

**Хелатные вещества (соединения)** – соединения минералов и микроэлементов с органическими молекулами или относительно крупными органическими соединениями, например, с углеводами, липидами, протеинами (в том числе с аминокислотами). Поступление в организм хелатных форм (органических) соединений способствует адекватному (по фактической потребности организма) усвоению минералов и микроэлементов. Это обусловлено тем, что в процессе эволюционного пути филогенеза человека именно органические соединения большинства микроэлементов и минералов вошли в систему ферментативного «опознавания» (свой-чужой) и обусловили наличие механизмов адекватного количественного усвоения при позитивном результате идентификации вещества. В иных случаях, чаще всего, в организме усваиваются все микроэлементы, поступившие в организм в неорганическом (не хелатном) соединении (без адекватной оценки «надо – не надо»), либо не усваиваются совсем.

Хелатирование – процесс, в котором минеральные вещества связываются с аминокислотами и, таким образом, переводятся в более усвояемую форму. Такие элементы, как железо, кальций, хром, цинк лучше усваиваются именно в форме хелатов. Классические хелаты – это гемоглобин, где атом железа окружен белковой оболочкой, или хлорофилл, где вместо железа – магний.

Современные технологии позволяют производить уже хелатированные минералы, что максимально повышает их усвояемость и, вместе с тем, снимает риск передозировки. Невостребованный хелатированный комплекс естественным путем выведется из организма. Препараты с хелатированными минералами стоят дороже, но они гарантируют достаточное усвоение и безопасность применения. Большинство предлагаемых на рынке комплексов содержат окислы и соли металлов. При приеме таких препаратов в кишечнике может происходить произвольное хелатирование минералов белками пищи. Но часть из них связывается с белками слишком сильно, поэтому организм не способен использовать минерал в нужном количестве.

**Холестерин** – полициклический спирт из группы стероидов. Синтезируется преимущественно в печени. Важная функция – транспорт жиров. Сам холестерин транспортируется в крови, соединяясь с белками; образуются фракции липопротеинов низкой или высокой плотности. Липопротеины низкой плотности (ЛНП) – «плохой» холестерин, имеющий высокий атерогенный потенциал. Липопротеины высокой плотности (ЛВП), содержащие липиды высокой плотности, переносят 20 % холестерина; это «хороший» холестерин. Эта форма холестерина способна превращаться в витамин Д, способствует метаболизму углеводов и является основой синтеза стероидных гормонов, принимает участие в синтезе мужских половых гормонов, является структурным компонентом клеточных мембран. Важнейшее клиничко-профилактическое и прогностическое значение имеет процентное соотношение ЛНП и ЛВП. Уменьшение процентной доли ЛВП автоматически говорит о повышении уровня ЛНП и, значит, повышении

риска атерогенеза, что является фактором риска цереброваскулярных и кардиоваскулярных катастроф.

---

Опубликовано в составе монографии:

УДК 616-084

ББК 51.1(2)5

A23

[Терминология профилактической медицины: моногр. / А.Е. Агапитов, Д.В. Пивень.](#) – 2-е изд., перераб. и доп. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2013. – 172 с.

© **Агапитов А.Е., Пивень Д.В.**, кафедра общественного здоровья и здравоохранения ГБОУ ДПО "ИГМАПО Минздрава России", **2013**

Веб-публикация: **Андрей Таевский** в составе проектов:

[ЭкспертЗдравСервис](#)

[Миссия профилактической медицины](#)

Все права защищены. При копировании материала ссылка на источник обязательна.