

Влияние стресса на репродуктивную и иммунную функцию детей и подростков

Директор НИИ РЗДПМ ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО, внештатный республиканский специалист по детской и подростковой гинекологии МЗ ДНР, доц. каф. акушерства, гинекологии, перинатологии, детской и подростковой гинекологии ФИПО ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО, д.мед.н. Золото Е.В.

Главный врач НИИ РЗДПМ, к.мед.н. Айкашев С.А.

Зав. КДП НИИ РЗДПМ Воробьева В.Г.

Асс. каф. терапии ФИПО им. проф. А.И. Дядыка ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО, врач-терапевт КДП НИИ РЗДПМ Могилевская К.Э.

1. Программа иммуно-аллергологической реабилитации детей из районов, пострадавших в результате боевых действий.

Исполнители: врачи-аллергологи, педиатр, детские гинекологи

2. Программа реабилитации и профилактики эндокринных заболеваний у детей, пострадавших в результате боевых действий.

Исполнители: неврологи, педиатры, детские гинекологи, урологи.



3. Программа реабилитации и профилактики на базе Центра «Нейроиммуноаллергологии и лечения заболеваний репродуктивной системы»:

- иммунологические заболевания;
- аллергологические заболевания;
- заболевания репродуктивной системы (недифференцированная дисплазия соединительной ткани);
- урологические заболевания.

Исполнители: аллергологи, иммунологи, педиатры, детские гинекологи, урологи.

Парадоксальным кажется то, что, будучи эволюционно сформировавшимся приспособительным явлением, направленным на выживание вида в неблагоприятных условиях окружающей среды, стресс все больше ассоциируется с негативными последствиями для здоровья человека. На сегодня насчитывается около 1000 стресс-индуцированных заболеваний.

Дело в том, что человек как биологический вид эволюционирует намного медленнее, чем создаваемые им внешние условия. С изменением условий жизни и окружающей среды изменились структура и характер стресс-факторов: на смену сильным физическим стрессорам пришло обилие психических и эмоциональных низкой и средней интенсивности стресс-факторов, действующих практически непрерывно, наслаивающихся один на другой.

Ярким примером этого является стресс у детей и подростков, которые проживают в зоне боевых действий.

В то же время общий физиологический механизм стресс-реакции остался неизменным и заключается в активации ряда преимущественно неспецифических психических, физиологических, биохимических реакций организма, направленных на восстановление нарушенных каким-либо воздействием параметров гомеостаза.

Стрессором, таким образом, можно считать любое воздействие, вызывающее сдвиги показателей гомеостаза (шокирующее известие, травма, воспалительный процесс, медикаментозное лечение, а также боевые действия, происходящие на данный момент в нашем регионе).

В условиях постоянного воздействия различных стрессоров адаптивные механизмы постоянно находятся в состоянии напряжения, что рано или поздно приводит к их истощению, а следовательно, проявлению обратной стороны феномена стресса — повреждающей.

Таким образом, стресс в современных условиях превращается из адаптивного явления в звено патогенеза различных заболеваний.

Влияние стресса на женскую репродуктивную функцию

Связь нарушений репродуктивной функции со стрессом была отмечена задолго до возникновения самого термина «стресс».

Согласно статистическим данным, у девочек-подростков стрессовые расстройства встречаются в три раза чаще, чем у юношей.

Стресс-реакция в женском организме имеет свои особенности.

Рядом исследований было установлено, что уровни эстрогенов определяют характер реакции на стресс и состояние психоэмоциональной сферы женщины, а значит, эти параметры могут изменяться в зависимости от возраста и фазы овариального цикла.

Нейроэндокринная система первой реагирует на экзо- и эндогенные воздействия, она же обеспечивает регуляцию репродуктивной функции. Это объясняет высокую степень зависимости репродуктивной системы от психических факторов. Уровни половых гормонов, в свою очередь, в определенной мере определяют состояние психики и поведения.

Репродуктивная система не принимает непосредственного участия в адаптации к стрессу.

Однако, занимая пассивную позицию, она временно снижает или приостанавливает свою функцию, уступая, таким образом, кровотоку и энергию системам, обеспечивающим выживание в условиях стресса.

Это эволюционно сформированный механизм — «не до размножения», когда есть нечего и самого скоро съедят.

Но в современных условиях, когда психоэмоциональный стресс — часть повседневного существования, эта слепая приспособительная реакция приводит к формированию патологии, снижающей качество жизни и фертильность девочек-подростков.

В фазе дистресса ткани репродуктивной системы, как и весь организм, подвергаются системным повреждающим процессам.

Гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая система, обеспечивающая развитие стресс-реакции, может существенно угнетать функцию женской репродуктивной системы на самых разных уровнях.

При длительном хроническом стрессе происходит смещение расхода предшественников стероидных гормонов для синтеза глюкокортикоидов, что в итоге приводит к снижению синтеза яичниками половых гормонов, в частности к развитию недостаточности лютеиновой фазы менструального цикла.

Наиболее значимыми клиническими последствиями влияния хронического психоэмоционального стресса являются ановуляция и недостаточность лютеиновой фазы, лежащие в основе бесплодия и невынашивания беременности.

Прогестерон обеспечивает подготовку эндометрия к имплантации бластоцисты, процессу, который определяет успешное протекание беременности у девушек.

Поскольку эффекты прогестерона в предимплантационной подготовке эндометрия и имплантации реализуются путем локальной иммунной перестройки, необходимо обратить внимание и на влияние стресса на функцию иммунной системы.

