

Фармакология (Сестринское дело)

Лекция №1 №2

ПРЕДМЕТ И ЗАДАЧИ ФАРМАКОЛОГИИ, ИСТОРИЯ ЕЕ РАЗВИТИЯ.



ПРЕДМЕТ И ЗАДАЧИ ФАРМАКОЛОГИИ

Фармакология - наука о взаимодействии лекарственных веществ с организмом человека, изучающая условия, процессы и последствия воздействия лекарственных веществ и иных биологически активных соединений на живые организмы.

Фармакология происходит от двух греческих слов *pharmakon* - лекарство, яд и *logos* - учение.

Фармакология изучает особенности управления живыми организмами, органами и тканями с помощью биологически активных соединений и занимает особое положение среди наук о живой природе. Являясь областью активного информационного обмена между естественнонаучной основой медицины (при изучении биологии, химии, физиологии, латинского языка) и специальными медицинскими клиническими дисциплинами, фармакология позволяет объединить и использовать достижения наук для взаимного обогащения их новыми знаниями и дополнениями.

Главные задачи фармакологии:

- изучение механизмов и эффектов действия лекарственных веществ,
- исследование особенностей поступления их в организм, способов распределения в органах и тканях, реакций метаболизма и путей выведения,
- создание новых высокоэффективных лекарств для профилактики и лечения заболеваний, что может способствовать увеличению

Важная задача фармакологии - изыскание новых лекарств для предупреждения и лечения заболеваний.

Современные лекарственные средства позволяют управлять в нужном направлении нервнопсихической деятельностью, кровообращением, дыханием, обменом веществ, пищеварением и другими функциями организма.

Фармакология, используя достижения биологии, микробиологии, физиологии, химии, медицины, фармации и других наук, помогла решить проблемы лечения большинства тяжелых инфекционных заболеваний, уносивших жизни миллионов людей.

В настоящее время стало возможным лечение ранее считавшихся неизлечимыми некоторых психических заболеваний, сахарного диабета, инфаркта миокарда, отдельных злокачественных новообразований и ряда других заболеваний. Невозможно представить лечение любого заболевания без применения ЛС.

Фармакология как учебная дисциплина состоит из двух разделов: общей и частной фармакологии.

Общая фармакология изучает фундаментальные закономерности развития действия ЛС на организм. Раздел фармакологии, в свою очередь, состоит из фармакодинамики и фармакокинетики.

Фармакодинамика изучает

- локализацию (места и точки приложения) и механизмы действия,
- виды и эффекты действия ЛС;
- описывает зависимости действия ЛС от различных факторов, например
- химического строения,
- лекарственной формы,
- пути введения,
- дозы используемого вещества, а также от
- возраста, пола, массы тела, состояния больного.

Фармакокинетика изучает процессы всасывания при различных путях введения, транспорта, распределения в органах и тканях, превращения в организме (биотрансформация или метаболизм) и выделения из организма лекарственных веществ (ЛВ).

Частная фармакология изучает фармакодинамику и фармакокинетику конкретных лекарств, их показания и противопоказания к применению, особенности дозирования и отпуска из аптек.

В системе фармацевтического образования фармакология занимает особое место, являясь связующим звеном между медико-биологическими (анатомия, физиология, биохимия, биология и др.) и специальными (организация и экономика фармации, технология ЛС фармацевтическая химия, фармакогнозия) дисциплинами, между фармацией и медициной

Используя знания медико-биологических дисциплин, фармакология как одна из основных наук о ЛС, позволяет составить наиболее полное понятийное представление о ЛС, обосновать создание его рациональной лекарственной формы, определить зависимость между химическим строением и действием ЛВ на организм.

Основными направлениями создания ЛС являются:

- химический синтез (около 70% всех ЛС);
- получение ЛС из лекарственного сырья – растительного, животного, минералов, продуктов жизнедеятельности грибов и микроорганизмов;
- биотехнология (клеточная и генная инженерия).

Разработка ЛС включает поиск новых фармакологически активных веществ или новых комбинаций фармакологически активных веществ, последующее изучение их свойств. В целях изучения эффективности и безопасности ЛС проводятся химические, физические, биологические, микробиологические, фармакологические, токсикологические и иные доклинические исследования на животных.

При наличии положительных результатов доклинических исследований эффективности и безопасности ЛС Министерство здравоохранения принимает решение о назначении клинических испытаний.

