



РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОТЕКТОРОВ, СПОСОБНЫХ ЗАМЕДЛИТЬ РЕАЛИЗАЦИЮ РИСКОВ ЗАБОЛЕВАНИЙ, АССОЦИИРОВАННЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Вощенкова Т. А.¹, Бенберин В.В.¹, Сибгатовая А.С.¹, Ахметова К.М.¹

¹Больница МЦ УДП РК

Voshchenkova@bmc.mcupd.kz

Ключевые слова: биопротекторы, гомеостаз, метаболический синдром

Введение. Продление жизни человека остро ставит вопрос увеличения ее активного периода. Для этого необходимо сдвинуть реализацию болезней, ассоциированных с метаболическим синдромом, на более поздний возрастной период. В управлении биологическими процессами на уровне функциональных метаболических нарушений важную роль играют биопротекторы. Их способность длительное время поддерживать физиологический уровень гомеостаза, нарушения которого являются триггером для МС и ассоциированных с ним заболеваний, может стать перспективным для целенаправленного развития научных исследований на страновом уровне в условиях ограниченных ресурсов.

Методы. В рамках исследования «случай-контроль» из 3000 участников в возрасте 20-60 лет, выбранных случайно. В соответствии с международными рекомендациями (IDF, 2005 г.) были сформированы 2 группы: основная (с МС -1833 участника) и контрольная (без МС -1167 участника). В ходе исследования сравнивались показатели, отражающие наличие окислительного стресса (число эритроцитов) хронического воспаления (фибриноген), и последствий функциональных нарушений гомеостаза (глюкоза).

Результаты. В сыворотке крови основной группы участников сравниваемые маркеры были достоверно выше: число эритроцитов в венозной крови 5,29 против 4,73; уровень фибриногена в сыворотке крови 3,42 ммоль/л против 2,83; уровень глюкозы в сыворотке крови 5,86 ммоль/л против 4,97 ($p < 0,05$). В соответствии с полученными результатами потенциальные биопротекторы могут быть разделены, исходя из точек-триггеров для МС.: - сопротивление гомеостатических систем окислительному стрессу: витамины Е, С, Д, пребиотики, пр.; - нейтрализация агентов, поддерживающих хроническое воспаление: противовоспалительные вещества (аспирин, ибупрофен), пр.; - подавление последствий нарушения гомеостаза (инсулинорезистентность, дислипидемия, абдоминальное ожирение, дисбаланс микробиоты): статины, метформин, гипотензивные препараты, миметики ограничения калорийности, пробиотики.

Заключение. Разработанная на основе концепции поддержания гомеостаза система биопротекторов для управления развитием МС не только способствует пониманию общих биологических процессов, но и обеспечивает их целенаправленный поиск и разработку. Научная идея, ориентированная на результат для практики, позволит сконцентрировать скудные ресурсы биомедицинской науки на решение конкретных задач для практического здравоохранения. Исследование выполнено в рамках научно-технической программы BR05236375 «Исследование особенностей генетического риска заболеваний, ассоциированных с метаболическим синдромом в казахской популяции, по заказу ГУ «Комитет науки Министерства образования и науки Республики Казахстан».