитет человека к возбудителю собачьей чумки) и *приобретенным*. Приобретенный иммунитет может быть **активным** в результате перенесенного инфекционного заболевания или введения вакцины, когда в организме формируются антитела к данному возбудителю, готовые в любой момент его нейтрализовать. Или же **пассивным** и возникает при введении препаратов, содержащих уже готовые антитела (сыворотки крови человека или животного, перенесшего инфекционное заболевание). *Естественный иммунитет* — невосприимчивость, обусловленная врожденными биологическими особенностями человека. Это видовой признак, передающийся по наследству, подобно любому другому морфологическому или биологическому признаку вида. Примерами подобной формы невосприимчивости может служить иммунитет человека к чуме собак или многих животных к кори.

Приобретённый иммунитет вырабатывается организмом в течение его индивидуальной жизни либо путём перенесения соответствующего заболевания (естественно приобретённый иммунитет), либо путём вакцинации (искусственно приобретенный иммунитет). Различают также активно и пассивно приобретённый иммунитет. Активно приобретённый иммунитет возникает либо естественно, при перенесении инфекции, либо искусственно, при вакцинации живыми или мёртвыми микробами или их продуктами. И в том, и в другом случае организм, приобретающий невосприимчивость, сам участвует в её создании и вырабатывает ряд защитных факторов, носящих название противотел. Например, после заболевания человека холерой его сыворотка приобретает способность убивать холерных микробов, при иммунизации лошади дифтерийным токсином её сыворотка приобретает способность нейтрализовать этот токсин благодаря образованию в организме лошади антитоксина.

Активно приобретённый иммунитет, особенно естественно приобретённый, устанавливаясь через недели после заболевания или иммунизации, в большинстве случаев держится долго — годами и десятилетиями; иногда он остаётся на всю жизнь (например, иммунитет при кори). Однако по наследству он не передаётся. Пассивно приобретённый иммунитет устанавливается очень быстро, обычно через несколько часов после введения иммунной сыворотки, но держится очень недолго и исчезает по мере исчезновения введённых в организм антител. Это имеет место чаще всего уже через несколько недель. Приобретённый иммунитет во всех своих формах чаще всего является относительным и, несмотря на значительную напряжённость, в некоторых случаях он может быть преодолён большими дозами заражаемого материала, хотя течение инфекции будет при этом более лёгким.

3. Формы иммунного реагирования

Сначала организм нейтрализует чужеродную субстанцию (антиген). Это клеточный иммунитет, ведущая роль в выработке которого принадлежит вилочковой железе. Существует еще гуморальный иммунитет: антиген уничтожается путем выработки специальных химически активных молекул, антител, которые нейтрализуют его. Есть и другие механизмы иммунитета, направленные на защиту от любого антигена, это неспецифический иммунитет: кожа и слизистые непроницаемы для большинства микроорганизмов, в жидкостях организма есть специальные ферменты, разрушающие микроорганизмы, клетка, зараженная вирусом, вырабатывает противовирусный белок – интерферон и т.д.

В организме, таким образом, существует мощная система защиты, и все неблагоприятные факторы находятся под контролем иммунной системы. Критерий оценки сбоя в иммунной системе – это заболевание – значит, иммунная система не справилась с неблагоприятным воздействием.

4. Причины снижения иммунитета

Существуют **врожденные** состояния снижения иммунитета, связанные с генетическими расстройствами.

Приобретенный иммунитет может быть снижен при травмах, ожогах, переохлаждениях, кровопотере, голодаии, различных инфекциях и интоксикациях, частых простудных заболеваниях, хронических заболеваниях. Но одна из самых главных причин – в нас самих. Мы «не любим» его, не помогаем. Стрессы, курение, алкоголь, недосыпание, неправильное питание, пренебрежение к плановым медицинским обследованиям – все это неминуемо приводит к тому, что иммунная система дает сбой. В сочетании с факторами, от нас не зависящими (загрязнение окружающей среды, воздуха, воды, электромагнитными и прочими излучениями, шумовыми нагрузками и пр.) наши собственные «старания»

приводят к тому, что возможность защищаться, данная нам природой, ослабевает.

