

**РЕСВЕРАТРОЛ И ПРОЦЕССЫ СТАРЕНИЯ: АНАЛИЗ
КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ О ВЛИЯНИИ НА
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОРГАНИЗМА**

Аннотация. Статья посвящена анализу влияния ресвератрола на биомаркеры старения и функциональные показатели организма у лиц зрелого и пожилого возраста. Систематический обзор проведен на основе данных научных баз PubMed, Web of Science, Scopus, Google Scholar и eLibrary. Результаты демонстрируют, что прием ресвератрола способствует улучшению когнитивных функций. При длительном приеме антиоксиданта в умеренных дозах (от 30 мг/сут на протяжении не менее 28 дней) зафиксировано статистически значимое снижение уровней ключевых маркеров системного воспаления: интерлейкина-6, С-реактивного белка, внутриклеточной молекулы адгезии-1 и моноцитарного хемотаксического протеина-1. А у взрослых с избыточным весом прием ресвератрола в дозе 75 мг/сут в течение 6 недель привел к увеличению поток-опосредованной дилатации плечевой артерии на 23% по сравнению с плацебо, что свидетельствует о выраженном сосудисто-протекторном действии. Практическая значимость исследования состоит в том, что ресвератрол может рассматриваться как перспективный компонент стратегий поддержания функционального состояния организма в период старения за счет комплексного влияния на сосудистую, воспалительную и когнитивную системы, тем самым способствуя сохранению качества жизни и потенциально продлевая период активного долголетия.

Ключевые слова: старение, ресвератрол, активное долголетие, биомаркеры старения, системное воспаление, эндотелиальная функция, церебральная перфузия.

Iazvenko A.A.

Independent researcher

RESVERATROL AND AGING PROCESSES: ANALYSIS OF CLINICAL DATA ON THE IMPACT ON THE BODY'S FUNCTIONAL INDICATORS

Abstract. *The article analyzes the effect of resveratrol on aging biomarkers and the body's functional indicators in middle-aged and elderly individuals. A systematic review was conducted based on data from the scientific databases PubMed, Web of Science, Scopus, Google Scholar, and eLibrary. The results demonstrate that resveratrol intake contributes to the improvement of cognitive functions. Long-term administration of the antioxidant in moderate doses (from 30 mg/day for at least 28 days) showed a statistically significant reduction in the levels of key systemic inflammation markers: interleukin-6, C-reactive protein, intercellular adhesion molecule-1, and monocyte chemoattractant protein-1. In overweight adults, resveratrol administration at a dose of 75 mg/day for 6 weeks led to a 23% increase in flow-mediated dilation of the brachial artery compared to placebo, indicating a pronounced vascular-protective effect. The practical significance of the study lies in the fact that resveratrol can be considered a promising component of strategies to maintain the body's functional state during aging due to its comprehensive effect on the vascular, inflammatory, and cognitive systems, thereby helping to preserve the quality of life and potentially prolong the period of active longevity.*

Keywords: *aging, resveratrol, active longevity, aging biomarkers, systemic inflammation, endothelial function, cerebral perfusion.*

Введение. Старение организма — это фундаментальная биологическая закономерность, оказывающая определяющее влияние на продолжительность и качество жизни человека. По данным Всемирной организации здравоохранения, доля населения старше 60 лет к 2050 году достигнет почти 22%, что делает вопросы замедления возрастных изменений и поддержания функциональной активности одной из ключевых задач общественного здравоохранения [1]. Старение проявляется как постепенное снижение резервных возможностей организма, нарастание уязвимости к заболеваниям и ухудшение адаптационных механизмов. При этом различают физиологическое (естественное) старение, протекающее в соответствии с генетической программой, и преждевременное (патологическое), ускоряемое неблагоприятными внешними и внутренними факторами [2, 3, 4, 5, 6]. В Российской Федерации ожидаемая продолжительность жизни и динамика возрастной заболеваемости подчеркивают актуальность поиска стратегий, направленных на сохранение здоровья и продление периода активного долголетия.

Среди перспективных соединений, потенциально способных модулировать процессы старения, особое внимание исследователей привлекает ресвератрол — природный полифенол, содержащийся в кожуре винограда, ягодах и орехах. Ресвератрол демонстрирует широкий спектр биологической активности: он активирует сиртуины (в частности, SIRT1), участвующие в регуляции клеточного старения и энергетического обмена, проявляет антиоксидантные свойства, снижая уровень окислительного стресса, подавляет хроническое низкоинтенсивное воспаление, характерное для стареющего организма, а также способствует улучшению функции митохондрий и поддержанию геномной стабильности [7]. Несмотря на многообещающие результаты, данные о

влиянии ресвератрола на процессы старения у человека остаются фрагментарными и требуют дальнейшего изучения.

Цель настоящей статьи — изучение влияния ресвератрола на биомаркеры старения и показатели функционального состояния организма при возрастных изменениях. Гипотеза исследования состоит в том, что прием ресвератрола способствует поддержанию функционального состояния организма при возрастных изменениях за счет модуляции системного воспаления и улучшения сосудисто-эндотелиальных функций.

Методы исследования. Настоящее исследование представляет собой самостоятельный систематический анализ медицинской литературы реферативных баз данных и систем цитирования PubMed, Web of Science, Scopus, Google Scholar, eLibrary по биологическим эффектам ресвератрола.

