

ВВЕДЕНИЕ

ЗАНЯТИЕ 1

I. Из истории латинского языка.

Вклад латинского и древнегреческого языков в развитие медицинской и фармацевтической терминологии

Для медиков и фармацевтов древнегреческий и латинский языки имеют особое значение. Почему именно эти древние классические языки продолжают по сей день играть роль основного источника при образовании новейших терминов? Почему для написания, произношения и функционирования современных медицинских номенклатур используются алфавит, фонетика и грамматика латинского языка? Для ответа на эти вопросы необходимо ознакомиться с краткой историей латинского языка.

Латинский язык, принадлежащий к *италийской группе индоевропейской семьи языков*, относится к числу так называемых мертвых языков, подобно древнеиндийскому (санскрит), древнегреческому и др. Однако когда-то он был живым, разговорным. Слово «латинский» происходит от названия италийского племени латинов, проживавших в области Latium (Лаций), расположенной в средней части Апеннинского полуострова, по нижнему течению реки Тибр. Первой общиной Лация был город Рим, основанный по преданию в 754 (753) г. до н.э. Языком жителей Рима являлся латинский. В ходе завоевательных войн и усиленной колонизации под власть Рима попали другие племена Лация, а затем всей Италии. Постепенно латинский язык, или язык города Рима, стал средством общения почти всей объединенной Италии (к I в. н.э.).

Начиная с эпохи Пунических войн (III–II вв. до н.э.), вместе с римскими легионами латинский язык вышел за пределы Италии. Он проник в страны с более высокой древней культурой (Греция, Карфаген, Египет, Сирия и т.д.), распространился среди малокультурных древних племен Европы — галлов (кельтов), иберов, даков и др. Территории, населенные этими племенами, завоевывали римляне и превращали в римские провинции.

Распространяемый в процессе усиленной колонизации и романизации римскими солдатами, торговцами, учителями, грамматиками, ораторами, моряками, беглыми рабами и другими, насаждаемый силой

оружия и декретов, латинский язык становится господствующим языком огромной Римской империи — от современной Португалии на западе до современной Румынии на востоке. На западе Европы латинский язык распространился довольно быстро, не встречая сопротивления племенных языков. Однако в глубине Средиземноморского бассейна (в Греции, Малой Азии, Египте) он столкнулся с местными языками, имеющими более длительную письменную традицию, и с более высокой культурой, в которой значительную роль играла *греческая (эллиническая) культура*.

Еще задолго до того, как Греция (Эллада) попала под власть Рима в 146 г. до н.э., она стояла на более высокой ступени культурного развития. В V в. до н.э. — в так называемую *классическую эпоху* — успешно развивались греческая философия, искусство и литература, появились выдающиеся труды по естественно-научным проблемам и медицине.

«Отцом» научной европейской медицины считается **Гиппократ** (460 — около 370 гг. до н.э.). В его произведениях, частично дошедших до нашего времени, были заложены основы научной медицинской терминологии.

Лекарствоведения как самостоятельной науки о лекарствах, отделенной от медицины, в античности не существовало. В одном лице объединялись врач и фармацевт. Гиппократ и его ученики, последователи, называемые гиппократиками, сами занимались изготовлением лекарств. У Гиппократа было даже специальное сочинение на эту тему под названием «*Ta phármaκα*», или «*Pharmakítis*». Однако оно не сохранилось. В дошедших до нашего времени сочинениях Гиппократ пользуется словом *pharmakéia* (в латинизированном виде *pharmacia* — фармация) для обозначения искусства приготовления лекарств.

У Гиппократа мы находим много сведений об изготовлении различных лекарств растительного, минерального и животного происхождения. Некоторые из них, судя по названиям, заимствованы у других народов. Так, ряд лекарств называются египетскими (квасцы и др.), карийскими, индийскими. Например, о перце Гиппократ упоминает как об *indikón phármaκon* — индийском лекарстве. Около 236 лекарственных растений упоминаются Гиппократом. В рецептуре начала XX в. можно было встретить такие названия лекарственных форм, которыми пользовался еще Гиппократ.

Ряд названий растений, известных современным ботаникам, восходит к трудам другого крупного античного ученого — *Теофраста* (372–287 гг. до н.э.), одного из первых ботаников древности. Из его многочислен-

ных произведений уцелело, в частности, сочинение «Об истории растений» в 10 книгах. Другой древнеримский ученый *Диоскорид* (I в. до н.э.), этнический грек, описал около 400 растений. Сохранился его трактат «*De materia medica*» («О лекарственных средствах»), первоначально написанный на древнегреческом языке и ставший известным в Европе на латинском языке в переводе с арабского. Трактат был широко известен вплоть до XVI в. и повлиял на разработку систематики растений.

С самого начала своего знакомства с греками (культурный контакт с ними восходит еще к VIII в. до н.э. — ко времени основания греческих колоний на юге Италии) римляне стали испытывать на себе влияние более высокой эллинской культуры. В Риме широко преподавался греческий язык; выступали с лекциями греческие философы, врачи, писатели и ораторы. Образованные римляне, как правило, читали и разговаривали на греческом языке. В жизнь римского государства на протяжении всего его существования широким потоком вливалась греческая естественно-научная и медицинская культура. В латинском языке с течением времени прижилось в латинизированной или в неизменной форме множество греческих слов бытового (*piper* — перец, *butyrum* — масло, *cathedra* — кресло, *schola* — школа и др.), научного, специального содержания (*aër* — воздух, *machina* — машина, *philosophia*, *historia* и др.). Одновременно шло образование латинских слов научного содержания, т.е. *терминов*. «Основным приемом использования греческой научной и философской терминологии у римлян было *калькирование* как *словопроизводственное* — образование нового латинского слова по греческому образцу, так и *семантическое* — сообщение латинскому слову тех специальных значений, которыми обросло греческое»¹. Распространение греческого образования привело к расширению латинского алфавита благодаря введению в него букв Y (ипсилон) и Z (дзета) для написания слов греческого происхождения.

