

Опубликовано: Швайко, Е. С. Раскрывая секреты биохимических названий (в помощь преподавателю, работающему с латинской фармацевтической терминологией) Е.С. Швайко // Теория и практика профессионально ориентированного обучения иностранным языкам: материалы VII междунар. науч.-практ. конф., Минск, 15-17 мая 2014 г. / редкол.: Н.А. Круглик (гл. ред.), Т.С. Коротюк. – Минск: Междунар. ун-т «МИТСО», 2014. – С. 223-226.

Швайко Е.С.
БГМУ (Минск)

**Раскрывая секреты биохимических названий
(в помощь преподавателю, работающему с латинской
фармацевтической терминологией)**

Работа современного лингвиста, работающего с латинской и русской медико-биологической терминологией, требует умения ответить на любой вопрос, касающийся происхождения того или иного термина. Такое умение – не только показатель зрелой профессиональной компетентности специалиста, но и важный стимул привлечения внимания к личности преподавателя и повышению его педагогического авторитета.

На основе своего опыта работы с медико-биологической терминологией мы попытаемся привести сведения, которые будут полезны всем преподавателям-латинистам, и особенно молодым, которым предстоит осваивать все нюансы работы в преподавании основ латинской терминологии. В данном сообщении мы излагаем итоги наших поисков в сфере биохимической терминологии с учетом того, что эти сведения нелегко найти в обычной учебно – справочной литературе. Размеры работы позволяют нам представить только некоторые результаты нашего исследования.

Для нашей работы мы взяли этимологию некоторых биохимических терминов.

Холестерин. В 1769 году Пулетье де ла Саль получил из желчных камней плотное белое вещество («жировоск»), обладавшее свойствами жиров. В 1815 году Мишель Шеврёль, также выделивший это соединение, назвал его холестерином. Холестерин – это липид, жир. Слово происходит от греческих слов *chole* – желчь и *stereós* – твердый, жесткий. Но в 1859 году Марселен Бертло доказал, что холестерин принадлежит к классу спиртов. После чего холестерин был переименован в холестерол, где –ол – это окончание тривиальных (а также и систематических) названий спиртов (сравни: глицерол, сорбитол). В русском языке правильным являются оба наименования. Со словом *chole* связаны такие названия, как витамин группы В холин, холиевые кислоты, передатчик нервных импульсов ацетилхолин, а

также заболевание холецистит. И даже холера, при которой наблюдаются выделения желчи.

«**Дневные раны сном лечи**» - советовал поэт. Большинство лекарственных средств с сильно выраженным снотворным эффектом принадлежат к группе производных **барбитуровой кислоты**.

Интересна ее история. Барбитуровая кислота, производными которой являются барбитураты, сама по себе снотворным действием не обладает. Она получена в конце 19 века путем соединения эфира малоновой кислоты с мочевиной немецким химиком Адольфом фон Байером 4 декабря 1864 года в праздник святой Варвары (отсюда первая часть слова, а вторая – *uratum*, *i* *n* *ur*at, из *urea* моча: ураты Барбары – барбитураты). Другие рассказывают, что этот химик был увлечен девушкой по имени Барбара и в ее честь назвал новое соединение.

На основе барбитуровой кислоты стали создавать многие снотворные средства. Так, в 1903 году химик Фишер, несколько видоизменив структуру барбитуровой кислоты, получил соединение, которое передал потом на биологические испытания фармакологу Мерингу. Введя это средство мышам, фармаколог заметил, что мыши крепко уснули и спокойно проспав несколько часов, бодро забегали по клетке.

Убедившись, какое сильное снотворное у него в руках, Меринг, видимо, вспомнил шекспировскую Джульетту, которая выпила сонный напиток, приготовленный для нее мудрым монахом. Во всяком случае, после своего эксперимента Меринг послал Фишеру телеграмму, предлагая назвать новое вещество вероналом – в честь города Вероны, где происходило действие трагедии.

Аммиак, аммоний, амины.

Эти термины имеют общее и несколько неожиданное происхождение.

Храм древнеегипетского бога Амона отапливали верблюжьим кизяком, который содержит азотистые соединения. В результате на стенах храма отлагались блестящие игловидные кристаллики – *sal ammoniacum*, аммонова соль. Газ, который английский химик Джозеф Пристли выделил из этой соли в 1772 г., получил название аммония (в русском его сократили до аммиака). А неорганические комплексы аммиака называют аминами (ср. витамины – букв. «жизненные амины»).

