

МЯСНЫЕ ПРОДУКТЫ ДЛЯ ПРОДЛЕНИЯ АКТИВНОГО ДОЛГОЛЕТИЯ

Светлана Гордынец, кандидат сельскохозяйственных наук
Татьяна Казловская, ведущий инженер
РУП «Институт мясо-молочной промышленности»

Современная демографическая ситуация в мире и данные прогнозов свидетельствуют о том, что в ближайшее десятилетие будет увеличиваться количество людей пожилого и преклонного возраста в общей численности населения. Поэтому продление периода активной жизни, с минимальными потерями от дисфункциональных расстройств, присущих пожилому возрасту, является одной из наиболее важных задач, стоящих перед органами здравоохранения и социального обеспечения. Непременным условием долголетия, сохранения здоровья, трудоспособности, бодрости является правильное питание. По словам академика Д. Ф. Чеботарева, «питание — практически единственное средство, пролонгирующее видовую продолжительность жизни на 25–40 %». В пожилом и старческом возрасте оно должно соответствовать потребностям организма в основных пищевых веществах и энергии, предупреждать развитие преждевременного старения.

Основными принципами геродиетики являются: энергетическая сбалансированность питания с фактическими энергозатратами организма человека; соответствие химического состава пищи возрастным изменениям обмена веществ; сбалансированность пищевых рационов по всем незаменимым факторам питания; использование легкоусвояемых пищевых продуктов; обогащение пищи веществами, обладающими геропротекторными свойствами.

Мясные изделия в большинстве случаев являются неотъемлемой частью суточного рациона питания практически всех возрастных групп, в том числе и людей пожилого возраста. Многокомпонентность мясных изделий за счет использования сырья различного химического состава обеспечивает возможность создания сбалансированных продуктов, отвечающих принципам геродиетики.

При создании геродиетических продуктов важная роль принадлежит геропротекторам. Геропротекторы — это нутриенты, которые тормозят процессы старения и увеличивают долголетие. Алиментарными геропротекторами с антиоксидантными свойствами являются: аминокислоты метионин, цистеин, глутаминовая кислота; микроэлементы магний, марганец, медь, цинк, селен; витамины группы В, рутин, К, А, Е, аскорбиновая и никотиновая

кислоты; вещества растительного происхождения — флавоноиды, полифенолы пряноароматических трав, танины, янтарная кислота, кофейная кислота, содержащаяся в яблоках, винограде, красных винах, и ряд других соединений. Рационализация питания за счет обогащения пищи различными антиоксидантами может увеличить среднюю продолжительность жизни человека на 5–10 лет, главным образом, в результате торможения развития возрастзависимой патологии [1].

Одним из наиболее перспективных геропротекторов при обогащении мясных продуктов являются ω -3 жирные кислоты. Употребление с пищей ω -3 жирных кислот уменьшает вязкость крови, проявления сердечной аритмии и гипертонии, понижает содержание липидов низкой плотности и триглицеридов, улучшает состояние при ревматоидных артритах, хронических болезнях кишечника, помогает при мигренях [2].

Специалистами РУП «Институт мясо-молочной промышленности» разработаны мясные продукты для геродиетического питания с использованием полиненасыщенных жирных кислот ω -3: паштеты мясные обогащенные (ТУ ВУ 00098867.251) и полуфабрикаты мясные рубленые обогащенные (ТУ ВУ 100098867.252).

При изготовлении паштетов используются: говяжья и (или) свиная печень, говядина, свинина, мясо свиных голов, говяжье и (или) свиное сердце, птичья печень и (или) сердце, мясо птицы механической дообвалки (обвалки), птичий жир-сырец, крахмал, манная крупа, пищевое волокно (инулин), бульон или вода, репчатый лук, полиненасыщенные жирные кислоты ω -3, пищевая добавка «Загуститель ЗГМ-1» и (или) «Стабилизатор СТМ-5», поваренная пищевая йодированная соль.

При изготовлении полуфабрикатов используются: говяжье котлетное мясо, свиное котлетное мясо, шпик, говяжья и (или) свиная печень, мясо птицы механической обвалки или дообвалки, птичий жир-сырец, овсяные хлопья, манная крупа, пищевое волокно (инулин), полиненасыщенные жирные кислоты ω -3, сухари, лук, чеснок, вода, поваренная пищевая йодированная соль.

Паштеты и полуфабрикаты для геродиетического питания исследовались по аминокислот-

ной сбалансированности. Установлено высокое содержание серосодержащих аминокислот — метионин + цистин (3,5–3,63 г/100 г белка), выполняющих роль антиоксидантов. В суммарном белке наблюдается относительно невысокое содержание триптофана (1,13–1,24 г/100 г белка), дефицит которого в питании пожилых людей способствует пролонгированию их жизни. Данные продукты отвечают требованиям геродиетики. Коэффициент аминокислотного несоответствия для паштетов — 2,54–2,72, для полуфабрикатов — 2,67–2,78.

В ГУ «Научно-производственный центр «Институт фармакологии и биохимии НАН Беларуси» изучены геропротекторные свойства паштетов и полуфабрикатов для питания людей пожилого возраста. Эксперименты проводили на белых крысах-самках линии WAG молодого (3 мес) и старого (18 мес) возраста. Выполнен анализ маркеров старения на клеточном уровне: изучены пролиферация (частота деления клеток) и апоптоз (частота гибели клеток) в крови, костном мозге, селезенке и печени.

Установлено, что добавление в пищу животных мясных продуктов, содержащих 1 % ω -3, способствует увеличению уровня пролиферации клеток крови и костного мозга у старых животных и снижает уровень гибели клеток во всех изученных клеточных популяциях по сравнению с контролем. Таким образом, мясные продукты, содержащие 1 % ω -3, характеризуются геропротекторными свойствами и могут использоваться как геродиетические продукты в питании людей пожилого возраста.

Новые мясные продукты освоены в ОАО «Слуцкий мясокомбинат» и ОАО «Ошмянский мясокомбинат».

Расширение ассортимента геродиетических продуктов будет способствовать улучшению качества питания людей и поддержанию их активного долголетия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Геродиетические продукты функционального питания / А. Н. Петров [и др.]. — М.: Колос-Пресс, 2001. — 96 с.
2. Теплов, В. И. Физиология питания: учеб. пособие / В. И. Теплов, В. Е. Боряев. — 2-е изд. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2009. — 452 с.