В развитии литературного латинского языка можно различить несколько периодов:

1. *Период доклассической латыни* (III в. — начало I в. до н.э.). К этому времени относятся, в частности, труды на латинском языке по естественно-научным и медицинским вопросам, например труд Катона «*De re rustica*» («О сельском хозяйстве»), в котором встречается много слов медицинского характера, взятых из разговорного языка.

¹ *Тронский И.М.* Очерки по истории латинского языка. — М.—Л.: Изд-во АН СССР, 1953. — С. 192.

II. *Классический период* (I в. до н.э.), язык которого — «классическая латынь» — известен нам особенно хорошо. В этом периоде литературный латинский язык достиг совершенства в произведениях выдающихся писателей, философов, ученых и поэтов: Цицерона, Цезаря, Лукреция, Катутла, Горация, Вергилия, Овидия и др. Особо следует отметить труд великого материалиста древности Лукреция «*De rérum natúra*» («О природе вещей»).

III. *Послеклассическая латынь эпохи Империи* (I–II вв. н.э.) отмечена большим разнообразием научной литературы, в частности медицинской. Наиболее известными произведениями этого времени являются сочинения **Авла Корнелия Цельса** «О медицине», написанные на рубеже I в. до н.э. — I в. н.э., и многотомные труды греческого философа, ученого и врача **Клавдия Галена**, писавшего на древнегреческом языке и работавшего в Риме ок. 130–200 гг. н.э.

Сочинения Галена, посвященные научным и практическим вопросам анатомии, этиологии и лечения различных болезней, приготовления всевозможных лекарств, были вершиной античной послегиппократовской медицины и оказали значительное влияние на поколения врачей много веков спустя. Галеном было написано немало книг об изготовлении и применении лекарств (*Líbrí de matéria médica*). В них содержится большое число указаний относительно свойств простых веществ (*de simpliciú medicamentórum facultáte*), очистительных лекарств (*de purgántium medicamentórum facultáte*), всевозможных противоядий (*de antidótis líbrí dúo*) и т.п. Приоритет Галена в описании получения некоторых вытяжек из растительного сырья закреплен в названии «галеновы препараты», которым пользуется современная фармация.

Наиболее значительным естественнонаучным трудом является «*Hístória naturális*» («Естественная история») *Плиния Старшего* (23–79 гг. н.э.). Из 37 книг, составивших эту энциклопедию, 1 книга посвящена антропологии и физиологии человека, 8 книг — ботанике, 8 — лекарственным растениям, 5 — лекарственным средствам животного происхождения. Позднее, в III в. н.э., из медицинских сочинений Плиния были сделаны извлечения, собранные в одну книгу, известную под названием «Медицина Плиния». Подобные вопросы освещены в труде философа и писателя *Луция Аннея Сенеки* «Естественные проблемы» («*Naturáles quaestiónes*»). Вопросам изготовления лекарств посвятил свое сочинение «О составлении лекарств» («*De compositiúne medicamentórum*») римский врач *Скрибоний Ларг*.

Все авторы уделяли серьезное внимание совершенствованию и уточнению специального языка медицины. В книге Цельса часто встречаются развернутые объяснения того или иного греческого термина, подыскиваются наиболее точные эквиваленты на латинском языке. Гален составил даже специальный словарь к сочинениям Гиппократу, очень беспокоясь о точном значении слов, ввел в терминологию названия ряда лекарственных форм и средств.

IV. *Поздняя латынь* (III–VI вв. н.э.) не отмечена выдающимися трудами по медицине, хотя и в это время появлялись разного рода популярные сочинения, в частности, написанные в стихотворной форме, в которых давались многочисленные советы, всевозможные рецепты для лечения людей и животных.

В 395 г. н.э. Римская империя распалась на две империи — Восточную и Западную. В Восточной, Византийской, империи доминирующее положение занял греческий язык, в Западной государственным языком оставался латинский.

После падения Западной империи в V в. и нашествия варваров Рим утратил свою ведущую политическую роль. С VI по VIII в. каждая область бывшей Римской империи жила своей обособленной жизнью. Все более увеличивались языковые расхождения между бывшими романскими (от Roma — Рим) провинциями. К IX в. относят появление некоторых из романских языков. К современным романским языкам (группа родственных языков индоевропейской семьи) относятся итальянский, французский, румынский, молдавский, испанский, португальский и др. Основным источником для романских языков послужила не литературная (классическая) латынь, а живая разговорная речь — народная или вульгарная латынь. Например, латинское слово «terra» (земля) приняло в разных романских языках различный вид: в итальянском языке — terra, во французском — terre, в испанском — tierra, а в румынском — țară. Однако литературный латинский язык продолжал свое существование в качестве «книжного» языка.