Факторов, снижающих иммунитет довольно много. И прежде всего — условия и образ жизни. Употребление алкоголя, наркотиков, курение снижают иммунитет. Например, на удаление табачных токсинов, мелких твердых частиц табака иммунная система затрачивает значительные усилия. Это отвлекает ее от выполнения более важных жизненных функций. Даже частые переезды, смена климатических поясов негативно сказываются на **иммунной системе**.

Очень часто поведение человека бывает нерациональным, когда он вступает в сомнительные контакты и тем самым подвергает себя опасному инфицированию, при котором различные микробы поступают в организм в большом количестве, и это пагубно отражается на здоровье. Группы риска — наркоманы, проститутки, сильно пьющие люди. Именно у них рождаются дети с пороками внутриутробного развития, с ослабленной **иммунной системой**.

Также следует бережно относиться к состоянию кожи и слизистых оболочек. Это первые и очень необходимые барьеры, защищающие нас от инфекций. Для большинства возбудителей они непроницаемы, поскольку обладают своими вполне эффективными защитными механизмами. Если смотреть в глобальном аспекте, самым неблагоприятным фактором для работы **иммунной системы** является белковое голодание, недоедание, когда просто-напросто нет материала (аминокислот) для строительства клеток иммунитета, молекул, которые являются оружием защиты. Люди, страдающие от недоедания, восприимчивы не только к инфекциям, но даже и к вакцинам, которые вводят для их профилактики.

Само собой, создают проблемы для **иммунной системы** и болезни: практически на фоне любого заболевания происходит временное снижение **иммунитета**. Особенno опасны острые и хронические инфекции,

заболевания желудочно-кишечного тракта и нервной системы. К негативным факторам воздействия относится и наша экология, равновесие которой, в свою очередь, нарушают радиация, всевозможные вредные химические вещества, выбросы в атмосферу, повышение их содержания в пищевых продуктах и воде. И, конечно же, истощают иммунитет стрессы. На детях они отражаются меньше, поскольку дети еще не понимают в полной мере опасности, которая может им грозить, они находятся под защитой родителей. Другое дело — стресс для взрослого человека, когда большие нервные нагрузки, сильные переживания приводят иммунную систему в состояние напряжения, в результате чего она истощается. Стрессы вызывают гормональные изменения, которые, в свою очередь, уменьшают число и активность Т- и В-лимфоцитов, повышают восприимчивость к инфекции и разным соматическим заболеваниям.

Диагностика иммунодефицита

Первичный иммунодефицит обычно проявляется сразу после рождения ребенка или спустя некоторое время после него. Для точного установления типа патологии проводят ряд сложных иммунологических и генетических анализов — это помогает определить место нарушения иммунной защиты (клеточное или гуморальное звено), а также определить тип мутации, которая вызвала заболевание.

Вторичные иммунодефициты могут развиться в любой период жизни. Заподозрить иммунодефицит можно в случае часто рецидивирующих инфекций, перехода инфекционного заболевания в хроническую форму, неэффективности обычного лечения, небольшого, но длительного повышения температуры тела. Установить точный диагноз иммунодефицита помогают различные анализы и тесты: общий анализ крови, определение фракций белков крови, специфические иммунологические тесты.

5. Можно ли повысить иммунитет?

Существуют различные способы воздействия на **иммунную систему** с целью нормализации ее деятельности. Это — иммунокоррекция, иммуностимуляция, иммуносупрессия и иммунореабилитация.

Цель **иммунокоррекции** (модуляция) — исправление имеющегося дефекта, нормализация избыточных или снижение количественных и качественных (функциональных) характеристик **иммунитета**.

Иммуностимуляция — воздействие на **иммунную систему** для усиления неспецифических и специфических иммунологических процессов, повышения иммунологической реактивности организма. Однако важно знать (т.е. установить), что нужно стимулировать и как это скажется на других звеньях **иммунной системы**.

Иммунореабилитация — комплекс способов воздействия на функционально измененную в результате неблагоприятного воздействия экстремальных факторов (стресс, избыточные физические нагрузки, радиация, инфекция и др.) **иммунную систему** организма для восстановления до нормы ее количественных и функциональных характеристик.