Клиническое изучение нового ЛС проводится обычно в крупных клиниках с применением объективных методов регистрации фармакологических эффектов. Цель клинического испытания – оценить терапевтическую или профилактическую

эффективность и переносимость нового ЛС, установить наиболее рациональные дозы и схемы его применения, а также сравнить эффективность и безопасность с уже существующими ЛС

Таблица 1. Этапы исследования ЛС

Этапы исследования	Описание исследования	Цель
Доклинические научные исследования	Изучение фармакологических эффектов новых веществ <i>in vitro</i> на животных	Оценка токсичности ЛС на животных различных видов
<i>Клинические исследования</i>		
Фаза 1	Испытания ЛС на здоровых добровольцах	Установить переносимость, фармакокинетический и фармакодинамический профиль ЛС
Фаза 2	Испытания ЛС на группах пациентов (< 100 чел.) с заболеванием, для лечения которого предполагается его использовать	Установить эффективность и безопасность ЛС, определить терапевтическую дозу
Фаза 3	Крупномасштабные клинические испытания на больших группах (> 1000 чел.) пациентов с различной сопутствующей патологией	Получение данных об эффективности и безопасности ЛС с целью оценки показателя «польза/риск»
Фаза 4	Клинические испытания, проводимые после регистрации ЛС в течение 10 лет	Выявление отличий нового ЛС от других ЛС той же группы, сравнение с аналогичными ЛС по эффективности и безопасности

Чаще всего используется метод «плацебо».

«Плацебо» (пустышка) – это лекарственные формы, которые по внешнему виду, запаху, вкусу и другим свойствам похожи на испытуемое ЛС, но лекарственного вещества не содержат. Пациенты не знают, что им назначено – ЛС или «плацебо». Однако наибольшей достоверности удастся добиться при использовании «двойного слепого метода», при котором о применении «плацебо» не знают не только пациенты, но и лечащие врачи.

Материалы клинических испытаний вновь поступают в Фармакологический комитет, который дает окончательное заключение о ценности ЛС и регистрирует его. Только после этого ЛС может применяться в медицинской практике. После регистрации начинается 4-й этап клинических испытаний.

Клинические исследования новых ЛС предполагают соблюдение этических принципов. Необходимо добровольное согласие пациентов в письменной форме на участие в определенной программе изучения нового ЛС. Нельзя проводить испытания на детях, беременных, больных психическими заболеваниями.

Применение «плацебо» исключено, если заболевание угрожает жизни больного. Для решения этих задач существуют специальные этические комитеты, которые рассматривают различные аспекты при проведении испытаний новых ЛС.

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Государственный реестр лекарственных средств - систематизированный перечень наименований и основных характеристик лекарственных препаратов, лекарственных средств, разрешенных к применению в Российской Федерации.

Действующее вещество - индивидуальное химическое вещество или уникальная биологическая субстанция в составе лекарственного средства, с физиологическим действием которого на организм связывают лечебные свойства данного препарата. Действующих (активных) веществ в 17 составе одного лекарственного средства может быть несколько, в таком случае препарат называют комбинированным.

Дженерик (генерик, женерик) (от англ. Generic) - лекарственное средство, которое выпускают без лицензии компании разработчика и размещают на рынке после окончания срока действия патента или других исключительных прав. С окончанием срока действия патента или других исключительных прав законодательные ограничения на продажу лекарственного средства теряют силу.

С этого момента практически любая фирма, имеющая возможность освоить технологию производства лекарственного средства (при условии соблюдения патентной чистоты способа производства), получает возможность выхода на рынок. К достоинствам дже-нериков можно отнести низкую стоимость (за счет конкуренции и отсутствия затрат на разработку, клинические испытания и т.д.), а также большой опыт практического применения лекарственного средства.

Патентная защита инновационного лекарственного средства действует **18-25 лет**, в зависимости от патентного законодательства конкретной страны. В 2006 г. началось движение за выпуск дженериков самими фирмами-разработчиками брендов с тем, чтобы не упускать выгоду, заметно перетекающую к фирмам-ресинтезаторам препаратов в Индии, Китае и др.

Лекарственный препарат - дозированные лекарственные средства в определенной лекарственной форме

Фармакотерапия изучает лечебные действия при различных заболеваниях, определяет схемы и дозы их применения.

Фармакопрофилактика определяет меры предупреждения заболеваний с помощью лекарственных препаратов.

Фармакология, используя достижения биологии, микробиологии, физиологии и имея тесную связь с фармацевтическими дисциплинами, успешно решает проблемы **профилактики и лечения заболеваний**.