В *Средние века* (IV–XIV вв.) на латинском языке вели преподавание как в низшей, так и в высшей школе. Законодательные, судебные и дипломатические акты писались в основном на латинском языке. В то же время заметным противовесом и конкурентом латинского языка становится на несколько веков арабский язык. С VIII по X в. были переведены на арабский почти все древнегреческие медицинские сочинения, представлявшие интерес для арабов. Появились оригинальные медицинские труды на арабском языке. В течение пяти веков — от 800 до 1300 г. —

получили известность арабские работы по медицине более чем 70 авторов. Один из наиболее известных трудов на арабском языке — «Канон медицины», написанный *Ибн Синой (Авиценной)*, считается высшим достижением, шедевром арабской систематики. «Канон медицины» был переведен на латинский язык в XII в. и доминировал в преподавании медицины в Европе почти до XVI в. Арабы первыми в IX в. предприняли попытку систематизации и стандартизации использовавшихся в то время лекарственных препаратов. Средневековая арабская медицина и особенно химия оказывали значительное влияние на европейских ученых Средневековья. В эту эпоху фармацевтическая терминология пополнилась арабскими словами, существующими и по сей день в международном научном обиходе. Арабское происхождение имеют, например, следующие слова: *álcohol* (алкоголь, спирт), *elíxir* (эликсир), *álkali* (щелочь; отсюда название калия), *sírpus* (сироп), *sáccharum* (от арабского *sugar*), *sénna* (сенна — название растения), *bénzoë* (росный ладан; отсюда бензойная кислота), *gossypium* (хлопчатник) и др.

В XV в. в Италии появилась первая печатная фармакопея на латинском языке. Фармакопея (греч. *pharmakon* — лекарство и *poieo* — делать, готовить) — так стали называть сборники унифицированных требований к изготовлению и качеству лекарственных средств.

Новый подъем пережил латинский язык в эпоху *Возрождения*, или *Ренессанса* (XV–XVI вв.), и в Италии в XIV–XVI вв. в период культурного и идейного развития стран Западной и Центральной Европы. В XVI в. во всех странах Европы на латинском языке выходило больше книг, чем на национальных языках. В эту эпоху латинский язык начал завоевывать положение *международного языка науки*. Ученые-гуманисты эпохи Возрождения вели активную борьбу за классическую латынь, за очищение ее от вульгаризмов, устраняли арабские слова из греко-латинской терминологии. Применяемое в настоящее время произношение древнегреческих слов в латинской транскрипции было разработано Эразмом Роттердамским (1469–1536). **Именно в эпоху Возрождения были заложены основы международной медицинской терминологии и значительно усилилось терминологическое словообразование.** Большая работа проводилась по унификации и систематизации терминологии медицинской, фармацевтической, химической и других сфер науки, выпускались словари (лексиконы, каталоги) по отдельным разделам наук.

Крупнейшие ученые эпохи Возрождения и Нового времени пользовались в своих трудах латинским языком. Среди них ученые-гуманисты — Эразм Роттердамский, Рейхлин, Томас Мор, итальянские анатомы —

Везалий (1514–1564) и Евстахий (1501–1574), биолог и анатом Мальпиги (1628–1694), английский врач Гарвей (1578–1657), открывший кровообращение, крупнейшие философы и естествоиспытатели — Н. Коперник, Ф. Бэкон, Т. Гоббс, Дж. Локк, Г. Галилей, И. Ньютон, Г. Лейбниц и др.

Успешно развивалась медицинская и биологическая терминология на греко-латинской основе в XVIII в. На латинском языке продолжали писать многие ученые. Так, крупнейший шведский ботаник *Карл Линней* (1707–1778), строго классифицировавший известный ему растительный мир и впервые последовательно применивший бинарную номенклатуру, создал на латинском языке всемирно известные сочинения: «*Géneга plantárum*» («Роды растений»), «*Spécies plantárum*» («Виды растений»), «*Philosóphia botánica*» («Философия ботаники») и др. Большинство присвоенных Линнеем латинских названий растений являются узаконенными международными обозначениями и в настоящее время. А. Гумбольдт (1769–1859) создал на латинском языке ряд сочинений по ботанике.

В России первые шаги науки были связаны с переводами научных трудов, написанных на латинском языке. «С латинского же и греческого языков сделаны и самые ранние по времени переводы: термины из латинских и греческих книг попали в поле зрения русских переводчиков»¹.

Прекрасно владел латинским языком и греко-латинской научной терминологией великий русский ученый *М.В. Ломоносов* (1711–1765), который проучился 5 лет в стенах Московской славяно-греко-латинской академии. Ряд его сочинений написан на латинском языке — языке современной ему науки. М.В. Ломоносов внес исключительно большой вклад в формирование русской естественно-научной и технической терминологии. «Принужден я был искать слов для наименования некоторых физических инструментов, действий и натуральных вещей, которые сперва покажутся странны, однако надеюсь, что они со временем через употребление знакомее будут»². При этом Ломоносов опирался также на богатое интернациональное наследие классических языков. «Оттуда, — писал он, — умножаем довольство российского слова, которое и собственным своим достатком велико и к приятию греческих красот посредством славянского сродно»³. На латинском языке писа-

¹ *Кутина Л.Л.* Формирование терминологии физики в России. — М.—Л.: Наука, 1966. — С. 13.

² *Ломоносов М.В.* Полное собрание сочинений. — М.: АН СССР, 1952. — Т. VII. — С. 557.

³ Там же.