Иммунокоррекция подразделяется на немедикаментозную, медикаментозную и профилактическую. Что касается первой, то здесь, в первую очередь, важно следить за питанием: обеспечить организм белками, углеводами, а также железом, медью, цинком, селеном, витаминами. Их дефицит оказывает неблагоприятное воздействие на иммунную систему: уменьшается содержание Т-лимфоцитов, снижается их работоспособность. Снижается и выработка антител В-клетками. Поэтому в пище обязательно должны присутствовать продукты, богатые этими элементами: постное мясо, рыба, фрукты и овощи, содержащие витамины группы В, С, Д и Е. Если нельзя обеспечить их поступление в необходимом количестве с продуктами, то недостаток следует восполнять, принимая витаминные комплексы в таблетках или капсулах.

Иммуномодуляторы — вещества, которые могут повышать содержание клеток и молекул **иммунной системы**, усиливать потенцию иммунных реакций. Поле деятельности этих веществ очень широкое, от их приема у многих пациентов зависит защита от бактериальных, вирусных и грибковых инфекций, защита от опухолевых клеток и аутоиммунных реакций. Есть несколько групп лекарств, назначать которые может только врач по показаниям иммунологического обследования (иммунограммы). Следует учитывать, что эти вещества адресуются очень чувствительной многозвеньевой и быстореагирующей системе. Поэтому применяют такие препараты только по клиническим показаниям.

Профилактическая иммунокоррекция необходима в критические периоды жизни: сезонные (весна, осень) и возрастные (детский, зрелый, пожилой, старческий). Обычно она проводится заблаговременно, в периоды, предшествующие подъему инфекционной заболеваемости, обострению хронических заболеваний (инфекционных, аллергических, аутоиммунных), интенсивных физических и психических нагрузок, стрессов, адаптации к новым климатическим условиям и др. Главная ее задача — улучшение биохимической активности клеток иммунной системы, повышение их содержания и функциональных резервов, сбалансированности в работе.

Расслабление путем снятия мышечного и нервного напряжения, положительно влияет на функцию **иммунной системы**. Это — спокойная музыка, многие физические процедуры (плавание, закаливание). Нужно регулярно заниматься физическими упражнениями: ходьба, бег, спорт укрепляют организм в целом, увеличивают число Т- и В-клеток. Физиотерапевтические процедуры также стимулируют **иммунитет**. Для мягкой его коррекции рекомендуется принимать настои трав, оказывающих общеукрепляющее действие.

Кроме того, можно использовать народные средства для повышения иммунитета.

Маточное (пчелиное) молочко в чистом виде или в смеси с медом принимать до 10 г в день.

Мед принимать, если нет аллергии, по 100 — 150 г в день за 3 приема с чаепитием.

Очень полезно использовать цветущую траву овса в виде настойки из свежего растения при нервном, умственном и физическом истощении. Зерно овса (крупу) в виде отвара с медом по вкусу по 50 — 100 г 3 — 5 раз в день. Настойку 25%-ную на водке или спирте по чайной ложке 2 раза в день в чай.

Листья смородины черной в виде настоя (2 столовые ложки в 0,5 л кипятка) пьют (можно с медом) по 1/2 стакана в течение дня.

Зеленый чай, лучше с медом по вкусу, при физической и умственной усталости и как радиопротектор при работе с компьютерами.

Четыре главных усилителя иммунитета

Чеснок. Сильное антибактериальное, противовирусное и антигрибковое средство. Ешьте его каждый день и риск заболеть простудой снизится аж на 2 трети и, даже если вы все-таки заболеете, то выздоравливать будете гораздо быстрее. Не обязательно есть его сырым, используйте его в приготовлении пищи. Его лучше выдавливать для освобождения аллицина, вещества, ответственного за целебные свойства чеснока. Подождите примерно 10 минут перед тем, как добавить его в пищу и готовьте не более 15 минут на малом огне, чтобы сохранить его полезные свойства. Если вы принимаете добавки с чесноком, удостоверьтесь, что там содержится не менее 4-5мг аллицина.