Лечение любого заболевания невозможно представить без применения лекарственных средств.

Лекарственное средство (ЛС) - вещество или комбинация нескольких веществ природного, синтетического или биотехнологического происхождения, обладающих фармакологической активностью и в определенной лекарственной форме, используемых для профилактики, диагностики и лечения заболеваний, реабилитации больных путем

Лекарственная форма - придаваемое лекарственному средству или лекарственному растительному сырью удобное для применения состояние, при котором достигают необходимого лечебного эффекта.

Международное непатентованное наименование (МНН)

лекарственного средства - название лекарственного средства (действующего вещества), принятое ВОЗ в качестве международного непатентованного наименования действующего вещества (лекарственного средства).

МНН используют в учебной и научной литературе для удобства идентификации препарата по принадлежности к определенной фармакологической группе, иногда отражает химическое строение лекарственного вещества. Синонимы - множество торговых названий аптечных товаров (лекарственных средств), имеющих идентичный состав (набор действующих веществ).

Например, МНН - ацетилсалициловая кислота, а его синонимы - торговые названия Аспирин♠, Аспирин кардио♠, Тромбо АСС♠; МНН - диклофенак, а синонимы - Ортофен♠, Вольтарен♠.

Торговое название (патентованное коммерческое название, товарный знак, Tm, brand name) - обозначение (словесное, изобразительное, комбинированное или иное), служащее для индивидуализации товаров юридических лиц или индивидуальных предпринимателей.

Законом признано исключительное право на торговое название, удостоверяемое свидетельством на товарный знак. Правообладатель товарного знака имеет право его использовать, им распоряжаться и запрещать его использование другими лицами (под «использованием» подразумевают лишь использование в гражданском обороте и лишь в отношении соответствующих товаров и услуг, в отношении которых этот товарный знак зарегистрирован)

Формулярный список (перечень) учреждения здравоохранения - документ, содержащий перечень наименований лекарственных средств, рекомендуемых для применения в учреждении здравоохранения

ПРИНЦИПЫ КЛАССИФИКАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ.

В зависимости от критерия, положенного в основу классификации, а также целей использования классифицируемых объектов возможна та или иная классификация биологически активных соединений, которые в аптечной системе представлены конкретными ЛС и субстанциями.

Назначение и прием ЛС в первую очередь зависят от характера заболевания, но существуют и «нефармакологические» факторы, характерные для каждой страны, которые влияют на потребление ЛС и проведение медикаментозной терапии. К таким факторам можно отнести, например,

- медицинские и культурные традиции,
- социально-экономические условия в стране,
- уровень санитарно-гигиенического образования пациентов,
- особенности структуры,
- организации работы и финансирования службы здравоохранения,
- особенности систем социального обеспечения и медицинского страхования,
- законодательной системы,
- уровень развития фармацевтической промышленности,
- характер деятельности фармацевтических компаний на рынке и многое другое.

В скандинавских странах была создана

Анатомотерапевтичеcко-химическая классификационная система (АТХ) (АТС - Anatomical Therapeutic Chemical classification system) в качестве основы международной методологии для проведения статистических исследований в области потребления ЛС. В настоящее время систему АТС широко используют государственные учреждения и фармацевтические компании во многих странах мира.

В России всем вновь регистрируемым ЛС присваивают **код АТХ**.

Для решения задач «таможенной очистки товаров» используют специализированную классификацию товаров фармацевтического рынка, в которой все товары, в том числе и ЛС, имеют строго однозначный групповой код внешнеэкономической деятельности. В настоящее время в отечественной практической фармации чаще всего используют следующие классификации ЛС.

АТХ-классификация. Анатомо-терапевтическо-химическая классификация рекомендована ВОЗ. Широко используют для изучения потребления ЛС. Всем действующим веществам присвоены семизначные коды пятиуровневой системы данной классификации.

- Первый уровень (латинская заглавная прописная буква) указывает анатомическую область применения.
- Второй уровень, второй и третий знаки (арабские цифры), говорят об основной терапевтической группе.
- Третий уровень, четвертый знак (латинская прописная буква), - терапевтическая подгруппа.
- Четвертый уровень, пятый знак (латинская прописная буква), - терапевтически-химическая группа.
- Пятый уровень, шестой и седьмой знаки (арабские цифры), присвоены действующему веществу.

Например, номер R06AE07: R - дыхательная система, 06A - антигистаминные препараты для системного применения, E - производные пиперазина, 07 - цетиризин; присвоен антигистаминному препарату цетиризин.

