

Иммунная система

Функции, строение и органы.

Виды иммунитета.

Органы иммунной системы



Иммунная система

- Система организма, защищающая его от всего чужеродного извне (вирусы, бактерии, грибы, токсины) и контролирующая уничтожение дефектных (вышедших из строя) собственных клеток (противоопухолевый иммунитет)
- Бывает врожденный, адаптивный.
- Гуморальный, клеточный
- Центральные органы - костный мозг, тимус.
- Периферические органы - селезенка, лимфоузлы, лимфоидная ткань, ассоциированная со слизистой ЖКТ, легкими.

Тест на уровень иммунитета

1. Какой у Вас образ жизни. (1-малоподвижный, 2- небольшие физические нагрузки, 3- значительные нагрузки)
2. Количество потребляемой воды в день. (1- до 1 литра, 2- 1 литр, 3- 2литра)
3. Употребление алкоголя (3- не употребляю, 2- 2р/мес., 1- 3р/мес.)
4. Антибиотики (никогда -3балла, 1-2 раза в год- 2 балла, более 3р/год -1балл)
5. Бессоница (никогда -3, иногда -2, часто- 1)
6. Экология в вашем районе (неблагополучная-1, средняя- 2, благополучная-3)

- 7.Насколько Вы подвержены стрессам(каждый день - 1,периодически-2, очень редко- 3)
- 8.Часто ли вы чувствуете упадок сил.(постоянно-1,зависит от времени года-2,никогда-3)
- 9.Как часто болеете.(1раз /год-3балла,2и более-2,постоянно-1)
- 10.Пищевая аллергия(нет-3,редко-2,постоянно высыпания-1)
- 11.Ваш вес (стабилен-3балла,до5-8кг колебания-2балла,быстро набираю-1 балл)
- 12.Как протекает ОРВИ (не более 5дней-3балла,5-9 дней-2балла,более -1балл)
- 13.Наличие грибковых заболеваний(нет-3,редко-2,часто-1 балл)
- 14.Наличие хронических болезней (да-1,давно без обострений-2,нет-3 балла)
- 15.Акклиматизация (выражена-1,знакома-2,нет-3 балла)

Итоги теста

38-45 баллов.

Сильная иммунная защита.Высокий потенциал.

32-37 баллов

Иммунитет ослаблен.

До 31 балла

Серьезные изменения иммунитета.Высокий риск.

Когда назначается исследование?

Исследование рекомендовано для комплексного обследования пациентов, входящих в группу риска по четырем основным иммунопатологическим синдромам.

С инфекционным синдромом:

- частые **ОРВИ**, хронические инфекции ЛОР-органов (гнойные синуситы, отиты, периодически встречающиеся лимфадениты, пневмонии с тенденцией к рецидивированию, бронхоплевропневмонии);
- бактериальные инфекции кожи и подкожной клетчатки (пиодермии, фурункулез, абсцессы, **флегмоны**, септические гранулемы, рецидивирующий парапроктит у взрослых);
- урогенитальные инфекции;
- грибковые поражения кожи и слизистых оболочек, кандидоз, паразитарные инвазии;
- рецидивирующий герпес различной локализации;
- гастроэнтеропатия с хронической **диареей** неясной этиологии, дисбактериозом;
- длительный субфебрилитет, лихорадка неясной этиологии;
- генерализованные инфекции (сепсис, гнойные менингиты).

С аллергическим (атопическим) синдромом:

- **атопический дерматит**;
- нейродермит;
- экзема с инфекционным компонентом;
- тяжелая атопическая бронхиальная астма, поллиноз, хронический астматический бронхит.

С аутоиммунным синдромом:

- ревматоидный артрит;
- рассеянный склероз;
- диффузные заболевания соединительной ткани (системная красная волчанка, склеродермия, дерматомиозит);
- аутоиммунный тиреоидит;
- неспецифический язвенный колит.

С иммунопролиферативным синдромом:

- опухолевые процессы в иммунной системе (лимфомы, болезнь Ходжкина, острый и хронический лимфолейкоз, саркома Капоши).

