

венные наблюдения за животными, общение с ними, маленькие открытия, которые делают дети, наблюдая и экспериментируя, воспитывают в детях бережное и грамотное отношение к окружающей их природе.

### ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЙ ИММУНИТЕТА ПРИ ИММУНОЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Цыганок С.С., Парахонский А.П.

*Кубанская государственная медицинская академия,  
Краснодар*

Донозологическая диагностика является центральной задачей нового раздела клинической иммунологии - экологической иммунологии. Ранняя идентификация нарушений иммунной системы под влиянием различных антропогенных факторов позволяет осуществить и их раннюю профилактику. В проблеме донозологической диагностики главным является идентификация с помощью комплекса методов оценки иммунного статуса диагностических признаков, которые с большей степенью вероятности ведут или сопряжены с развитием того или иного заболевания. При динамическом слежении за иммунным статусом контингентов населения, подверженных воздействию физических, химических и биологических воздействий, была установлена возможность донозологической диагностики нарушений иммунитета как на индивидуальном, так и популяционном уровне.

Установлено, что у людей, длительно контактирующих с указанными воздействиями, изменения иммунитета носят стадийный характер. Для первой фазы характерно только повышение иммуноглобулина (Ig) А, для второй - всех классов Ig. Для этих стадий характерным является отсутствие клинических проявлений. При развитии третьей стадии происходит или возвращение всех Ig к норме, или даже их понижение. Но наиболее характерным для этой стадии является снижение Т-хелперных лимфоцитов. При таких изменениях в иммунной системе часто происходит развитие вторичной иммунологической недостаточности, проявляющейся прежде всего в наличии инфекционного синдрома. При развитии четвертой стадии происходит дальнейшее снижение уровня Ig и Т-лимфоцитов с хелперной активностью.

Первая и вторая стадии были, как правило, характерны для людей, контактирующих с экологически вредными химическими веществами в течение одного - двух лет. Далее либо эти изменения прогрессируют, либо возвращаются к норме. Как правило, среди указанных контингентов лица, страдающие хроническими инфекционными заболеваниями или относящиеся к группе часто и длительно болеющих, имеют изменения иммунитета, соответствующие третьей стадии, реже четвертой стадии. У этих пациентов большинство показателей иммунитета снижены за исключением поглотительной способности нейтрофилов, что может являться своеобразной защитной реакцией самого древнего механизма естественной резистентности на глубокое нарушение специфического иммунитета. Большинство таких больных характеризуются наличием выраженного инфекционного синдрома.

Для оценки иммунной системы на популяционном уровне разработаны специальные математические методы, как-то: дискретно-динамический анализ, матричный и т.д. При анализе показателей иммунитета различных контингентов населения, проживающих или работающих в экологически неблагоприятных условиях, выявлено, что при нормальных средних величинах в популяции иммуноглобулинов процент лиц с отклонениями уровней Ig существенно отличается от нормы. Имеется высокий уровень корреляции между уровнем инфекционной заболеваемости и процентом отклонений от нормы уровней IgG. Чем выше уровень отклонений, тем выше процент лиц с инфекционным синдромом. Эти данные являются не случайными: они повторяются на различных контингентах людей, имеющих контакты с различными антропогенными воздействиями.

Следовательно, процент лиц с отклонениями уровней иммуноглобулинов от нормы является важным показателем коллективного иммунитета в данном регионе и достаточно чувствительным индикатором воздействия в данном регионе неблагоприятного иммуотропного фактора. Представленные данные показывают, что с помощью указанного комплекса методов можно действительно осуществлять донозологическую диагностику нарушений иммунитета как на индивидуальном, так и на популяционном уровне. Как и следовало ожидать, главными действующими тестами в этой диагностике являются определение Т-лимфоцитов и иммуноглобулинов. Хотелось бы обратить особое внимание на такой сравнительно старый вроде бы уже банальный показатель иммунитета, как иммуноглобулины. На самом деле их уровень является интегральным показателем иммунной системы; показателем, в синтезе которого участвуют практически все компоненты иммунной системы и практически все важнейшие цитокины этой системы.

Применение единых методических подходов к идентификации иммунодефицитных состояний и других форм иммунопатологии на основе иммунологических и клинических признаков при обследовании населения позволили получить сопоставимые данные о величинах групп риска и количественном распределении основных иммунопатологических синдромов. Знание этих данных важно для планирования развития специализированной иммунологической помощи взрослому и детскому населению в каждом регионе, определения потребности в консультативно - диагностической и лечебной помощи. Отношение величины группы риска к общей численности населения, выявляемость и частота установленных форм иммунопатологии, определение наиболее уязвимых звеньев иммунитета - входят в иммунологическую характеристику и отражают состояние популяционного иммунитета.