Алфавитная классификация. ЛС расположены строго в алфавитном порядке без учета терапевтического применения. Классификацию в основном используют при издании энциклопедических справочников («Справочник Видаль», «Регистр лекарственных средств России» и др.).

• **Химическая классификация.** В основе классификации лежит химическая структура ЛВ (например, разделение на алкалоиды, гликозиды, эфиры простые и сложные, ациклические соединения, производные фенотиазина и т.п.). Принцип широко используют в органической (синтетической) и фармацевтической химии. Однако близкие по химической структуре ЛВ могут оказывать разные фармакологические эффекты.

Фармакологическая классификация основана на преимущественном действии ЛС на организм. В классификации учтены вид действия ЛС и его механизм действия. Например, в класс «психотропные ЛС» входят нейролептики, транквилизаторы, успокаивающие, антидепрессанты и др. Группа антидепрессантов, в свою очередь, разделена на две подгруппы, в зависимости от механизма действия: ингибиторы моноаминоксидазы и ингибиторы нейронального захвата медиатора.

Фармакотерапевтическая классификация основана на группировании ЛС для лечения отдельных болезней или групп болезней.

Например, противовирусные ЛС разделены на подгруппы: противогерпетические ЛС, противогриппозные ЛС и ЛС для лечения ВИЧ-инфекции.

В ряде случаев в качестве узловых фармакотерапевтических понятий используются термины Международной классификации болезней 10-го пересмотра. Классификацию применяют в справочниках для врачей. Фармацевты классификацию используют для определения потребности в ЛС, организации рационального снабжения и информационной работы.

Смешанная классификация наиболее распространена, включает фармакотерапевтическую, фармакологическую и химическую классификации одновременно.

Многие лекарства отпускаются из аптек по рецептам.

Рецепт – это письменное обращение врача, фельдшера в аптеку о приготовлении и отпуске лекарств в определенной форме и дозировке с указанием способа его употребления. Рецепт является важным медицинским и юридическим документом, а в случае бесплатного или льготного отпуска лекарств рецепт служит денежным документом.

Рецепты выписываются по определенным правилам, утвержденным приказом министра здравоохранения. Рецептурные бланки различаются между собой. Настоящее время для выписывания рецептов используются следующие формы рецептурных бланков.

Форма №148 – 1/у-88, 107-1у – рецептурный бланк для отпуска лекарств детям и взрослым за полную стоимость.

Форма №148 – 1/у -44 – рецептурный бланк для отпуска лекарств бесплатно или на льготных условиях, а также для отпуска определенной группы лекарств за полную стоимость.

Настоящее время для выписывания рецептов используются следующие формы рецептурных бланков.

Форма №148 – 1/у 107 – рецептурный бланк для отпуска лекарств детям и взрослым за полную стоимость.

Форма №148 – 1/у -44 – рецептурный бланк для отпуска лекарств бесплатно или на льготных условиях, а также для отпуска определенной группы лекарств за полную стоимость.

Специальный рецептурный бланк 107-1НП **розового цвета на бумаге с водяными знаками для выписывания наркотических лекарственных средств.**

На каждом рецепте должны быть в определенной последовательности следующие реквизиты:

- штамп медицинского учреждения с обозначением адреса учреждений и номера телефона;
- дата выписки рецепта (число, месяц, год; инициалы и фамилия больного);
- возраст больного;
- фамилия и инициалы врача (разборчиво);
- обращение врача фармацевту;
- состав лекарства;
- -способ применения;
- подпись и личная печать врача.

Рецепт должен быть написан четко разборчиво чернилами или шариковой ручкой. Исправления в рецепте не допускаются. Возраст больного следует указывать в тех случаях, когда рецепт выписывается ребенку или больному старше 60 лет, так как лица этого возраста являются более чувствительными к действию лекарственных средств.

Латинский текст на рецептурном бланке начинается с обращения врача к фармацевту словом «Recipe», что обозначает «возьми» - сокращено – Rp: Далее следует писать на латинском языке состав лекарства, названия лекарственной формы и указание об изготовлении и выдачи лекарств.

Пропись каждого лекарственного вещества начинается с новой строки, с большой буквы и в родительном падеже.

Справа от названия каждого лекарственного вещества указывают его количество в весовых единицах (г, мг, мкг), в объемных единицах (мл, капли) или в виде единиц активности (ЕД – единица действия) т.е. доза.