Полезные бактерии. Прием пробиотических добавок, таких как ацидофилы, повышает количество полезных бактерий и помогает защитить желудок от инфекций и также усиливает работу иммунной системы.

Женьшень. Во-первых, он помогает организму справляться со стрессом, во-вторых, увеличивает количество иммунных клеток в крови и защищает от гриппа и простуды.

Мультивитамины. Они восполняют недостаток необходимых элементов в организме. Американские ученые провели эксперимент - одной группе добровольцев давали мультивитамины, другой - плацебо. Было замечено, что те, кто принимал витамины, реже болели, и были устойчивее к любым видам инфекций, чем те, кто принимал плацебо.

III. Проведение исследования.

1. Оценка состояния противоинфекционного иммунитета учащихся школы.

Цель: воспитывать культуру здоровья.

Ход работы.

1. Состояние противоинфекционного иммунитета можно оценить по частоте и тяжести переносимых в течение года простудных заболеваний (ОРЗ). Если человек с течение года ни разу не болели, то можно оценить сопротивляемость своего организма инфекциям в 100 баллов.
2. При утвердительном ответе на вопросы нужно суммировать баллы, указанные в правой колонке таблицы.(См.Приложение №1)
3. Полученный результат нужно вычесть из 100 и сделать выводы о состоянии противоинфекционного иммунитета.

Я обследовала состояние противоинфекционного иммунитета учащихся 4 кл., 5 кл., 6 кл., 8 кл., 10 кл. После проведения анкетирования можно сделать следующие выводы.

Из 23 учащихся 3 класса большинство болеют простудными заболеваниями 1 раз в год 14 учащихся (61%), 2-3 раза в год -4 учащихся (17%), болеют 4-5 раз – 1 учащийся (5%) и, наконец много болеют 4

учащихся класса (17 %). У более половины учащихся 3 класса (12 чел.- 52%) ОРЗ продолжается длительный период. У 39% учащихся этого класса острое респираторное вирусное заболевание переходит в бронхит и пневмонию. Аллергия встречается у 5 (21%) учащихся класса. У большинства учащихся аллергия отсутствует, что радует. В целом противоинфекционный иммунитет учащихся 3 класса хороший у 18 учащихся (78%).(См Приложение №2)

(См. Приложение №5) Из 16 учащихся 4 класса болеют простудными заболеваниями 1 раз в год 6 учащихся (37%), 2-3 раза в год -8 учащихся (50%), болеют 4-5 раз – 2 учащийся (13%). Более 5 раз не болеет никто. У большинства учащихся ОРЗ продолжается недолго – 12 (75%), значит иммунитет работает хорошо. Но не смотря на это, у многих учащихся этого класса острое респираторное вирусное заболевание переходит в бронхит и пневмонию. – 7 чел. (43%). Аллергия характерна только для 3 чел (18%) учащихся класса. У большинства учащихся аллергия отсутствует. В целом противоинфекционный иммунитет учащихся 3 класса хороший и средний у 12 учащихся (75%). У остальных учащихся иммунитет низкий – 4 чел. (25%)

(См Приложение № 3) Из 8 опрошенных учащихся 5 класса только половина болеют 1 раз в год, остальные учащиеся болеют ОРЗ 2-3 (2чел.- 25%), более 5 раз в год болеют 2 человека (25%). Почти у всех учащихся этого класса заболевание длится долго (7 чел. – 87%), значит иммунитет ослаблен значительно. ОРЗ переходит в бронхит и пневмонию у 5 учащихся класса (62%). Половина учащихся страдают от аллергии. В целом иммунитет класса средний и низкий. Нет учащихся с хорошим противоинфекционным иммунитетом.

(См. Приложение №4) Результаты анкетирования 6 класса показали, что учащиеся имеют хороший противоинфекционный иммунитет. Большинство учащихся – 9 чел (60%) болеют ОРЗ только 1 раз в году, 2-3 раза болеют 5 учащихся (33%), лишь 1 человек болеет 4- 5 раз в году, а более 5 раз не болеет ни кто. ОРЗ не страшны учащимся этого класса. Это внушает

оптимизм. Заболевание продолжается недолго, почти ни у кого не переходит в бронхит и пневмонию. Но, все таки, аллергия бывает у 5 учащихся (33%).