ли великий русский хирург **Н.И. Пирогов** (1811–1881), ученый, врач **Н.М. Максимович-Амбодик** (1744–1812) и др.

Выдающийся русский фармаколог XIX в. И.Е. Дядьковский (1784–1841) написал на латинском языке свою известную диссертацию «De módo, quo águnt medicaménta in sórpus húmánúm» («О способе, которым лекарства действуют на человеческое тело»).

В 1765 г. вышла в свет «Pharmacopoea castrensis» — «Военная фармакопея», 2-е издание которой опубликовано в 1779 г. под названием «Pharmacopoea castrensis Rossica» — «Российская военная фармакопея». В 1783 г. издана «Pharmacopoea navalis Rossica» — «Российская морская фармакопея», в которой технология изготовления лекарств описана на латинском и русском языках. Первая Государственная Российская фармакопея — «Pharmacopoea Rossica» появилась на латинском языке в 1778 г. Новая «Pharmacopoea Rossica» также на латинском языке вышла в 1798 г. В 1866 г. была издана первая Государственная фармакопея на русском языке, положившая начало порядковой нумерации фармакопей (11-е издание, вышедшее в 1987 г.).

С XX в. ученые труды не пишутся на латинском языке.

Начиная с эпохи Возрождения, некоторые известные ученые создавали научные труды уже на своих национальных языках. Постепенно латинский язык перестал быть средством международного научного общения и письменным языком науки. Однако *древнегреческий и латинский языки как классические языки мира (античные), оказавшие огромное влияние на культурное и научное развитие человечества, остаются актуальным источником для пополнения новой естественно-научной, медицинской, фармакологической и фармацевтической терминологии*: например, витамины, простагландины, антибиотики, контрацептивы, транквилизаторы, фитонциды, анальгетики, гипертония, стенокардия, эритроцитоз, лейкоцитоз, гастроэнтерология, эхокардиография, эхинококк, стафилококк, антикоагулянты, вазоконстрикция, вазодилатация, адсорбция, абсорбция, хроматография, фармакокинетика, аппликация, перколяция, премедикация и другие термины.

Традиционной особенностью медико-биологической терминологии продолжает оставаться применение так называемых *termini technici* — терминов, графически и грамматически оформленных на латинском языке. Благодаря им осуществляется идентификация объектов специалистами, говорящими на разных национальных языках. Таким образом, в XX–XXI вв. сохраняется одна из важнейших функций любого языка — *номинативная* — функция называния объектов средствами латинского

алфавита, фонетики и грамматики. В этой функции латинский язык применяется как *наднациональная знаковая система в международных номенклатурах* — в анатомии, гистологии, эмбриологии, ботанике, зоологии и микробиологии. Как факультативное средство латинские *termini technici* используются в терминологии болезней и патологических состояний наряду с эквивалентными терминами на национальных языках.

В современной русской медицинской терминологии слова греко-латинского происхождения и их русские эквиваленты выступают нередко в качестве *дублетных* обозначений: в одних случаях используется грецизм или латинизм, в других — их русский эквивалент в одном и том же значении. Например, средства антибластомные (противоопухолевые), антикоагулянты (противосвертывающие), антипиретики (жаропонижающие).

Рецепты в Российской Федерации и в странах СНГ (бывших республиках СССР) выписываются врачами на латинском языке. В некоторых европейских государствах в рецептуре традиционно используется латинский язык, а в других — национальный язык данного государства. Но и в последнем случае употребляется *латинское письмо* (так называемая *латиница*); указываются общепринятые *латинские ботанические названия*.

II. О некоторых теоретических вопросах терминологии

Национальный язык, как известно, не является чем-то единым и однородным. Если представить его в виде окружности, то в центре будет размещаться ядро национального языка — литературный язык. Он наиболее нормативен и являет собой эталон речевой культуры. Вокруг этого ядра располагается, тесно сближаясь с ним или отдаляясь от него, обширная сфера языка общего употребления, которым пользуются в семье, быту, торговле, на транспорте. На периферии находятся многочисленные *профессиональные языки*, каждый со своим предметным полем.

Как известно, профессия — это род трудовой деятельности, занятий, который требует определенной подготовки, образования. *Усвоение профессиональных знаний, умений не может осуществляться в отрыве от последовательного овладения языком избранной профессии, т.е. профессиональным языком.*

Основной водораздел между литературным языком и профессиональным проходит в области *лексики* — словарного состава. Профессиональ-

ный язык включает множество слов, неизвестных литературному языку, и слова, совпадающие со словами литературного языка, употребляющиеся в ином значении. Например, в микробиологии — бактериальная *петля*, бактериальная *мельница*, бактериальная *свеча*, бактериальный *газон* и т.п.

Термин и терминология

Слово «термин» (*terminus*) — латинское и когда-то имело значение «предел, граница». *Термином считается слово или словосочетание, служащее для однозначного и точного обозначения (называния) специального, научного понятия в определенной системе специальных понятий (в науке, технике, производстве)*. Как и любое слово, термин имеет *содержание*, или *значение* — *семантику* (греч. *semantikos* — обозначающий) и *словарную форму* (звуковой и графический комплекс — произношение и написание). В отличие от нетерминов, т.е. от всей остальной нарицательной лексики, которая обозначает обыденные, житейские, так сказать «наивные», понятия, термины обозначают специальные и научные понятия.

