

и, в первую очередь, от эндокринной и нервной. Интеграция иммунной, эндокринной и нервной систем обеспечивает существование организма как единого целого. Связь между иммунной и эндокринной системами находит своё отражение в следующем. Тимус, являясь одним из центральных органов иммунитета, способствует формированию нейроэндокринных структур на ранних этапах развития организма, благодаря чему в последующем осуществляется их нормальная деятельность и создаются необходимые условия для функционирования самой иммунной системы. Пептидные гормоны тимуса участвуют в двусторонних связях между клетками иммунной и нейроэндокринной систем. Многие другие медиаторы, синтезируемые иммунокомпетентными клетками – лимфокины, интерфероны, интерлейкины – обладают свойствами гормонов. Активное участие в общих механизмах регуляции иммунного ответа играют различные интерлейкины, интерфероны, фактор некроза опухоли и другие цитокины. В свою очередь, пептидные гормоны нейроэндокринных структур оказывают модулирующее воздействие на иммунную систему, синтез и реализацию функций тимусных гормонов. Цитокины обладают полифункциональными свойствами и оказывают влияние на иммунокомпетентные клетки лимфоидной системы. Они стимулируют выработку антител В-лимфоцитами, оказывают влияние на активность натуральных киллеров, стимулируют хемотаксис и «окислительный взрыв» фагоцитов. Следовательно, взаимосвязь иммунной и нейроэндокринной систем проявляется в том, что клетки этих систем способны продуцировать одни и те же интерлейкины, простагландины, гормоны, нейропептиды и другие медиаторы. Таким образом, иммунная и эндокринная системы действуют взаимосвязанно, обеспечивая генетический гомеостаз и нормальную жизнедеятельность организма в целом.

АНТИФОСФОЛИПИДНЫЙ СИНДРОМ – ОДИН ИЗ ВАРИАНТОВ НАРУШЕНИЯ ВЗАИМОСВЯЗИ РЕГУЛЯТОРНЫХ СИСТЕМ

Русскова А.Н., Косынкина Т.М.

ГБОУ ВПО «Пермская государственная медицинская академия им. акад. Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения и социального развития России, Пермь, e-mail: Lebedinska@mail.ru

Антифосфолипидный синдром (АФС) относится к клинико-лабораторному симптомокомплексу, характеризующемуся образованием аутоантител к фосфолипидам (аФЛ): кардиолипину (аКЛ), фосфатидилхолину, фосфатидилсерину, фосфатидилинозитолу, фосфатидилэтаноламину, фосфатидилглицеролу, фосфатидиловой кислоте и к связанным с ними гликопротеинам – 2-гликопротеину-1 (β -2ГП1), аннексину V, протромбину, протеинам С и S, плацентарному антикоагулянтному протеину PAF-1-мембран различных клеток.

АСФ проявляется артериальными или венозными тромбозами в сосудах различного калибра: гангреной и язвами конечностей, инфарктами органов, неврологической симптоматикой (инсультами, парезами и параличами, рассеянным склерозом, судорожным синдромом), патологией беременности, некоторыми психическими заболеваниями и прочими симптомами. Эти заболевания подтверждаются серологическими методами: определением аФЛ, реакцией Вассермана, тестами на волчаночный антикоагулянт (ВА), определением АТ против β -2ГП1. Реакция Вассермана (РВ) может быть положительной – биологическая ложноположительная реакция РВ (Б-ЛПРВ) – при АФС в связи

с её чувствительностью к кардиолипину, который имеется и у бледной трепонемы – возбудителя сифилиса. Б-ЛПРВ бывает острой и хронической. Острая появляется в процессе или после инфекционного заболевания (не сифилитического) и исчезает в течение шести месяцев после болезни. Хроническая сохраняется в течение многих лет при отсутствии очевидного причинного фактора; наиболее часто она выявляется при аутоиммунных заболеваниях, особенно при системной красной волчанке, частота которой может достигать 30–44%, и при неопластических процессах. Таким образом, положительная реакция на РВ не всегда говорит о сифилитическом поражении организма.

Антитела к фосфолипидам выявляются во время и после перенесённых инфекционных заболеваний, на фоне приёма гормональных контрацептивов, антиаритмических и психотропных средств, новокаиновой блокады, хинидина, быстрой отмены антагонистов витамина К, при действии токсических веществ, на фоне проведения заместительной терапии, при аутоиммунных заболеваниях, при онкологических заболеваниях (особенно лимфопролиферативных), после хирургических вмешательств, а также при артериальной гипертензии, гипергомоцистеинемии, гиперлипидемии, аллергических реакциях, при малоподвижном образе жизни, стрессовых ситуациях, курении, беременности.

Клинические проявления АФС наблюдаются у 30% больных с положительным ВА и у 30–50% больных, имеющих умеренный или высокий уровень IgG аКЛ, антитела к β -2-ГП1 IgG и/или IgM. аКЛ IgG обнаруживаются у 6,5% и аКЛ IgM – у 9,4% здоровых людей, количество антител увеличивается с возрастом. Таким образом, аФЛ не являются причиной АФС, они лишь – следствие изменений, ведущих к их неограниченной продукции.

Считается, что аФЛ, присутствующие в сыворотке больных АФС, распознают антигенные детерминанты не анионных фосфолипидов, а конформационных эпитопов («неоантигенов»), формирующихся в процессе взаимодействия с естественным антикоагулянтом β -2ГП1, присутствующим в нормальной плазме в концентрации примерно 200 мкг/мл и циркулирующим в ассоциации с липопротеинами и фосфолипидами. Установлено, что именно синтез антител к β -2ГП1 ассоциируется с развитием тромботических нарушений в рамках АФС и лучше коррелирует с развитием тромбозов, чем обнаружение аКЛ. Возможно, аФЛ образуются при изменении рН гомеостаза вследствие перечисленных причин, когда нарушаются «комфортные» условия для адекватного функционирования клеток иммунонейроэндокринной системы и их цитокинов.

ГОРМОНАЛЬНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ

Субботин М.О.

ГБОУ ВПО «Пермская государственная медицинская академия им. акад. Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения и социального развития России, Пермь, e-mail: Lebedinska@mail.ru

Эндокринная система моделирует функции иммунной системы посредством центрально обусловленных изменений уровня различных гормонов в крови. Выделяемые в кровь гормоны контактируют практически с любой клеткой организма, но действуют только на клетки-мишени, обладающие генетической детерминированной способностью узнавания отдельных химических веществ с помощью соответствующих рецепторов. Таким путём они достигают органов иммунной системы.