Реалии нашего времени - нужен запас ИММУНИТЕТА

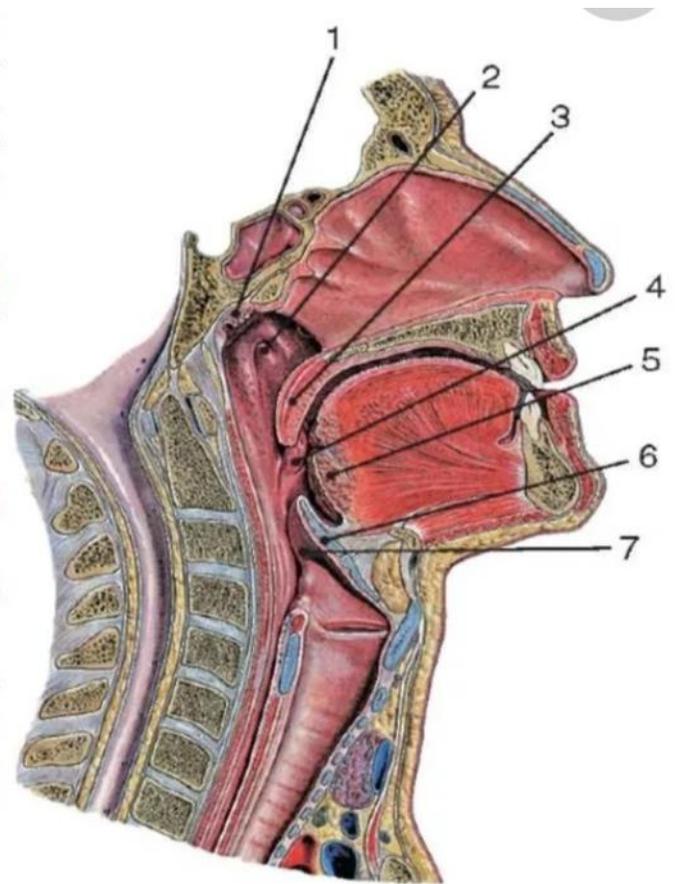
- Прогнозируемое появление новых инфекций.
- Активная миграция населения.
- Частые кризисы экономики.
- Проблемы экологии.

Лимфоглоточное кольцо Пирогова

У входа в глотку находится кольцо лимфоидных образований, описанное Н. П. Пироговым: **лимфоэпителиальное кольцо** (кольцо Пирогова - Вальдейера):

- **Глоточная или аденоидная миндалина** (tonsilla pharyngealis seu adenoidea)(1)
- **Язычная миндалина** (tonsilla lingualis)(5)
- Две **трубные миндалины** (tonsilla tubaria)(2)
- Две **нёбные миндалины** (tonsilla palatina)(4)

Миндалины относят к органам иммунной системы, они выполняют защитную функцию, являясь барьером на пути проникновения инфекции.



Методы повышения местного иммунитета

- 1. Параметры внешней среды (температура, влажность)**
- 2. Ионизация воздуха.**
- 3. Орошение слизистых спреями на основе морской воды.**
- 4. Использование масел (турунды с маслом чайного дерева, раствор 1:10 на раст. масле)**
- 5. Полоскание горла отварами трав (ромашка, мята, зверобой)**
- 6. Гимнастика.**

Гимнастика Стрельниковой

- При первых признаках насморка, синуситах.
- Делаю дети с удовольствием.
- При храпе.
- При бронхоспазмах, трудноотделяемой мокроте, сухом кашле.
- Улучшение настроения.
- Красивый голос и певческое дыхание.
- При укачивании в транспорте, душных помещениях

Противопоказания

- Остеохондроз ,обострение.
- Травмы головы,позвоночника,суставов.
- Повышение АД,внутричерепного давления,внутриглазного давления.
- Камни в печени и почках.
- Психические заболевания с склонностью к аффектам.
- Можно беременным и детям.