1. Установлено, что хронический стресс приводит к продолжительному угнетению иммунного ответа вплоть до развития стойкого иммунодефицитного состояния.

2. Стрессиндуцированный вторичный иммунодефицит повышает вероятность возникновения и длительного хронического течения инфекционно-воспалительных процессов, в том числе репродуктивных органов. В свою очередь, воспалительный процесс, являясь стресс-фактором, усугубляет иммуносупрессию. Роль инфекционных заболеваний гениталий в нарушении репродуктивной функции является доказанным фактом.

3. Стресс является одним из этиологических факторов формирования аутоиммунной патологии, некоторые формы которой (антифосфолипидный синдром) лежат в основе привычного невынашивания беременности.

Кроме того, к клиническим последствиям хронического стресса можно отнести усугубление синдрома предменструального напряжения и альгодисменорею.

Крайней формой нарушения репродуктивной функции вследствие стресса является первичная и вторичная аменорея.

Таким образом, хронический стресс, которому подвержены девочки-подростки нашего региона, наряду с другими факторами оказывает существенное прямое и/или опосредованное влияние на развитие нарушений репродуктивной функции.

Этот факт указывает на необходимость уделять значительное внимание влиянию стресса в процессе диагностики акушерско-гинекологической патологии, а также необходимость введения антистрессовой терапии и коррекции системных стрессиндуцированных нарушений в схемы лечения.

Влияние стресса на мужскую репродуктивную функцию

Б.Н. Хольцов (1926) и Л.Я. Якобзон (1926) указывали на действие психических факторов как причин, угнетающих половую функцию юношей.

По данным Ю.И. Кушнирук и Е.И. Карпенко (1980), у лиц, подвергающихся психоэмоциональному напряжению и хроническому стрессу, наблюдается снижение половой активности и урежение половых актов относительно генотипически присущих им возможностей.

Массовое стрессирование населения, неизбежно сопутствующее войнам и стихийным бедствиям, сопровождается атрофией семенников и ослаблением андрогенеза у значительной части мужского населения.

Это объясняется тем, что адренергические, и, в частности, дофаминэргические структуры являются основой аппарата, контролирующего деятельность мужских половых желез.

Первичная стимуляция гонад через активацию гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы приводит в дальнейшем (при хроническом стрессовом состоянии) к истощению гонад, снижению продукции тестостерона и развитию на этой основе мужского бесплодия.

В настоящее время в механизмах ингибирования репродуктивной функции в условиях стресса особое внимание уделяется гормонам или нейромедиаторам, высвобождающимся во время стресса.

Воздействие адренокортикоидов, пептидов, производных проопиомеланокортина, и кортиколиберина на уровне половых желез препятствует стимулирующему действию гонадотропинов на стероидогенные половые клетки.

Механизм угнетения гормональной функции половых желез у юношей в условиях стресса заключается в ее торможении как на центральном уровне (гипоталамус – гипофиз), так и на периферическом (половые железы), с преимущественным нарушением на уровне семенников.

Таким образом, стресс влияет на количество сперматозоидов. Чрезвычайно сильный стресс вызывает необратимые изменения в состоянии репродуктивной функции.

Влияние стресса на развитие соматических заболеваний

Нейродермит — хроническое, часто рецидивирующее воспалительное заболевание кожи, проявляющееся интенсивным зудом, папулезными высыпаниями и выраженной лихенизацией.

Преимущественное значение в его происхождении придается аллергическим факторам, иммунным и гормональным нарушениям, а также дисфункции центральной нервной системы, что наиболее активно выражено в условиях стресса военного времени.

В условиях длительного эмоционального стресса чрезмерная потливость (гипергидроз) может приводить ко вторичным изменениям со стороны кожи, кожным высыпаниям, волдырям и инфекциям; вследствие этого она может лежать в основе целого ряда кожных заболеваний, которые первично не связаны с эмоциями.

В целом гипергидроз может рассматриваться как феномен тревожности, опосредованный вегетативной нервной системой.

Излишний эмоциональный контакт с миром реализуется в виде экзем, различных заболеваний кожи.

Изменение просвета сосудов и притока крови к коже при частой и быстрой смене эмоций во время стресса может подготовить почву для развития дерматоза, способствуя возникновению воспалительного процесса, который, в свою очередь, сочетается с повышением чувствительности кожного покрова к аллергенам и травмирующим факторам.

Повышение в крови уровня биологически активных веществ (гистамина, протеаз), обусловленное продолжительным эмоциональным напряжением, усиливает аллергию, являющуюся одним из основных этиологических механизмов нейродермита.

У детей, страдающих нейродермитом, наиболее часто встречаются: астенические расстройства, астено-субдепрессивные расстройства, тревожные расстройства, истерическая симптоматика и нарушения поведения.

Таким образом, обобщая вышеизложенное, можем сделать вывод, что дети, девочки-подростки и юноши нашего региона, которые находятся в условиях хронического стресса на фоне постоянных боевых действий в течение последних 7 лет, нуждаются в дополнительной консультативно-диагностической и лечебной помощи следующих специалистов: психолога, детского и подросткового гинеколога, уролога, педиатра, терапевта, невролога, аллерголога-иммунолога, дерматолога, которые находятся в штате НИИ Репродуктивного здоровья детей, подростков и молодежи.

Поэтому считаем целесообразным создание Центра **«Нейроиммуноаллергологии и лечения заболеваний репродуктивной системы»** на базе НИИ РЗДПМ, в котором будет осуществляться специализированная медицинская помощь детям, девочкам-подросткам и юношам нашего региона.