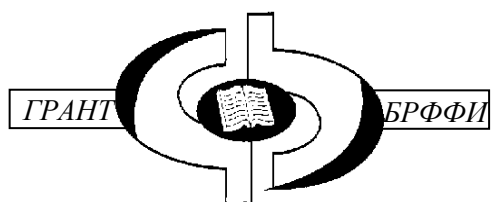


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

**МАТЕРИАЛЫ VII МЕЖДУНАРОДНОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ**

10–11 апреля 2009 г., Минск

МИНСК

2009

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД В ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

Маринич В.В., Губа В.П.

Смоленский гуманитарный университет, г. Смоленск, Россия

Проблема физического, нравственного и духовного здоровья подрастающего поколения уже давно привлекает внимание мировой научной, медицинской и педагогической общественности. Многие структуры образования и здравоохранения озабочены стабильно ухудшающимися физическими и нравственными кондициями молодежи. Все это происходит на фоне негативных тенденций роста экологических и эпидемиологических угроз.

Индивидуальный подход в рамках базовой программы функционально-диагностических и лабораторных исследований предполагает изучение: данных анамнеза развития ребенка; соматоскопическое и антропометрическое обследование, диагностика функционального состояния и резервных возможностей сердечно-сосудистой системы: ЭКГ в покое и после физической нагрузки, оценка общей физической работоспособности по PWC170-тесту, эхокардиография; оценка исходного вегетативного тонуса, вегетативной реактивности и вегетативного обеспечения деятельности. Диагностика функционального состояния и резервных возможностей дыхательной системы: ФВД в покое, после физической нагрузки (ЖЕЛ, ФЖЕЛ, ОФВ 0,5-1,0, ПСВ, МОС); проба с бронходилататором; бодиплетизмография. Диагностика личностных особенностей, психического статуса: 16-факторный опросник Кеттела, шкала мотивационного состояния, шкала ситуативной и личностной тревожности (методика Спилбергера-Ханина), тест Тулуз-Пьерона, цветовой тест М.Люшера, шкала субъективных оценок психических актуальных состояний, тест незаконченных предложений.

Иммунная система ребенка, находясь под влиянием сложных нейроэндокринных и гуморальных воздействий, обеспечивает поддержание гомеостаза и устанавливает оптимальный баланс во взаимоотношениях с окружающей сре-

дой. Индивидуальные особенности иммунологической реактивности, определяются морфологическим и функциональным полиморфизмом генов, клеток, тканей, ферментов, иммуноглобулинов наряду с другими свойствами организма (тип нервной деятельности, функция эндокринных желез). Поэтому при изучении иммунологической эффективности важно оценить не только объем той или иной клеточной субпопуляции, но и показатели их функциональной активности, предусматривающие применение нагрузочных тестов (*in vivo*, *in vitro*) или изучение кинетики иммунологических реакций.

Влияние генетических вариантов иммунного ответа на динамику показателей функционального состояния иммунной системы.

I вариант иммунного ответа: низкое содержание абсолютного количества лейкоцитов периферической крови; высокие показатели содержания сегментоядерных нейтрофилов при самых низких значениях лимфоцитов; эозинофилия; низкий процент клеток, несущих CD2 маркеры при высоком содержании супрессорно-киллерной субпопуляции Т-лимфоцитов (CD8); дисбаланс гуморального звена иммунитета (низкий процент клеток с маркерами В-лимфоцитов (CD20) при высоком содержании активированных В-лимфоцитов (CD23) и низкая сывороточная концентрация IgA и IgG); достаточная функциональная активность фагоцитарного звена иммунитета; состояние системы комплемента характеризовалось высокой скоростью активации в классическом каскаде.

II вариант иммунного ответа: средние значения показателей гемограммы при сниженном содержании эозинофилов; среднее содержание клеток, несущих CD2 маркеры; низкое процентное содержание киллеров-супрессоров (CD8) и активированных В-лимфоцитов (CD23) при высоком содержании Т-лимфоцитов; самая высокая сывороточная концентрация IgA и IgG.

III вариант иммунного ответа: высокие абсолютные значения лейкоцитов периферической крови, при низком процентном содержании сегментоядерных нейтрофилов и высоком лимфоцитов; высокий процент фагоцитирующих клеток, обладавших сниженной поглотительной и переваривающей способностью, низкая скорость активации системы комплемента; низкая сывороточная концентрация IgA и IgG, низкий процент клеток с маркерами В-лимфоцитов (CD20), активированных В-лимфоцитов (CD23); высокий процент клеток, несущих CD2 маркеры, хелперно-индукторной (CD4) и киллерно-супрессорной (CD8) субпопуляций;

С позиций иммунологической характеристики вариантов иммунного ответа вполне объяснима более **ВЫСОКАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ** (низкая заболеваемость острыми инфекциями) детей с I вариантом иммунного ответа, для которых были характерны: высокая функциональная активность фагоцитарного звена, высокая скорость активации системы комплемента и высокий процент активированных В-лимфоцитов.

Низкая резистентность (повышенная заболеваемость) детей с III вариантом иммунного ответа может быть связана с наличием у них: низких резерв-

ных возможностей фагоцитарного звена иммунитета; низкой скорости активации системы комплемента; недостаточной активностью гуморального звена иммунитета, обусловленной низким процентным содержанием В-лимфоцитов, продуцирующих сниженное количество IgA и IgG.

Таким образом, на основании проведенных исследований рекомендуется четырехуровневая система оценки состояния здоровья.

1. Уровень: клиничко-анамнестический.
2. Уровень: инструментальный и лабораторный.
3. Уровень: иммуно-эндокринологический.
4. Уровень: психологический.

В процессе спортивной тренировки главный акцент правомерно и обосновано необходимо уделить фактору разумного «эксплуатирования» адаптационных возможностей организма человека и его резерва, что отражается на состоянии здоровья и росте спортивного мастерства.

Прикладная информация, полученная в различных областях науки: медицине, педагогике, психологии является весьма своевременной и, без сомнения, привлечет пристальное внимание специалистов, преподавателей, тренеров.

AN INDIVIDUAL APPROACH IN THE ASSESSMENT OF THE STATE OF HEALTH OF YOUNG SPORTSMEN

Marinich V.V., Guba V.P.

The problem of physical, moral and mental health of the young generation has been attracting the attention of scientific, medical and pedagogical people for long. An individual approach in training of a young sportsman implies a dynamic assessment of the characteristics of homeostasis of an organism at different stages of training and emulative process taking into account the process of adaptation. In the process of sports training it is necessary to give the main accent to the factor of reasonable exploitation of adaptive abilities of a human organism and its potential. It influences the state of health and the growth of sportsmanship.