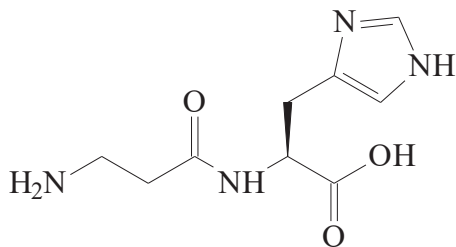


**КАРНОЗИН**

*L*-Карнозин (*бета*-аланил-*L*-гистидин) представляет собой природное вещество, которое состоит из остатков двух аминокислот –  $\beta$ -аланина (N-концевая аминокислота) и гистидина (C-концевая аминокислота) [1–4]. Наличие в структуре данного дипептида не альфа-, а бета-аланина, очевидно, обеспечивает метаболическую стабильность карнозина.

*L*-карнозин

Открытие карнозина связано с именем В. С. Гулевича [2–4], который в 1900 г. вместе с сотрудниками и учениками впервые выделил карнозин из экстрактивных веществ мышечной ткани, поскольку это соединение содержится в значительных концентрациях в тканях мозга и в мышцах. Дальнейшее изучение дипептида для выяснения его функций проводилось учеником В. С. Гулевича – С. Е. Севериным [4].

Оказалось, что карнозин способен протонироваться и депротонироваться, то есть связывать протоны, образующиеся в результате гликолиза, что обуславливает карнозину выполнение роли специализированного рН-буфера. С этим свойством связано влияние данного вещества на повышение работоспособности мышц [1]. Кроме того, карнозин является мощным антиоксидантом, препятствует образованию свободных радикалов, связывает ионы металлов, защищает организм от веществ, образующихся в процессе окислительного стресса.

Проводившиеся в разные годы исследования подтвердили, что карнозин оказывает широкое терапевтическое воздействие на организм. Он способен помогать контролировать уровень сахара при диабете, снижать повышенное кровяное давление, предотвращать мышечную атрофию, задерживать помутнение хрусталика при первичной и зрелой старческой катаракте, повышать выносливость сердечной мышцы, обеспечивать защитное действие при радиационном облучении, использоваться в профилактике и терапии болезней Паркинсона и Альцгеймера, депрессии, эпилепсии, шизофрении, аутизма.

В настоящее время *L*-карнозин признан одним из самых эффективных омолаживающих средств и активно используется для применения снаружи (в составе косметики), и при приеме внутрь (в составе БАД и лекарств) главным образом для омоложения стареющих клеток. А свойства вещества значительно повышают мышечную выносливость, снижают утомляемость, уменьшают боли в мышцах после интенсивных тренировок и ускорять восстановление после травм обеспечивает широкое применение *L*-карнозина прежде всего спортсменами и людьми других профессий, связанных с большими физическими нагрузками.

Источником *L*-карнозина является красное мясо, в котором данное вещество содержится в определенных количествах. Однако обеспечить потребности организма в *L*-карнозине только за счет пищи затруднительно, поэтому следует включать дипептид в состав средств, предназначенных для поддержания здоровья, повышения работоспособности, замедления процессов старения и др.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Скулачев В.П. Мембранная биоэнергетика / В. П. Скулачев, А. В. Богачев, Ф. О. Каспаринский // Москва: Издательство Московского университета, 2010. – 368 с.
2. Карнозин: [Электронный ресурс]. – 2021. – <https://ru.wikipedia.org/wiki/> – Дата доступа: 10.11.2021.
3. Броуде Л.М. Академик Владимир Сергеевич Гулевич (1867–1933) / Л. М. Броуде, Г. В. Дервиз, С. Е. Северин // Биохимия. – 1968. – Т. 33, № 2. – С. 195 – 202.
4. Северин С.Е. Открытие карнозина и анзерина. Некоторые их свойства / С. Е. Северин // Биохимия. – 1992. – Т. 57. – С. 1285–1295.