Клеточные хроноблокаторы (КХБ) - это субстанция (вещество, соединение), обладающая экспериментально и клинически доказанной эффективностью в отношении предупреждения преждевременного старения, то есть с геропротекторной профилактической активностью. Наиболее эффективны КХБ в возрасте от 35 лет и старше.

В настоящее время теория и практика КХБ разрабатываются в автономной некоммерческой организации (АНО) Научно-исследовательский медицинский центр (НИМЦ) «Геронтология» (<http://www.gerontolog.info>) в содружестве с Национальной академией наук Беларуси, Национальной Академии наук Азербайджана, а также Евразийской ассоциацией геронтологии, гериатрии и антивозрастной медицины.

В 2017 г. В АНО НИМЦ «Геронтология» была создана специальная лаборатория «ГЕРОНТИОН» (заведующий лабораторией – доктор медицинских наук, профессор К.И. Прощаев) для научного обобщения новых достижений в области геронтологии, гериатрии и антивозрастной медицины с целью создания в сотрудничестве с ведущими российскими и зарубежными учреждениями новых препаратов, направленных на улучшение профиля старения и предупреждение синдрома преждевременного старения.

В лаборатории «ГЕРОНТИОН» активно разрабатываются КХБ и биорегулирующие нутрицевтические препараты на их основе, которые являются источниками широкого спектра аминокислот, витаминов, минеральных соединений и других компонентов, необходимых для нормального функционирования организма при постоянном стрессе, хронических заболеваниях и при синдроме преждевременного старения. Биорегулирующие нутрицевтические препараты, созданные в лаборатории «ГЕРОНТИОН», дают возможность повысить качество мультимодальных программ профилактики и реабилитации людей разных возрастных групп, поставить на серьезную научную основу программы воздействия на синдром преждевременного старения, в целом повысить качество людей разного возраста.

Основные биорегулирующие нутрицевтические препараты на основе КХБ были созданы в сотрудничестве с отделом лекарственных средств Института физико-органической химии Национальной академии наук (НАН) Беларуси (<http://ifoch.by>). К ним относятся НИКА Энерготон, НИКА Метилсульфонилметан (НИКА МСМ), НИКА Церебростим, НИКА Кардиотон, НИКА Бета-аланин, НИКА Мемотон, НИКА Ц2, НИКО Продермо и другие.

Характеристика основных КХБ представлена в таблице.

Таблица

Характеристика основных клеточных хроноблокаторов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п\п | Название препарата (торговая марка НИКА) | Состав | Минимальные дозы и кратность приема  |
| 1. | Ц2 | L-цитрулин (205 мг), цинк (4 мг) | 1 капсула 2 раза в день 1 месяц, 3 раза в год |
| 2. | Продермо | Медь (2,7 мг) | 1 капсула 1 раз в день 1 месяц, 3 раза в год |
| 3. | МСМ (метилсольфонилметан) | МСМ (450 мг) | 1 капсула 2 раза в день 1 месяц, 3 раза в год |
| 4. | Церебростим | Таурин (0,475 гр), гуарана (0, 055 гр) | 1 капсула 1 раз в день 1 месяц, 3 раза в год |
| 5. | Кардиотон | Селенометионин (25 мкг), L-арнитин (450 мг) | 1 капсула 2 раза в день 1 месяц, 3 раза в год |
| 6. | Энерготон | Янтарная кислота (550 мг) | 1 капсула 2 раза в день 1 месяц, 3 раза в год |
| 7. | Бета-аланин | Бета-аланин (500 мг) | 2 капсулы 2 раза в день 1 месяц, 3 раза в год |
| 8. | Мемотон | Альфа-липоевая кислота (50 мг), коэнзим Q10 (50 мг), L-карнитин (450мг) | 1 капсула 2 раза в день 1 месяц, 3 раза в год |

Сотрудниками лаборатории «Геронтион» доказано, что КХБ способны действовать на процессы молекулярной иммобилизации, включая возрастное снижение синтеза нейромедиаторов и продукции эндотелием окиси азота (приводит к ишемическим изменениям в головном мозге и других органах, к развитию когнитивного дефицита и других нарушений) и возрастную активацию патогенетических процессов в виде нарастания оксидативного стресса и провоспалительной интерлейкинемии, что приводит к старению организма. Мы также применяем термин *биорегулирующий нутрицевтический препарат* – это препарат для профилактики и реабилитации, в состав которого входят один или несколько КХБ, которые являются естественными компонентами пищевых продуктов и лекарственных растений.

В целом с точки зрения использования в практике все КХБ можно условно разделить на три большие группы:

- общего действия (классический представитель ‒ янтарная кислота, являясь субстратом цикла Кребса важная для функционирования всех органов и систем организма);

- преимущественно таргетного действия (например, нейромедиаторные: таурин, диметиламиноэтанол, альфа-глицерилфосфорилхолин и др.);

- смешанного действия (например, органическая сера (метилсульфонилметан - МСМ и др.) с одной стороны активирует процессы клеточного дыхания во всех органах и тканях, а с другой ‒ участвуя в синтезе коллагена, обладает протективным действием по отношению к суставам и коже).

В практике Велнесс-Спа применение КХБ рассматривается в трех направлениях – косметология, антивозрастная и превентивная медицина. Важно обратить внимание на то, что предлагаемые схемы применения КХБ в комплексном оздоровлении прошли клиническую апробацию, результаты которой изложены в 2 диссертациях, защищенных на соискание ученой степени доктора и кандидата медицинских наук, 3 патентах, 8 свидетельствах о государственной регистрации, 23 статьях в рецензируемых медицинских журналах, двух монографиях и одной научно-популярной книге.

Директор

АНО НИМЦ «Геронтология»,

профессор К.И.Прощаев