Специальное и научное понятие. Дефиниция

Что такое *понятие* вообще как категория логики? Философский энциклопедический словарь определяет его так: «Мысль, отражающая в обобщенной форме предметы и явления действительности и связи между ними посредством фиксации общих и специфических признаков, в качестве которых выступают свойства предметов и явлений и отношений между ними. Понятие имеет *содержание* и *объем*. Содержание понятия — это совокупность отраженных в нем признаков предмета. Объем понятия — это множество (класс) предметов, каждому из которых принадлежат признаки, составляющие содержание понятия».

В отличие от обыденных, житейских понятий *специальное и научное понятие* — это всегда факт научной концепции, результат теоретического обобщения. Термин, являясь *знаком* научного понятия, играет роль интеллектуального инструмента. С его помощью формулируются научные теории, концепции, положения, принципы, законы. Термин часто является вестником нового научного открытия, феномена. Поэтому в отличие от нетерминов значение термина раскрывается в *дефиниции*, *определении*, которое обязательно приписывается термину. **Дефиниция (лат. *definitio*) — это формулирование в сжатой форме сущности обозначаемого термином понятия: указывается лишь основное содержание понятия.**

Например: «*Лекарственные средства* — вещества, применяемые для профилактики, диагностики, лечения болезни, предотвращения бере-

менности, полученные из крови, плазмы крови, а также органов, тканей человека или животного, растений, минералов, методами синтеза или с применением биологических технологий. К лекарственным средствам относятся также вещества растительного, животного или синтетического происхождения, обладающие фармакологической активностью и предназначенные для производства и изготовления лекарственных средств» (из Федерального закона РФ от 2 января 2000 года № 5-ФЗ).

«*Лиофильность* (греч. *lyo* — растворять и *phileo* — любить, иметь склонность) — свойство вещества интенсивно взаимодействовать с жидкой средой (например, растворяться, смачиваться). Наличие лиофильности обуславливает способность веществ проникать в клетку».

«*Капсулатурка* — аптечный инструмент в виде пластмассового или металлического совочка, предназначенный для смешивания, расфасовки по капсулам и дозирования порошков».

То есть дефиниция не просто поясняет значение термина, а устанавливает это значение. *Требование определить, что означает тот или иной термин, равносильно требованию дать дефиницию научного понятия.* В энциклопедиях, специализированных толковых словарях, в учебниках впервые вводимое понятие (термин) раскрывается в дефинициях. Знание дефиниций терминов, которые входят в учебные программы по дисциплинам, является обязательным требованием для студента.

Умение раскрыть суть научного понятия, обозначенного термином, отличает специалиста от неспециалиста, хотя оба могут пользоваться одним и тем же словесным знаком общеразговорного языка, например, антибиотики, эмульсия, микстура, фермент, бальзам, препарат, гипертония, аллергия и т.д.

Система понятий и терминосистема

Специальное понятие (термин) не существует само по себе, изолированно от других понятий (терминов). Оно всегда — элемент из системы понятий (из терминологической системы). *Терминология — это совокупность терминов определенного профессионального языка, не простая совокупность, а именно система — терминосистема.* Каждый термин в ней занимает свое строго очерченное место, а все термины вместе прямо или опосредованно взаимосвязаны или взаимообусловлены. Примеры дефиниций, подтверждающих данное утверждение: «*Иммунитет* (лат. *immunitas* — освобождение, избавление от чего-либо) — способ защиты организма от генетически чужеродных веществ — *антигенов экзогенного и эндогенного* происхождения с целью сохранения и поддержания *гомеостаза*, структурной и функциональной целостности организма,

а также *биологической (антигенной) индивидуальности и видовых различий*. «Эмульсия — свободная всесторонне *дисперсная микрогетерогенная система с жидкой дисперсионной средой* и несмешивающейся с ней жидкой *дисперсной фазой* с размером частиц от 0,1 до 150 мкм». «Серотонин — биологически активное вещество из группы *биогенных аминов*; содержится во всех тканях, преимущественно пищеварительного тракта и центральной нервной системы, а также в тромбоцитах; играет роль *медиатора* в некоторых *синапсах* и в развитии некоторых *аллергических реакций*». «Нерасхождение хромосом — нарушение процесса *мейоза* или *митоза*, заключающееся в отхождении *гомологических хромосом* или *хроматид* во время *анафазы* к одному и тому же *полюсу*, может служить причиной *хромосомной аберрации*».

Во всех приведенных примерах дефиниций курсивом отмечены термины, необходимые для понимания заглавного термина. **Понимать значение термина — это знать место соотносимого с ним понятия в системе понятий данной науки.**

Как видим, терминология — не второстепенный и не как бы сопутствующий компонент профессии, науки, а одна из важнейших ее составляющих. На что довольно точно указал в своих «Основных рассуждениях о химии» Лавуазье: «Нельзя отделять науку от терминологии, ни терминологию от науки, потому что каждая естественная наука обязательно складывается из трех моментов: из ряда фактов, составляющих ее содержание, из представлений, ими вызываемых, и из терминов, которыми эти представления выражаются».

III. Основы фармацевтической терминологии

Под основами фармацевтической терминологии следует понимать, помимо круга общих терминоводческих вопросов, рассмотренных выше, и специальные вопросы, касающиеся отдельных разделов фармацевтической терминологии, ботанических, химических, фармакологических и других наименований. Сюда же входит изучение многоаспектного конкретного словообразовательного материала, который используется при создании наименований лекарственных средств.