Тренируем Вдох

- Резкий шумный вдох ,энергичное шмыгание носом.
- Выдох пассивный через нос,на автомате.
- Эмоция восторга,радость в глазах.
- Крылья носа прижимаются перегородке.
- Четное 4 число повторений,лучше 3*32
- Легкая веселая пружинистая присядь.

Упражнения

Упражнение «Ладонки»

Исходное положение : расслабьтесь , встаньте прямо, согните руки под углом 90 градусов ладонями к воображаемому зрителю (рис. 2).



Сожмите кулаки и одновременно сделайте резкий и шумный, как хлопок, вдох через нос. На выдохе (он должен быть пассивным, незаметным) разожмите кулаки. При этом ноздри должны сомкнуться, а плечи опуститься.

Внимание!

Во время выполнения этого упражнения вы можете стоять, сидеть или лежать. Чем активнее вы делаете вдох, тем легче и незаметнее получается выдох. Если при этом появилось небольшое головокружение – это нормально. Оно скоро пройдет.

Упражнение «Погончики»

Исходное положение : расслабьтесь , встаньте прямо, руки согните, сожмите в кулаки и прижмите к талии (рис. 3, а).

Сделайте шумный вдох и одновременно с силой выпрямите руки, разжав кулаки и широко расставив пальцы, словно пытаетесь дотянуться до пола (рис. 3, б). При этом все тело должно быть напряжено.

На выдохе примите исходное положение.



а

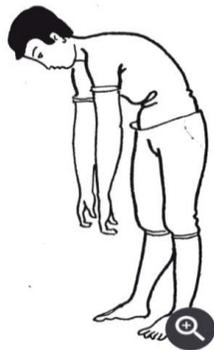


б

Упражнение «Насос»

Исходное положение: встаньте прямо, руки расслабьте и опустите вдоль туловища.

Спину округлите и наклонитесь к полу. Голову и руки опустите вниз. Не нужно стараться достать до пола (рис. 4, а). Выполняйте упражнение без усилий, чтобы не напрягалась поясница. В конечной точке наклона сделайте короткий шумный вдох. На выдохе слегка приподнимитесь, разогните спину, но полностью не выпрямляйтесь (рис. 4, б).



а

Упражнение «Кошка»

Исходное положение: встаньте прямо, руки расслабьте и опустите вдоль туловища.

Согните колени, чуть приседая, при этом корпус разверните вправо. Перенесите вес тела на правую ногу (рис. 5, а). Одновременно с движением сделайте резкий вдох через нос. Руки в это время должны выполнять хватающее движение. Представьте, что вы кошка, которая хочет поймать воробья.



а



Упражнения

- Обними плечи

Упражнение «Большой маятник»

Исходное положение: встаньте прямо, руки расслабьте и опустите вдоль туловища.

Это упражнение объединяет в себе «Насос» и «Обними плечи». Слегка наклонитесь вперед так, чтобы руки не свисали ниже коленей. Одновременно сделайте шумный вдох. Примите исходное положение на выдохе. Затем слегка откиньтесь назад, при этом обнимая себя за плечи руками, как в предыдущем упражнении, и делая шумный вдох. Очень сильно прогибаться в пояснице не нужно. Снова на выдохе примите исходное положение.

Внимание!

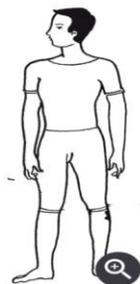
Наклоны вперед и назад на первых этапах должны быть очень осторожными, особенно при заболеваниях спины или поясницы. Лишь по мере развития гибкости можно увеличить амплитуду движений.

упражнения

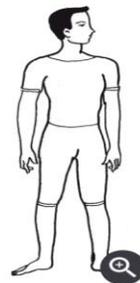
Упражнение «Повороты головы»

Исходное положение: встаньте прямо, руки опущены вдоль туловища.

