

УДК 663.86

НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКСТРАКТА ГИНКГО БИЛОБА (GINKGO BILOBA) С ЦЕЛЬЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ ПИТАНИИ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Мизина Д.Р. (Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»),

Ереско С.О. (Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»)

Научный руководитель – к.т.н., доцент Матвеева Н.А.

(Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»)

В работе представлено научное обоснование применения экстракта гинкго билоба (EGb 761) для профилактики цереброваскулярных заболеваний в составе продуктов специализированного питания. В ходе работы был проанализирован состав экстракта и его воздействие на организм.

Введение. На данный момент, цереброваскулярные заболевания, характеризующиеся острым нарушением мозгового кровообращения, к которым относятся инсульты, кровоизлияния, гематомы, атеросклероз и др., являются одной из основных причин развития инвалидности у людей. Именно поэтому существует необходимость поиска новых методов лечения и профилактики таких заболеваний. Важную роль в лечении ишемических инсультов играют профилактика и остановка развития заболевания на его ранних сроках, а также лечение последствий.

На основании обзора литературных источников отечественных и зарубежных исследований установили, что при лечении этих заболеваний целесообразно использовать растительный экстракт EGb 761 в составе продуктов специализированного питания гинкго является реликтовым деревом и названо «живым ископаемым», существует на Земле около 300 миллионов лет. Родиной растения считают юго-восточную Азию, срок жизни может достигать до 1000 лет. Для производства продуктов специализированного питания используют сушеные листья дерева. EGb 761 содержит флавоногликозиды и терпенлактоны – природные антиоксиданты, защищающие клетки мозга от свободных радикалов и обладающие антиатеросклеротическим, нейропротекторным и противовоспалительным действиями. Кроме того, терпеновые лактоны, способные уменьшать тромбообразование, встречаются только в листьях данного дерева, что делает его уникальным. Эффективность применения экстракта подтверждены европейскими и другими международными монографиями. Это востребованное лекарственное растение.

Основная часть. Из анализа литературных источников также было установлено, что исследования воздействия экстракта на экспериментальных животных и клеток давали положительные результаты и доказывали эффективность применения экстракта при заболеваниях мозга.

Исследования, проводимые на клетках нейробластомы человека, доказали, что применение экстракта гинкго билоба может значительно уменьшить воспалительный процесс и апоптоз, то есть гибель нервных клеток.

Также проводилось исследование на мышах, которое показало, что экстракт помогает уменьшить объем повреждения мозга, снижая при этом уровень оксидативного стресса. Это доказывает, что EGb 761 может являться хорошим профилактическим средством для пациентов пожилого возраста.

Кроме того, экстракт способствует лучшему восстановлению нейрососудов, усиленному нейрогенезу и ремоделированию аксонов в модели очаговой церебральной ишемии у крыс, что в совокупности может способствовать лучшему восстановлению серо-белого вещества и функциональному восстановлению организма в целом.

Другие исследования показали хорошее периперационное защитное действие экстракта гинкго билоба на мозг у пожилых людей с существующей церебральной ишемией. Это связано с тем, что экстракт благоприятно влияет на баланс между церебральным предложением и потреблением кислорода, что способствует снижению риска травм вовремя и после операции.

Помимо всего вышеперечисленного, экстракт может помочь при трансплантации органов от пациентов со смертью мозга. EGb 761 способен ингибировать воспалительный процесс, тем самым останавливая ишемию трансплантируемых органов, повышая шансы трансплантатов на выживаемость.

Выводы. На основании анализа имеющихся литературных источников, отечественных и зарубежных, подтверждается актуальность выбранной тематики. Эти исследования дают хорошую теоретическую основу для дальнейшего изучения влияния экстракта гинкго билоба при профилактике цереброваскулярных заболеваний и целесообразности его применения в составе специализированного питания больных этими заболеваниями.