

Лебецкая А. В.

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ТАУРИНА В ДИЕТИЧЕСКИХ ДОБАВКАХ ДЛЯ ПИТАНИЯ СПОРТСМЕНОВ

Научный руководитель: ст. преп. Зайтуллаева Л. Э.

Кафедра биоорганической химии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

В современном мире спорт играет важную роль в жизни многих людей. Некоторые увлекаются им как хобби, для некоторых – это профессия. Поэтому для спортсменов важно поддерживать физическое здоровье как небезграничный ресурс человеческого организма. В этом им помогают различные диетические (биологически активные) добавки. В состав биодобавок входит множество различных химических веществ, которые помогают организму справляться с физической нагрузкой. Эти соединения имеют различную структуру, различные функции, следовательно, оказывают различные фармакологические эффекты на организм.

Цель нашей работы – изучить фармакологические эффекты таурина в биологически активных добавках для питания спортсменов.

Одним из таких веществ, входящих в состав пищевых добавок, является таурин. По химической природе таурин представляет собой сульфокислоту, которая образуется в организме человека из протеиногенной серосодержащей аминокислоты цистеина. Для синтеза *in vitro* и в промышленных масштабах 2-аминоэтансульфоновую кислоту получают из этаноламина в несколько стадий (этерификация серной кислотой, последующее действие гидроксида натрия с образованием азиридина и обработкой последнего сернистой кислотой).

Среди фармакологических эффектов таурина выделяют стабилизацию клеточных мембран, улучшение работы иммунитета и проведения нервных импульсов, снижение негативного воздействия стрессовых ситуаций на организм, восстановление сердечного ритма. Таурин является фактором роста, нейромедиатором и осморегулятором. Также он способствует улучшению пищеварения, его наличие является необходимым условием для производства печенью желчных кислот, которые необходимы для расщепления жиров в кишечнике. Такой эффект важен для бодибилдеров, поскольку хорошее пищеварение является залогом успешного наращивания мышечной массы.

Наиболее эффективен таурин в составе комбинированных диетических добавок. В «Едином реестре свидетельств о государственной регистрации Евразийского экономического союза» таурин чаще всего входит в состав биологических добавок в сочетании с другими биологически значимыми веществами. Таурин взаимодействуя с янтарной кислотой нормализует артериальное давление, улучшает мозговое кровообращение, устраняет чувство усталости. В комбинации с витаминами группы В (В₆, В₁₂, В₁) и витамином Е, оказывает положительное влияние на состояние сердца, предотвращая аритмию. При совмещении таурина с глицином восстанавливается деятельность нервной системы, снимается напряжение, чувство тревоги. В сочетании с креатином таурин снимает усталость и болезненность в мышцах, активно способствует увеличению силы и набору мышечной массы. Биодобавки, содержащие кофеин и таурин, усиливают метаболизм жиров, предотвращают сонливость и придают бодрость.

Несмотря на то, что таурин давно используют в составе диетических добавок и известны механизмы его действия, до сих пор остается проблема исследования новых фармакологических эффектов таурина как монокомпонентной пищевой добавки и вопрос фармакологической совместимости таурина в композиции с другими веществами.