

РАЗРАБОТКА СОСТАВА СУХИХ КОКТЕЙЛЬНЫХ СМЕСЕЙ ДЛЯ ГЕРОДИЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ

Арынова Э.А.

(Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики), г. Санкт-Петербург

Научный руководитель – к.т.н., доцент Е.П. Сучкова

(Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики), г. Санкт-Петербург

В последнее десятилетие замечается значительное увеличение лиц пожилого и старческого возраста. В условиях старения населения приоритетной задачей геронтологии является увеличение периода долголетия и повышение качества жизни пожилых людей.

Одним из факторов, влияющих на увеличение продолжительности жизни человека, является питание. Это простой и доступный метод воздействия на продолжительность жизни пожилых людей. Питание за всю историю существования человека всегда было наиболее сильным и устойчивым фактором среды, оказывающим постоянное влияние на состояние его здоровья.

Цель работы – разработка рецептуры и исследование свойств сухих коктейльных смесей для пожилых людей.

Пища пожилых должна быть разнообразной, легкоусвояемой, биологически ценной, но энергетически менее насыщенной. Она должна содержать белков, витаминов и солей, особенно кальция, калия и железа, микроэлементов, а также достаточное количество воды.

Важнейшую роль среди перечисленных элементов питания принадлежит белкам, которые идут на строительство клеток и тканей, участвуют в образовании ферментов, гормонов, способствуют усвоению других пищевых веществ. В состав белков входят аминокислоты, некоторые из них являются незаменимыми и должны поступать в организм с пищей.

У пожилых людей снижается интенсивность самообновления белков, что вызывается уменьшением потребности в них. Однако недостаточное поступление белков усугубляет возрастные изменения обмена веществ и более быстро, чем в молодом возрасте, ведет к различным проявлениям белкового дефицита в организме. Суточная потребность в белках для пожилых людей в среднем составляет 70 и 65 г, а для старых — 60 и 57 г. Белки животного происхождения должны составлять 50—55% от общего количестве белка. В качестве источников белков животного происхождения желательно использовать молочные и рыбные продукты невысокой жирности, а также морепродукты. Мясо животных и птиц умеренно ограничивают.

Следуя из этого, была разработана рецептура с учетом введения в состав продукта белков животного и растительного происхождения в виде концентрата сывороточного белка (КСБ) и изолята соевого белка.

Концентрат сывороточного белка (КСБ) ценен незаменимыми аминокислотами, особенно цистином и триптофаном, которые легко усваиваются организмом пожилых людей. И это повышает биологическую ценность белкового компонента продукта, следовательно и пищевую ценность самого продукта.

Изолят соевого белка – это легкоусвояемый белок. Этот белок способен снижать уровень холестерина, щадящее воздействие на почки, а также замедляет процессы остеопороза, что делает соевые продукты приоритетными в питании пожилых и старых людей.

Использование инулина позволяет стимулировать рост необходимой микрофлоры кишечника пожилых людей, что помогает профилактике дисбактериоза, повышению

усвояемости данного продукта, а также поддержанию иммунитета. Также использование инулина отлично подходит для диабетической диеты, так как инулин не воздействует на уровень глюкозы в крови. Инулин значительно повышает уровень усвоения кальция. При расщеплении инулина в толстом кишечнике происходит образование короткоцепочечных жирных кислот и лактатов, в результате чего значительно снижается уровень pH.

Использование гуаровой камеди помогает регулировать вязкость продукта при его смешивании с водой при приготовлении коктейля.

Дальнейшие исследования направлены на изучение физико-химических свойств смесей.