Число целых граммов отделяется запятой. Чаще при выписывании лекарств пользуются величинами 1,0 – 1 грамм

Дозы лекарственных средств указывают в десятичной системе измерения. Единицей массы является 1 г - в рецепте 1,0. При дозировании лекарств используют величины менее 1,0:

0,1 - 1 дг; дециграмм

0,01 - 1 сг; сантиграмм

0,001 - 1 мг; миллиграмм

0,0001 - 1 дмг; децимиллиграмм

0,00001 - 1 смг; сантимиллиграмм

0,000001 - 1 мкг. микрограмм

Количество жидких веществ дают в миллилитрах (мл). Если в состав лекарственной формы включают лекарственный препарат в каплях, количество капель обозначают римской цифрой, перед которой пишут **gtts** (guttas - капель - в винительном падеже множественного числа).

Например, gtts V (пять капель).

В 1 мл водного раствора - 20 капель.

При выписывании лекарственных средств, дозируемых в единицах действия (**ЕД**), в рецепте вместо весовых или объемных количеств указывают число ЕД. Некоторые лекарства дозируют в международных единицах действия (**МЕ**) или в интернациональных единицах.

Растворы для внутреннего применения отмеряют градуированными стаканчиками или чайными, десертными и столовыми ложками, а также в каплях, которые перед употреблением разводят большим количеством воды или молока (масляные растворы).

Следует знать, что

- **1 чайная ложка содержит водного раствора 5 мл;**
- **1 десертная ложка - 10 мл;**
- **1 столовая ложка - 15 мл.**

Если два или несколько веществ выписываются в одинаковой дозе, то её можно указать только один раз, после названия последнего вещества, но в таком случае перед дозой ставят обозначение *aa*, что значит поровну.

После названия лекарственных веществ указывается лекарственная форма.

Например, *Misce ut fiat pulvis* (смешай, чтобы получился порошок).

Если лекарственная форма изготовлена на заводе, то слова «*Misce ut fiat*» в рецепте не пишутся, поскольку лекарство уже поступило в аптеку в определенной форме. В таких случаях в рецепте только указывается число доз и название лекарственной формы. Например, *Da tales doses №12 in tabulettis* (дай таких доз числом 12 в таблетках).

Латинская часть рецепта всегда заканчивается словом «Sidna» или сокращенно буквой «S», что значит «Обозначь».

После этого слова следует сигнатура – предписание больному на русском и национальном языках, о способе применений лекарства, количестве препарата на один прием, времени и частоте приема лекарства. Например «Принимать по 1 таблетке 3 раза в день после еды и.т.д.

Запрещается ограничиваться общими указаниями типа «Внутреннее», « Наружное» и.т.д.

После сигнатуры следует подпись врача, фельдшера или акушерки. Если состояние больного требует экстренного отпуска лекарств из аптеки, то верхней части рецептурного бланка пишут «Cito!» (быстро) или «Statim!» (немедленно).

Обычно с такими обозначениями прописываются средства для оказания неотложной помощи.

Краткий исторический очерк развития фармакологии.

Учение о лекарствах является одной из самых древних медицинских дисциплин. Первыми средствами лечения болезней были растения. В Древней Греции Гиппократ (III в. до н.э.) использовал для лечения заболеваний различные лекарственные растения. При этом он рекомендовал пользоваться целыми необработанными растениями. Позднее, во II в. до н.э., римский врач К. Гален пришел к выводу, что в лекарственных растениях содержатся действующие вещества, которые нужно отделить от балластных веществ. С этого времени стали применяться извлечения из лекарственных растений.

Большое количество лекарственных растений упоминается в сочинении крупнейшего таджикского медика эпохи Средневековья Абу Ибн Сины (Авиценны) «Канон врачебной науки», жившего в XI в.

В России первое руководство по лекарствоведению было издано в 1783 г. и называлось «Врачебное веществословие».

Автором этого труда был профессор Казанского университета Н.М. Максимович - Амбодик.

Возникновение научной фармакологии относится к XIX в., когда из растений впервые были выделены отдельные вещества, получены первые синтетические соединения. Экспериментальная физиология, родившаяся в эту эпоху, открыла фармакологии пути изучения действия лекарств на организм.

Большую роль в развитии экспериментальной фармакологии сыграл русский фармаколог А.П. Нелюбин, проводивший исследования на животных. Им написано более 50 работ, из которых наиболее важная – «Фармакография».