(См Приложение №7) Противоинфекционный иммунитет учащихся 8 класса у большинства учащихся средний – 6 чел (50%), хотя в этом классе 4 (33%) учащихся с хорошим иммунитетом на ОРЗ. 5 человек (42%) болеют ОРЗ только 1 раз в году, 5 (42%) болеют 2-3 раза, и часто болеют 2 ученика (16%). У 4 (33%) учащихся класса ОРЗ продолжается долго, у остальных длительность незначительная. Только у 2 учащихся (16%) ОРЗ переходило в пневмонию и бронхит. Аллергия встречается только у 1 ученика.

(См Приложение №6) Большинство учащихся 10 класса (8 человек – 80%) болеют острым респираторным заболеванием 2-3 раза в год. Почти половина из них ОРЗ болеют подолгу и у многих (7чел – 70%) начинается бронхит и пневмония. Это говорит о том, что иммунитет учащихся ослаблен значительно. Аллергия характерна для 3 учащихся (30%). Ни у одного из опрошенных учащихся нет хорошего иммунитета. У большинства – 8 чел (80%) противоинфекционный иммунитет средний. А у 2 учащихся – низкий, они болеют ОРЗ более 3 раз в год.

Исходя из вышеизложенных данных, можно сделать выводы о состоянии противоинфекционного иммунитета учащихся школы в целом. См. Приложение №8

Проанализировав результаты можно сделать следующий вывод: большинство семей используют комплексную профилактику простудных заболеваний: синтетические иммунопрепараты и препараты природного происхождения.

Нами проведена беседа с медицинским врачом общей практики- Гусейновой Еленой Тофиковой, где она нам рассказала, как укреплять иммунитет во время простуды, что чаще пациентам прописывают синтетические иммунопрепараты (виферон, интерферон), но тем не менее для

профилактики простудных заболеваний используют иммуностимулирующие растения (лук, чеснок, которые имеются в каждом доме).

Заключение и выводы.

Исходя из таблицы (См. Приложение №9) видно, что у большинства учащихся (46 человек) нашей школы противоинфекционный иммунитет на среднем уровне, у 22 учащихся хороший иммунитет – это очень радует и у 17 учащихся низкий противоинфекционный иммунитет. Больше всего учащихся с хорошим иммунитетом в начальной школе в 3 кл. (7 учащихся) в среднем звене в 6 классе (7 учащихся), хотя, если исходить из количества учеников – в 6 классе больше ребят с хорошим иммунитетом, там же нет учащихся с низким противоинфекциональным иммунитетом. В начальных классах так же есть дети с низким иммунитетом (в 3 классе – 5 человек, а в 4 классе – 4 человека). Из опрошенных 8 учащихся 5 класса всего 1 с хорошим иммунитетом, 3 с низким (это много) и 4 со средним противоинфекциональным иммунитетом. В 10 классе иммунитет учащихся средний, нет ни одного учащегося с хорошим иммунитетом. Отсюда можно сделать выводы, что противоинфекционный иммунитет снижается к старшим классам. Скорее всего, это связано с образом жизни старшеклассников: малоподвижный, неправильный образ жизни, стрессы, несоблюдение режима дня, нерациональное питание и др. Учащиеся младшего и среднего школьного возраста занимаются спортом, много времени проводят на свежем воздухе, соблюдают режим дня (по опросам, компьютер есть только у нескольких учеников 6 класса).

1. От качества питания – питание должно обеспечивать его всеми питательными веществами, витаминами и минералами необходимыми для роста и развития. Недостаток одного или нескольких питательных элементов подрывает работу иммунной системы и ослабляет иммунную защиту . Следует подчеркнуть, что качество питания напрямую зависит от его

разнообразия. Только разнообразное питание (продукты растительного и животного происхождения) может дать весь спектр необходимых ему питательных элементов.

2. Условий жизни, Психо-эмоциональная атмосфера в семье, в детском саду и школе, уют и обустроенность быта определяют качество жизни , а значит и уровень развития иммунной системы. Здоровым может быть только тот школьник, который помимо всех необходимых продуктов питания получает и родительскую любовь, ласку и заботу.