В рамках систематического обзора и мета-анализа проанализированы опубликованные исследования, посвященные изучению влияния ресвератрола на показатели старения и продолжительность жизни.

Результаты. В плацебо-контролируемом двойном слепом перекрестном исследовании Д. Кеннеди и соавторов оценивали влияние ресвератрола на показатели мозгового кровотока и когнитивную функцию у 22 добровольцев. В ходе работы продемонстрировано, что прием ресвератрола способствовал улучшению параметров церебральной перфузии и отдельных показателей когнитивной деятельности. Полученные результаты подтверждают потенциал ресвератрола для поддержания мозгового кровообращения и когнитивных функций у человека [8].

В клиническом исследовании при применении ресвератрола в дозе от 30 мг/сут на протяжении не менее 28 дней анализировали динамику маркеров воспаления. Зафиксировано статистически значимое снижение уровней интерлейкина-6, С-реактивного белка, внутриклеточной

молекулы адгезии-1 и моноцитарного хемотаксического протеина-1. Полученные данные свидетельствуют о системном противовоспалительном эффекте ресвератрола у людей при длительном приеме в умеренных дозах [9].

В рандомизированном двойном слепом перекрестном исследовании оценивали влияние ресвератрола на эндотелиальную функцию у взрослых с избыточным весом. В эксперименте участвовали 28 добровольцев, которые в течение 6 недель принимали либо ресвератрол в дозе 75 мг/сут, либо плацебо. При этом участники и исследователи не знали, кто получает активное вещество. Ключевым показателем эффективности служила поток-опосредованная дилатация (FMD) плечевой артерии. По итогам исследования у участников, принимавших ресвератрол, FMD увеличилась на 23% по сравнению с группой плацебо, что свидетельствует о статистически значимом улучшении функции эндотелия под действием ресвератрола [10].

Заключение. Полученные данные подтверждают выдвинутую гипотезу. Прием ресвератрола способствует поддержанию функционального состояния организма при возрастных изменениях за счет модуляции системного воспаления и улучшения сосудисто-эндотелиальных функций. Ресвератрол может рассматриваться как один из компонентов стратегий по поддержанию здоровья в период старения организма.

Ключевые выводы:

- Ресвератрол способствует улучшению церебральной перфузии и поддержанию когнитивных функций.
- Прием антиоксиданта связан со значимым снижением уровней ключевых маркеров системного воспаления, демонстрируя выраженный противовоспалительный эффект.

- Ресвератрол улучшает эндотелиальную функцию — в частности, повышает поток-опосредованную дилатацию плечевой артерии, что отражает его сосудисто-протекторное действие.

Таким образом, ресвератрол может рассматриваться как перспективный компонент стратегий поддержания функционального состояния организма в период старения за счет комплексного влияния на сосудистую, воспалительную и когнитивную системы, тем самым способствуя сохранению качества жизни и потенциально продлевая период активного долголетия.

Использованные источники:

1. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ). Старение и здоровье [Электронный ресурс] // ВОЗ. — URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health> (дата обращения: 11.08.2026).
2. Ашмарин, И. П. Физиологические аспекты применения Эйконола и других ПНЖК-3 при заболеваниях сердечно-сосудистой системы: методические рекомендации / И. П. Ашмарин, В. А. Исаев, М. А. Самсонов ; МГУ им. М. И. Ломоносова, Биофак. — 1999. — С. 21.
3. Исаев, В. А. Физиологические аспекты здорового образа жизни / В. А. Исаев. — М. : МИР и СОГЛАСИЕ, 2010. — С. 152.
4. Мартиросов, Э. Г. Технологии и методы определения состава тела человека / Э. Г. Мартиросов, Д. В. Николаев, С. Г. Руднев. — М. : Наука, 2006. — С. 248.
5. Тутельян, В. А. Микронутриенты в питании здорового и больного человека / В. А. Тутельян, В. Б. Спиричев, Б. П. Суханов, В. А. Кудашева. — М. : Колос, 2002. — С. 424.
6. Физиология. Основы и функциональные системы: курс лекций / под ред. К. В. Судакова. — М. : Медицина, 2000. — С. 784.
7. Рогина, Б. SIRT1, ресвератрол и старение / Б. Рогина, Х. А. Тиссенбаум // *Frontiers in Genetics*. — 2024. — Т. 15. — Ст. 1393181.

8. Кеннеди, Д. Влияние ресвератрола на показатели мозгового кровотока и когнитивную функцию у человека: двойное слепое плацебо-контролируемое перекрестное исследование / Д. Кеннеди, Э. Уайтмен, Дж. Ризэй и др. // Американский журнал клинического питания = The American Journal of Clinical Nutrition. — 2010. — Т. 91, № 6. — С. 1590–1597.
9. Васкес-Агелль, М. Снижение маркеров воспаления при атеросклерозе после умеренного потребления кавы (игристого вина) у мужчин с низким сердечно-сосудистым риском / М. Васкес-Агелль, Э. Саканелла, Э. Тобиас [и др.] // Журнал питания = The Journal of Nutrition. — 2007. — Т. 137. — С. 2279–2284.
10. Новель, М. Г. Добавки ресвератрола: где мы сейчас и куда двигаться дальше / М. Г. Новель, Д. Валь, К. Диегес и др. // Исследования старения и обзоры = Ageing Research Reviews. — 2015. — Т. 21. — С. 1–15.