Ознакомимся с понятием «*фармацевтическая терминология*».

Древнегреческое слово *phármakon* (фáрмакон) означало лекарство, зелье, волшебный напиток, отраву, яд. Все производные слова с основой *фармак(о)-* или *фармац-* указывают на отношение к лекарствоведению, производству и применению лекарственных средств. Так, термин «**фармация**» (греч. *pharmakéia* — приготовление, применение лекарств)

обозначает отрасль научных знаний и практической деятельности, посвященной изысканию, изготовлению, стандартизации, исследованию, хранению и отпуску лекарственных средств, а также изучению принципов управления, экономики и организации фармацевтической службы. Специалисты, работающие в данной отрасли и получившие специальное среднее или высшее фармацевтическое образование, имеют профессию *фармацевта* (греч. pharmakéutes — тот, кто prepares лекарство, волшебное зелье и применяет его). Термин *«фармацевтический»* (греч. pharmakeutikos — относящийся к фармацевтам, к фармации) имеет то же значение и сегодня. Сравнительно недавно вошедшее в употребление слово *«фармацевтика»* в значении «промышленная индустрия лекарственных средств, препаратов» имеет и древнегреческий прототип pharmakeutiké (подразумевается греч. techne — искусство, наука) — знание лекарственных средств, учение о них.

Современная фармация базируется на комплексе научных дисциплин, из которых ведущими являются *фармакогнозия, фармацевтическая химия, фармацевтическая технология, биотехнология, фармакология* и др.

Терминологии дисциплин, составляющих фармацевтический комплекс, взаимно проникают, создают межсистемные связи друг с другом и образуют в целом терминологический комплекс, называемый фармацевтической терминологией.

Традиционное применение латинского языка для практических и научных задач является одной из примечательных черт фармации, как, впрочем, и медицины в целом.

Преобладающее место в фармацевтической терминологии занимают *номенклатурные наименования*.

В терминоведении принято различать *собственно термины* и *номенклатурные наименования*. Это различие зависит от сущности обозначаемых понятий.

Собственно термины — это названия *общих* понятий, т.е. таких, в которых отображаются существенные признаки целого класса однородных предметов, явлений, процессов и т.д. (например, лекарственные средства, лекарственные формы, антибиотики, алкалоид, гликозид, мутагенность, синергизм, наркоз, катаболизм, аритмия и многие другие термины). Термин наиболее отчетливо отображает потребности теоретического мышления и обязательно нуждается в научной дефиниции, как было показано выше.

Номенклатурное наименование служит для обозначения единичного понятия, т.е. такого, в котором отражаются признаки только какого-

либо единственного предмета. Таким единственным предметом может быть предмет в массовом виде, встречающийся в природе (растение, микроб, животное) или выпускаемый промышленностью, получаемый в лаборатории (лекарственное средство, химическое соединение). Характерные признаки предмета, обозначаемого номенклатурным наименованием, раскрываются не в дефиниции, а в описании, перечислении морфологических, биохимических и других свойств, а также в отношении химических соединений — в структурах и формулах.

Совокупность номенклатурных наименований в рамках определенной классификации (биологической, химической) составляет соответствующую номенклатуру. Так, классификация растений по видам, родам, семействам и т.д. представлена в *Международной ботанической номенклатуре* на латинском языке.

Присвоение и употребление названий регулируется сводом правил — *Международным кодексом ботанической номенклатуры*. В соответствии с кодексом, чтобы соблюсти международную универсальность, научные названия должны быть написаны буквами латинского алфавита и подчиняться правилам латинской грамматики.

Будущему провизору после изучения биологии предстоит изучать две дисциплины, в центре внимания которых находятся растения: *ботаника* (греч. botane — трава, растение) и *фармакогнозия* (греч. pharmakon + gnosis — познание, знание). Первая дисциплина изучает, в частности, строение растений (морфологию и анатомию), вторая, входящая в комплекс основных дисциплин фармации, изучает *лекарственное сырье* растительного происхождения, продукты его первичной переработки и возможности создания из лекарственного сырья новых лекарственных препаратов. Фармакогностическая терминология на латинском языке включает наименование *фармакогностических объектов* — органов растений, продуктов растительного или животного происхождения, а также *международные научные названия* производящих растений. Например: folium Stramonii — лист дурмана; производящее растение Datura stramonium L. — дурман обыкновенный; семейство Solanaceae — пасленовые.

*В рецептах, выписываемых врачом, также используются латинские наименования растений и их органов*¹.

Центральное место среди других специальных фармацевтических дисциплин (фармакогнозия, фармацевтическая технология, фармакология, организация и экономика фармации, токсикологическая химия)

¹ Подробно о ботанической номенклатуре см. § 61.

занимает фармацевтическая химия как своеобразное связующее звено между фармацевтическими дисциплинами.