В 1864 г. кафедру фармакологии Московского университета возглавил А. А. Соколовский – автор капитального руководства

по фармакологии, основанного на химико-физиологических началах. В это время химики и фармакологи начали интенсивную

работу по синтезу и изучению новых ЛС. Появились снотворные, жаропонижающие, дезинфицирующие средства, местные анестетики, были открыты структуры алкалоидов.

Дальнейшему развитию лекарствоведения способствовали успехи микробиологии и физиологии. Работы Л. Пастера, И.И. Мечникова, Р. Коха стимулировали поиски противомикробных средств.

Большое значение имели труды Н.И. Пирогова, впервые применившего эфир для обезболивания в хирургии, С.П. Боткина основоположника экспериментально-клинического метода в изучении действия лекарственных веществ на организм.

На новую ступень экспериментальная фармакология была поднята И.П. Павловым. Он возглавил кафедру фармакологии Военномедицинской академии и с 1891 по 1895 г. публиковал статьи и доклады по проблемам фармакологии, в дальнейшем

После И.П. Павлова кафедру фармакологии Военно-медицинской академии возглавил Н.П. Кравков, явившийся основоположником советской фармакологии. Со своими учениками он выполнил большое число экспериментальных работ, изучал зависимость между структурой соединений и их физиологической активностью. Многие исследования были посвящены фармакологии ЛС для лечения заболеваний сердечно - сосудистой системы, эндокринных желез, обмена веществ.

Им написан учебник по фармакологии, выдержавший 14 изданий.

Большую роль в развитии фармакологии сыграли также такие ученые, как М.Н. Николаев, В.Н. Скворцов, С.В. Аничков, Н.В. Вершинин, Н.А. Семашко, М.Д. Машковский и др.

В XX в. фармакология достигла больших успехов. Возник новый раздел фармакологии – химиотерапия. Появились антибиотики, противотуберкулезные, сульфаниламидные ЛС, инсулины и гормональные ЛС. Позже были открыты высокоактивные противовоспалительные средства, психотропные, противобластомные и другие ЛС, позволяющие успешно лечить различные заболевания.

Таблица 1.1. Важнейшие рецептурные сокращения

Сокращение	Полное написание	Перевод
Aa	Ana	По, поровну
Ac., Acid.	Acidum	Кислота
Amp.	Ampulla	Ампула
Aq.	Aqua	Вода
Aq. destill.	Aqua destillata	Дистиллированная вода
Aq. purif.	Aqua purificata	Очищенная вода
But.	Butyrum	Масло (твердое)
comp., cps.	compositus (a, um)	Сложный
D.	Da (Detur, Dentur)	Выдай (Пусть выдано, Пусть будут выданы)
D.S.	Da, Signa	Выдай, обозначь
	Detur, Signetur	Пусть будет выдано, обозначено
D.t.d.	Da (Dentur) tales doses	Выдай (Пусть будут выданы) такие дозы
dil.	dilutus	Разведенный
div.in p.aeq.	divide in partes aequales	Раздели на равные части
extr.	extractum	Экстракт, вытяжка
f.	fiat (fiant)	Пусть образуется (образуются)
fl.	flores	Цветки
fol.	folia	Листья
gtt.	gutta, guttae	Капля, капли

her.	herba	Трава
inf.	Infusum	Настой
in amp.	in ampullis	В ампулах
in tabl.	in tabulettis	В таблетках
lin.	linimentum	Жидкая мазь
liq.	liquor	Жидкость
M.pil.	Massa pilularum	Пилюльная масса
M.	Misce (Misceatur)	Смешай (Пусть будет смешано)
N	Numero	Числом
ol.	oleum	Масло (жидкое)
past.	pasta	Паста
Сокращение	Полное написание	Перевод
pil.	pilula	Пилюля
p.aeq.	partes aequales	Равные части
Ppt., praec.	praecipitatus	Осажденный
pulv.	pulvis	Порошок
q.s.	quantum satis	Сколько потребуется, сколько надо
r., rad.	radix	Корень
Rp.	Recipe	Возьми
Rep.	Repete (repetatur)	Повтори (Пусть будет повторено)
rhiz.	rhizoma	Корневище
S.	Signa (Signetur)	Обозначь (Пусть будет обозначено)
sem.	semen	Семя
simpl.	simplex	Простой
sir.	sirupus	Сироп
sol.	solutio	Раствор
st.	stipitis	Стебли
supp.	suppositorium	Свеча
tabl.	tabuletta	Таблетка
t-ra, tinct.	tinctura	Настойка
ung.	unguentum	Мазь
vitr.	vitrum	Склянка