3. Состояния внутренних органов организма школьника определяет эффективность работы его иммунной системы. Иммунная система не может нормально функционировать, если хотя бы один из внутренних органов у нас работает не так как нужно или поражен болезнью. Стойкое снижение иммунитета наблюдается у детей страдающих хроническими заболеваниями внутренних органов (гастрит, пиелонефрит,энтероколит, кишечный дисбактериоз и пр.)

4. Образа жизни. Курение, алкоголь, недосыпание, стрессы приводят к стойкому снижению иммунитета.

IV. Рекомендации. Как понять работает ли наш иммунитет нормально и нуждается ли он в лекарствах стимулирующих иммунитет? Использование иммуностимулирующих средств оправдано только в случаях иммунодефицита (фактическое и долговременное снижение активности иммунной системы). Признаками иммунодефицита могут быть следующие феномены:

- Часто болеем (простуды чаще 5-6 раз в год)
- Обычные простуды протекают тяжело, со множеством осложнений (отит, ангина)

- Мы плохо реагируем на лечение, болезни протекают дольше, чем обычно.

Если обнаруживаются признаки иммунодефицита следует показаться врачу. Реальная оценка работы иммунной системы ребенка это сложная задача, решить которую может только специалист иммунолог – врач занимающийся проблемами иммунитета.

Согласно современным рекомендациям использование иммуностимулирующих средств показано только у детей с иммунодефицитом доказанным лабораторными анализами. В тоже время неспецифические методы повышения иммунитета (поливитаминные препараты, коррекция питания, закаливание) рекомендуются всем детям.

Если у вас хороший иммунитет, то следует позаботиться о том, чтобы сохранить его на долгие годы - необходимо вести здоровый образ жизни :

*не курить ,

*не употреблять спиртные напитки,

*правильно питаться,

*соблюдать режим дня,

*закаливать свой организм,

*следить за нервной системой,

*заниматься спортом,

* больше бывать на свежем воздухе,

* не сидеть долго у телевизора и компьютера.

У кого иммунитет средний или ослаблен, нужно тоже соблюдать все эти рекомендации и стараться повышать свой иммунитет.

И не забывайте, пожалуйста: главное – стараться укрепить иммунитет заранее, не ждать проявления первых признаков заболевания. Ведь сохранить его – гораздо проще, чем пытаться строить заново.

И помните - нужно следить за своим здоровьем. Берегите здоровье смолоду

Используемая литература

1. Лесков, В.П. Клиническая иммунология для врачей , М., 1997
2. Борисов Л.Б. Медицинская Микробиология, вирусология, иммунология, М. : Медицина, 1994
3. Земсков А.М. Клиническая иммунология и аллергология, М., 1997
4. Федорова М.З. , Кучменко В.С., Воронова Г.А. Экология человека: Культура здоровья: учебное пособие для учащихся 8 класса общеобразовательных учреждений. – М.:Вентана _Граф, 2006 г.

Приложение №1

Вопросы	Баллы
1. Сколько раз в течение года вы болели простудными или вирусными заболеваниями?	
1 раз	10
2-3 раза	25
4-5 раз	40
Более 5 раз	60
2. Долго ли продолжается ОРЗ?	
Да	10
Нет	0
3. Переходили ОРЗ в бронхит или пневмонию?	
Да	15
Нет	0
4. Бывает ли у вас аллергия?	
Да	15
Нет	0

Приложение №2

Оценка противоинфекционного иммунитета учащихся 3 класса (23 уч-ся).

Вопросы	Баллы	Количество учащихся
1. Сколько раз в течение года вы болели простудными или вирусными заболеваниями?		
1 раз	10	14
2-3 раза	25	4
4-5 раз	40	1
Более 5 раз	60	4

2. Долго ли продолжается ОРЗ?		
Да	10	12
Нет	0	11
3. Переходили ОРЗ в бронхит или пневмонию?		
Да	15	9
Нет	0	14
4. Бывает ли у вас аллергия?		
Да	15	5
Нет	0	18

Оценка противоинфекционного иммунитета учащихся 5 класса (8 уч-ся).