Фармацевтическая химия изучает химические и физические свойства лекарственных веществ, представляющих собой широкий круг химических соединений: от простых органических веществ до сложных синтетических соединений. Как правило, наименования лекарственных веществ химического происхождения регулируются общими принципами, которые разработаны *Международным союзом чистой и прикладной химии (ИЮПАК)*. Поскольку эти научные термины весьма часто являются длинными по структуре и сложными, создатели лекарственных веществ дают им более короткие названия, в которых отражаются признаки либо химического строения, либо фармакологического действия, либо и то и другое. Так как в Российской Федерации, а также в ряде других стран, рецепты выписываются на латинском языке, наименования лекарственных средств химического происхождения даются на латинском и национальном языках. Например: *Acidum hydrochloricum* — кислота хлористоводородная, *Acidum nicotinicum* — кислота никотиновая, *Kalii bromidum* — калия бромид, *Natrii thiosulfas* — натрия тиосульфат, *Cupri sulfas* — меди сульфат, *Spiritus aethylicus* — спирт этиловый, *Hexamethylenetetraminum* — гексаметиленetetрамин, *Trimecainum* — тримекаин, *Riboflavinum* — рибофлавин, *Furosemidum* — фуросемид, *Phenazepamum* — феназепам и др.

В мировой торговле лекарственными препаратами одно и то же лекарственное вещество химического происхождения выпускается разными производителями под различными наименованиями. В целях международной идентификации лекарственных веществ в рамках Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) специальный комитет разрабатывает в течение нескольких последних десятилетий программу по присвоению *единых международных непатентованных наименований (МНН)* лекарственным веществам (*International Nonproprietary Names for pharmaceutical substances*). МНН¹ даются на латинском, английском, французском и испанском языках². В странах, где рецепты выписываются на латинском языке, МНН также дается только на латинском языке. Например: *Amphetamini sulfas* — амфетамина сульфат, *Decamethonii bromidum* — декаметония бромид; *Acidum dehydrocholicum* — дегидрохолиевая кислота.

Латинские и русские названия лекарственных средств представляют немалые трудности для студентов при усвоении *фармакологии* — науки,

¹ Подробнее см. § 85.

² WHO Drug Information, WHO, Geneva, 2001.

изучающей действия лекарственных средств и биологически активных веществ на организм человека и животных. При изучении фармакологии осваивается практика выписывания рецептов на латинском языке. В зависимости от характера действия лекарственных средств на организм в процессе *фармакотерапии* (pharmakon + therapeia — лечение) лекарственные средства классифицируются по *фармакотерапевтическим группам*. Например: анестетики (обезболивающие), андрогены (препараты мужских половых гормонов), антикоагулянты (препятствующие свертыванию крови), гипертензивные препараты (понижающие кровяное давление) и т.д. Таким образом, в фармакологии применяются исключительно важные для понимания медицины и фармации термины и тысячи *номенклатурных наименований*. В структуре тех и других заметную роль играют слова и словообразовательные элементы греческого и латинского происхождения. При изучении теоретических основ, схем и приемов изготовления лекарств в курсе *фармацевтической технологии* студентам придется постоянно пользоваться латинскими названиями лекарственных форм, галеновых препаратов (tabulettae — таблетки, solutiones — растворы, tincturae — настойки и др.), а также обозначениями некоторых аптечных операций с лекарствами. Будущий технолог должен уметь прочесть и понять рецепт, написанный на латинском языке, приготовить лекарственный препарат.

Провизор, работающий в аптечном учреждении, обязан владеть всей необходимой информацией об арсенале современных лекарственных средств, ориентироваться в огромном постоянно обновляющемся реестре лекарственных средств, допущенных соответствующими государственными органами. Это значит, что ему приходится иметь дело с названиями самых разных лекарственных средств, по поводу которых обращаются в аптеку потребители устно или с рецептом. В *аптеке* (греч. apothéke — склад, хранилище) не только готовят и отпускают лекарственные препараты по рецептам врачей или без рецепта (безрецептурный отпуск), но и дают информацию о *фармакотерапевтической эффективности, возможности эквивалентной замены аналогичных по действию препаратов, но имеющих разное название*. Для выполнения этой ответственной функции провизор должен обладать необходимыми знаниями в вопросах лечения и соответственно ориентироваться в *общей медицинской терминологии*.

Значительная часть медико-биологических терминов относится к терминологии *патологии* (греч. pathos — страдание, болезнь) — науки, изучающей закономерности возникновения и развития болезней, от-

дельных патологических процессов и состояний. Преобладающее большинство терминов патологии имеет **греко-латинское происхождение**. В учебном плане по специальности «Фармация» представлены такие дисциплины, как *патология* и *фармакотерапия*.

Современные фармация и медицина в возрастающей степени обращаются к данным *микробиологии* — науки, изучающей строение, биологию, экологию микробов — бактерии, грибы, простейшие, вирусы. Интерес к этим микроорганизмам развивается в двух направлениях — в биотехнологическом и в фармакотерапевтическом. *Биотехнология* (греч. bios — жизнь, techne — искусство, logos — наука) — область знаний, которая на основе изучения биологических процессов, протекающих в живых организмах, использует эти процессы и биообъекты (бактерии, вирусы, грибы и др.) для получения в промышленных условиях необходимых ценных продуктов для человека, в том числе лекарственных средств. Медицинская биотехнология занята созданием профилактических, диагностических и лечебных препаратов с использованием самих биообъектов и продуктов их жизнедеятельности. Сюда относится в первую очередь создание и производство антибиотиков, вакцин, витаминов, гормонов, нуклеиновых кислот, препаратов крови и др.

Фармакотерапевтический интерес обусловлен поиском и созданием препаратов, направленных на уничтожение или ослабление активности *патогенных* (греч. pathos — страдание, заболевание, genos — рождение, порождение), т.е. болезнетворных микробов, способных вызывать инфекционные заболевания.

