Статья. Тема материала: Анализ влияния стресса на иммунную систему.

 Имму́нная систе́ма — система биологических структур и процессов организма, обеспечивающая его защиту от инфекций, токсинов и злокачественных клеток. Для правильной работы иммунной системы необходимо, чтобы она умела распознавать широкий спектр патогенов — от вирусов до многоклеточных червей — и отличать их от собственных здоровых тканей организма.

Система защищает организм от бактерий, чужеродных белков и вирусов с помощью лимфоцитов – главных клеток иммунитета.

Эти клетки перемещаются внутри нашего тела по кровеносным и лимфатическим сосудам, а также могут быть сосредоточены в органах иммунной системы: тимусе, селезенке и костном мозге.

Каждый из этих органов способен изменять активность ответа на инородные тела под влиянием различных стимулов и обмениваться информацией с нервной системой.

Некоторые ученые называют нашу иммунную систему “шестым чувством” из-за её возможности воспринимать определённые сигналы, исходящие от чужеродных белков.

Стресс — это универсальная реакция организма на значимую или опасную ситуацию с целью поддержать его выживание. Субъективно стресс переживается как напряженность. Объективно при стрессе происходит мобилизация иминнуй, нервной,эндокринной, мышечной, сердечно-сосудистой и других систем.

Понятие стресса ввел канадский врач и биолог Ганс Селье в 1936 году. Он установил, что на радость и боль организм человека реагирует биохимически одинаково. Правда, одно отличие все же есть: негативную эмоцию человек может испытывать длительное время, а вот большая радость проходит быстро, потому ее действие скоротечно. Именно длительное воздействие сильных эмоций отрицательно влияет на организм.

Как влияет стресс на функции иммунной системы?

Существует два вида стресса: первый активирует защитные функции, второй их угнетает. Например, вы подверглись слабому стрессорному воздействию. Например, увидели лучшего друга (радость — это тоже стресс). Такое кратковременное и относительно слабое стрессорное воздействие временно активирует функции иммунной системы:

1.образуется больше антител;

2.стимулируется процесс размножения клеток иммунной системы и др.

Однако при сильном стрессе (дистрессе), связанным с негативными событиями, наблюдается обратная картина. Важную роль играет значимость стрессового события – у всех людей стресс возникает по разным причинам и у всех разная устойчивость к нему и стратегии поведения.

Реакция на стресс реализуется нервной и эндокринной системами. В частности, происходит выброс гормона кортизола. Всегда считалось, что его высокий уровень угнетает иммунную систему.

Но недавно ученые получили экспериментальные данные, опровергающие эту гипотезу. На самом деле, при дистрессе нарушается функциональное взаимодействие между нервной и иммунной системой. Это ведет к развитию синдрома хронической усталости – заболеванию, при котором человек постоянно ощущает слабость, часто болеет и быстро устает.

Лучший способ борьбы с этим заболеванием— уменьшение уровня дистресса. Нужно смягчать свою реакцию с помощью психотерапии, и снижать негативные последствия для иммунитета – приём витаминов и микроэлементов, дефицит которых может вызывать хроническую усталость.

Восстановление структуры и функции иммунной защиты происходят постепенно. Вначале начинают наполняться клеточные депо, потому что из-за понижения стрессорного воздействия нет необходимости в повышенном содержании иммунных клеток на периферии. Появляется время для созревания клеточных элементов. Вскоре периферия наполняется зрелыми иммунными клетками, необходимыми для жизнедеятельности здорового организма. Для будущего острого стресса остается резерв зрелых и созревающих элементов в депо и органах иммунной системы. При восстановлении психофизиологических функций, если не наступила стадия истощения, и доминирует симпатический отдел нервной системы, при релаксационной или активной коррекции происходит нормализация работы иммунитета.

Вывод:

Мы отметили важность коррекции работы иммунной системы. Влияние любых неблагоприятных факторов современного социума, состояние хронического стресса, неправильное питание, и другие причины для стресса влияют на нашу иммунную систему.

Необходимо, выбирая методику оздоровления, оценить состояние иммунной системы, а в комплексную терапию включить средства необходимые для ее восстановления, эти меры в значительной степени позволяют улучшить результаты лечения.

Список литературы:

1.Баринский И.Ф., Шубладзе А.К., Каспаров А.А. и др. Герпес: этиология, диагностика, лечение. - М.: Медицина, 1986. - 124 с.

2. Волчегорский И.А., Долгушин И.И., Колесников О.Л. Роль иммунной системы в выборе адаптационной стратегии организма. - Челябинск: Наука, 1998. - 128 с.

3. Ковальчук Л.В., Ганковская Л.В., Хорева М.В. и др. Система цитокинов, современные методы иммунного анализа. - М.: Медицина, 2001. - 200 с.

4. Корнева Е.А. О взаимодействии нервной и иммунной систем // Иммунология. - СПб.: Наука, 1993. - С. 7-9.