Приложение №3

Вопросы	Баллы	Количество учащихся
1. Сколько раз в течение года вы болели простудными или вирусными заболеваниями?		
1 раз	10	4
2-3 раза	25	2
4-5 раз	40	
Более 5 раз	60	2
2. Долго ли продолжается ОРЗ?		
Да	10	7
Нет	0	1
3. Переходили ОРЗ в бронхит или пневмонию?		
Да	15	3
Нет	0	5

4. Бывает ли у вас аллергия?		
Да	15	4
Нет	0	4

Оценка противоинфекционного иммунитета учащихся 6 класса (15 уч-ся).

Приложение №4

Вопросы	Баллы	Количество учащихся
1. Сколько раз в течение года вы болели простудными или вирусными заболеваниями?		
1 раз	10	9
2-3 раза	25	5
4-5 раз	40	1
Более 5 раз	60	
2. Долго ли продолжается ОРЗ?		
Да	10	1
Нет	0	14
3. Переходили ОРЗ в бронхит или пневмонию?		
Да	15	2
Нет	0	13
4. Бывает ли у вас аллергия?		
Да	15	5
Нет	0	10
5.Какие лекарственные растения вы применяете при лечении в домашних условиях?		
6.Какими средствами пользуетесь для поддержания иммунитета семьи во время простудных заболеваний?		

Оценка противоинфекционного иммунитета учащихся 4 класса (16 уч-ся)

Вопросы	Баллы	Количество учащихся
1. Сколько раз в течение года вы болели простудными или вирусными заболеваниями?		
1 раз	10	6
2-3 раза	25	8
4-5 раз	40	2
Более 5 раз	60	
2. Долго ли продолжается ОРЗ?		
Да	10	4
Нет	0	12
3. Переходили ОРЗ в бронхит или пневмонию?		
Да	15	7
Нет	0	9
4. Бывает ли у вас аллергия?		
Да	15	3
Нет	0	13

Оценка противоинфекционного иммунитета учащихся 10 класса (10 уч-ся).

Приложение №6

Вопросы	Баллы	Количество учащихся
1. Сколько раз в течение года вы болели простудными или вирусными заболеваниями?		
1 раз	10	1

2-3 раза	25	8
4-5 раз	40	1
Более 5 раз	60	
2. Долго ли продолжается ОРЗ?		
Да	10	4
Нет	0	6
3. Переходили ОРЗ в бронхит или пневмонию?		
Да	15	7
Нет	0	3
4. Бывает ли у вас аллергия?		
Да	15	3
Нет	0	7
5.Какие лекарственные растения вы применяете при лечении в домашних условиях?		
6.Какими средствами пользуетесь для поддержания иммунитета семьи во время простудных заболеваний?		

Оценка противоинфекционного иммунитета учащихся 8 класса (12уч-ся).

Приложение №7

Вопросы	Баллы	Количество учащихся
1. Сколько раз в течение года вы болели простудными или вирусными заболеваниями?		
1 раз	10	5
2-3 раза	25	5
4-5 раз	40	1
Более 5 раз	60	1

2. Долго ли продолжается ОРЗ?		
Да	10	4
Нет	0	8
3. Переходили ОРЗ в бронхит или пневмонию?		
Да	15	2
Нет	0	10
4. Бывает ли у вас аллергия?		
Да	15	1
Нет	0	11
5. Какие лекарственные растения вы применяете при лечении в домашних условиях?		
6. Какими средствами пользуетесь для поддержания иммунитета семьи во время простудных заболеваний?		

Противоинфекционный иммунитет учащихся МОУ СОШ № 6.

Приложение №8

Кл. Иммунитет	3 кл.	4кл.	5кл.	6кл.	8кл.	10кл.	Общее количество
80-100 хороший	7	3	1	7	4	-	22
60-80 средний	11	9	4	8	6	8	46
40-60 слабый	3	3	1	1	1	-	9
0-40 низкий	2	1	2	-	1	2	8
Всего уч-ся	23	16	8	16	12	10	85

Противоинфекционный иммунитет.