Будущему провизору при изучении курса микробиологии, при чтении научной литературы приходится часто сталкиваться с названиями микробов. Эти названия в соответствии с утвержденной классификацией регулируются *Международным кодексом номенклатуры бактерий*. Названия, включенные в эту номенклатуру, санкционированы для международного применения на латинском языке. Например: *Escherichia coli* — кишечная палочка, основной представитель рода *Escherichia* семейства *Enterobacteriaceae* (кишечных бактерий).

IV. Общекультурное, общеобразовательное значение латинского языка

Изучение курса латинского языка в фармацевтическом вузе преследует прежде всего сугубо профессиональную цель — подготовку провизора, грамотно владеющего профессиональной терминологией. Однако, обучаясь по данному учебнику, студенты имеют замечательную возмож-

ность для расширения своего культурно-образовательного кругозора. В этом отношении полезны латинские афоризмы, изречения, выражающие в лаконичной форме обобщенную законченную мысль, например: *Non progredi est regredi*. — Не идти вперед — значит идти назад; *Fórtes fortúna júvat*. — Смелым судьба помогает; *Primum noli nocére*. — Прежде всего не вредить (больному). Интересны также пословицы, поговорки типа: *Omnia méa mécum pórtó*. — Все мое ношу с собой; *Alma máter*. — Мать-кормилица (о высшем учебном заведении); *Álter égo*. — Другой я (о близком друге и единомышленнике); *Festína lénte*. — Спешь медленно и др. Многие афоризмы — это отдельные высказывания знаменитых античных писателей, философов, политических деятелей, например: *Amícus Pláto, sed mágis amíca véritas* (Аристотель). — Платон (мне) друг, но истина (мне) дороже; *Poétae nascúntur, oratóres fiunt* (Цицерон). — Поэтами рождаются, ораторами становятся. Немалый интерес представляют афоризмы на латинском языке, принадлежащие ученым нового времени: Декарту, Ньютону, Ломоносову, Линнею и др. Например: *Nómina si néscis, périt et cognitio rérum* (К. Линней). — Если не знаешь названий, то утрачивается (возможность) познания вещей.

Большинство латинских афоризмов, изречений и пословиц, включенных в материал отдельных занятий, и представленных списком в конце учебника, давно стали *крылатыми выражениями*. Они используются в научной и художественной литературе, в публичных выступлениях, в средствах массовой информации. Отдельные латинские афоризмы и изречения касаются вопросов жизни и смерти, здоровья человека, поведения врача. Некоторые из них представляют собой медицинские *деонтологические* (греч. *deon, deontos* — должное + *logos* — учение) заповеди, например: *Sálus aegróti supréma lex medicórum*. — Благо больного — высший закон врачей.

В интернациональном словарном фонде многих языков мира, в том числе и в русском, значительное место занимают **латинизмы**: институт, факультет, ректор, декан, профессор, доктор, доцент, ассистент, аспирант, лаборант, препарат, студент, диссертант, аудитория, коммуникация, кредит, дискредитация, кредо, курс, куратор, курировать, прокурор, курсант, курсировать, конкурент, конкурс, экскурсия, экскурсант, декрет, градус, градация, деградация, ингредиент, агрессия, конгресс, прогресс, регресс, юрист, юрисконсульт, консультация, интеллект, интеллигент, коллеги, коллегия, коллекция, петиция, аппетит, компетенция, репетиция, репетитор, консерватор, консерватория, консервировать, обсерватория, резерв, резервация, резервуар, валентность,

валериана, валюта, девальвация, инвалид, превалировать, эквивалент, статуя, монумент, орнамент, стиль, иллюстрация и др.

Только за последние годы на страницах газет и журналов, в выступлениях депутатов замелькали новые для нашей политической жизни слова латинского происхождения: плюрализм (*pluralis* — множественный), конверсия (*conversio* — превращение, изменение), консенсус (*consensus* — согласие, договоренность), спонсор (*sponsor* — попечитель), ротация (*rotatio* — круговое движение) и др.

Итак, как говорили древние: *Ad opus!* — К работе! За дело! *Réspice finem.* — Смотри в конец! (Стремись предвидеть результат.)

Помните! Латинское слово *provísor* означает **предвидящий, заранее заботящийся**; глагол *providére* — предвидеть, заранее заботиться, заранее готовить, заготавливать.

Структура учебника

Содержание учебника включает 52 занятия, каждое из которых представляет собой единство нескольких основных компонентов, располагаемых в такой последовательности:

- упражнение или задание для самостоятельной работы в аудитории;
- объяснение новой грамматической или терминологической темы;
- упражнение и задание для самостоятельной работы студентов как непосредственно после объяснения новой темы в аудитории, так и дома (самоподготовка).

Весьма важными в структуре учебника являются *задания для самоконтроля*, составленные так, что помогают вам не только проконтролировать себя, но и более вдумчиво и активно усвоить новый материал.

Наиболее существенные моменты, на которые вам следует обратить серьезное внимание, обозначаются двумя латинскими буквами **NB!** — **Nota bene!** — **Заметь хорошо! Обрати внимание!**

Активно усвоить грамматику, вопросы терминообразования и лексику — это значит овладеть умениями быстрого перевода с латинского языка на русский или с русского языка на латинский без обращения к словарю. Этого можно добиться только в процессе индивидуальной самостоятельной работы, выполняя различные упражнения. Весь необходимый справочный материал, в том числе учебные латинско-русский и русско-латинский словари, вы найдете в конце учебника.