Плавно поверните голову вправо и в этот момент сделайте шумный вдох (рис. 6, а). Вернитесь в исходное положение на выдох. Затем вместе со вдохом поверните голову влево и снова выдохните в исходном положении (рис. 6, б). Тело и плечи при этом должны оставаться неподвижными, шея расслаблена.



а



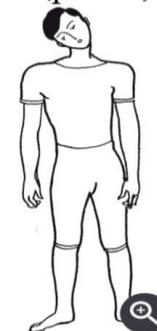
Упражнение «Ушки»

Исходное положение: встаньте прямо, ноги поставьте на ширину плеч или чуть уже, руки свободно опущены вдоль тела.

Наклоните голову к правому плечу, делая резкий активный вдох носом. Возвращая голову в исходное положение, делайте пассивный выдох, не открывая рот слишком широко (рис. 7, а).

Не останавливаясь, продолжайте движение, левым ухом к левому плечу.

Покачивайте головой, как будто стыдите кого-то: «Ай-яй-яй!» (рис. 7, б).



а

упражнения

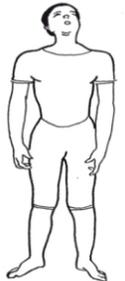
Упражнение «Маятник головой» (« Маленький маятник»)

Исходное положение: встаньте прямо, руки опущены вдоль туловища, ноги расставлены чуть уже ширины плеч.

На шумном вдохе опустите голову вниз, посмотрев на пол – вдох (рис. 8, а). На выдохе примите исходное положение. Откиньте голову назад, посмотрев на потолок, и одновременно сделайте вдох (рис. 8, б). Вернитесь в исходное положение.



а



Упражнение «Перекаты правой ногой»

Исходное положение: встаньте прямо, руки опущены вдоль туловища, правая нога выставлена впереди, левая – сзади, примерно на расстоянии одного шага.

Перенесите вес тела на стоящую впереди правую ногу. В это время немного согните левую ногу и приподнимите пятку. Одновременно слегка присядьте на правую и сделайте шумный вдох (рис. 10). На выдохе вернитесь в исходное положение. Теперь перенесите вес тела на стоящую сзади левую ногу и приподнимите правую на носочек. Слегка присядьте на левую ногу. Сделайте шумный вдох носом. Примите исходное положение на выдохе. В общей сложности в течение упражнения необходимо сделать 48 вдохов-выдохов.



упражнения

Упражнение «Передний шаг»

Исходное положение: встаньте прямо, ноги вместе, руки опущены вдоль туловища, взгляд прямо перед собой.

Поднимите согнутую в колене под углом 90 градусов правую ногу до уровня живота. В это время слегка присядьте на левой ноге, приподняв руки перед собой, и сделайте вдох. На выдохе примите исходное положение. Теперь поднимите согнутую левую ногу. В это время слегка присядьте на правой и сделайте вдох. На выдохе выпрямите обе ноги. Спина при этом должна оставаться прямой (рис. 12). Этот танцующий передний шаг напоминает движения «рок-н-ролла».



Повторяйте упражнение на 32 вдоха-выдоха.

Внимание!

При выполнении этого упражнения вы можете сидеть, стоять или лежать.

Упражнение «Задний шаг»

Исходное положение: встаньте прямо, ноги вместе, руки опущены вдоль туловища, взгляд прямо перед собой.

Согните правую ногу в колене под углом 90 градусов и отведите ее назад. В этот момент присядьте на левой ноге, приподняв перед собой руки, и сделайте вдох (рис 13). Примите исходное положение – свободный выдох. Теперь на вдохе согните левую ногу, отведите ее назад и присядьте на правой. Выдохните, выпрямляя ноги.

В первый день выполняйте упражнение за 12 подходов по 8 вдохов-движений.



На следующий день – 6 подходов по 16 вдохов.

На третий день, если упражнение не вызывает у вас затруднений, доведите количество вдохов-движений до 32 в трех сериях.

Домашнее задание

Ведем дневник самонаблюдений

Делаем гимнастику Стрельниковой

Выбираем подходящее Вам на данный момент из озвученных методов ,улучшения иммунитета.