Сахара.

Интересно происхождение названия одного из пятиатомных моносахаридов – рибозы. Основоположник химии сахаров немецкий химик Э. Фишер в конце 80-х годов вместе со своим молодым коллегой О. Пилоти из арабоновой кислоты получили новую, изомерную арабоновой, кислоту и „изомеризовали“ название, переставив буквы в слове „арабоновая“. „Раабоновая“ им не понравилась, и они заменили „aa“ на „и“. Получилась рибоновая кислота, из которой восстановлением была получена рибоза. А она уже дала название рибонуклеиновой и дезоксирибонуклеиновой кислотам, рибосоме, рибонуклеазе, рибоксину, рибофлавину и т. п.

Название ликсоза (*lyxose*) „получили“ просто перестановкой букв в слове „ксилоза“ (*xylose*), а гулоза (*gulose*) и талоза (*talose*) — аналогично из глюкозы (*glucose*) и галактозы (*galactose*), используя, правда, не все буквы.

Названия аллозы и альтрозы произошли от греч. *allos* и лат. *alter*, оба слова означают „другой“. Видимо, не найдя всех этих сахаров в природных источниках, химики дали волю своим лингвистическим фантазиям.

К сахарам относятся и сорбоза, окислением которой в промышленности получают аскорбиновую кислоту (*Acidum ascorbinicum*). Название происходит от лат. *scorbutus* — цинга с отрицающей приставкой *a-*. Как известно, витамин С предотвращает это заболевание.

В природе встречаются также олигосахариды (греч. *oligos* — немногий, незначительный и греч. *eidos* вид, подобие), углеводы, молекулы которых построены из нескольких моносахаридных остатков. Самые известные из них — сахароза, лактоза, мальтоза, трегалоза, целлобиоза и генциобиоза с общей формулой $C_{12}H_{22}O_{11}$. Название мальтозы происходит от лат. *maltum* — солод; отсюда и другое её название — солодовый сахар. Лактоза (молочный сахар) содержится в молоке (лат. *lac, lactis* — молоко).

Из трисахаридов наиболее известный — рафиноза (франц. *raffiner* — очищать), самый распространённый после сахарозы олигосахарид растений.

Слизистую консистенцию имеют и мукополисахариды (от лат. *mucos* — слизь). К мукополисахаридам относятся гепарин и гиалуроновая кислота. Гепарина много в сердце, мышцах, печени, откуда и его название (на латыни печень — *hepar, hepatis*, отсюда и «гепатит»). Уже ничтожные количества гепарина предотвращают свёртывание крови, то есть он служит природным антикоагулянтом (греч. *anti* — против и лат. *coagulatio* — сгущение, свёртывание). Гиалуроновая кислота содержится в стекловидном теле глаза (греч. *hyalos* — стекло) и в синовиальной жидкости суставов. Именно в этой жидкости возникают кавитационные пузырьки, из-за которых суставы могут щёлкать.

К высокомолекулярным полисахаридам относится также целлюлоза (клетчатка) — главная составная часть растительных клеток (лат. *cellula* — клетка, отсюда и целлофан, и целлулоид, и целлюлит).

Тот же состав, что у крахмала и целлюлозы, имеют содержащиеся в лишайниках полисахариды лишенин (лат. *lichen* — лишайник) и инулин, который в больших количествах (более 10%) содержится в клубнях девясила высокого (*Inula helenium*), а также георгинов, цикория, земляной груши (топинамбура). Инулин относится к фруктанам, то есть состоит в основном из остатков фруктозы, и потому рекомендуется диабетикам.

Достижения биохимии широко используются в медицине, микробиологии, вирусологии, способствуют становлению новых отраслей науки, напр., генетической инженерии, а также промышленности, напр., биотехнологии. В современном обществе высокий уровень развития биохимии — необходимое условие научно-технического прогресса,

неотъемлимый элемент общей культуры, материального благосостояния и здоровья человека.

Термины биохимии становятся частью повседневной бытовой лексики человека, поэтому понимание этимологии и структуры этих терминов является настоящей необходимостью лингвиста-терминолога, работающего в медицинском вузе.