Магазин спортивной фармакологии
Hulkshop.com.ua
+38(066)126-76-26
+38(067)126-76-26
hulkshop.top@gmail.com

# Гормон роста и антитела

Все лекарственные препараты, являющиеся белками, гликопротеинами и полисахаридами, могут действовать как антигены и индуцировать иммунный ответ. То есть при введении подобных лекарств в организм наша иммунная система может воспринять их как чужеродное вещество и начать бороться с ними. Это чревато тем, что эффективность лекарственного средства снизится, а затем оно вообще перестанет проявлять свое фармакологическое действие. В практике силовых видов спорта большое распространение нашли препараты гормона роста. Как известно, соматропин представляет собой пептидный гормон в виде цепочки из 191 аминокислоты. Все пептидные гормоны в той или иной степени вызывают иммунный отклик, который нарастает с течением времени. По некоторым данным, максимальное количество антител, образующихся в ответ на введение гормона, достигает своего пика через семь-восемь месяцев от начала приема. К этому времени эффективность препарата может равняться нулю. Реакция иммунной системы на вводимые извне пептидные гормоны зависит как от генетических особенностей организма, так и от самого используемого препарата. В настоящее время подавляющее большинство препаратов гормона роста производится биосинтетическим путем, а именно синтезируется штаммом бактерии Escherichia coli, который был модифицирован добавлением гена человеческого гормона роста. Современные технологии позволяют эффективно эксплуатировать данный вид бактерии и получать с ее помощью как отдельные аминокислоты, так и состоящие из них гормоны. Недостатком бактериального синтеза является то, что кишечная палочка, параллельно с заданными, воспроизводит еще и свои собственные белки, чуждые для организма человека. Поэтому главным условием получения качественного пептидного гормона выступает его очистка от всех родственных ему белков, порожденных кишечной палочкой. Идеальный вариант – это когда продукт содержит гормон роста и больше никаких других аминокислотных образований. В противном случае иммунная система гораздо более активно реагирует на чужеродные белки, проникшие в организм, и пытается их деактивировать, причем вместе с вводимым гормоном роста. В этом случае действие последнего ослабнет достаточно быстро.